



## Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド

Release 5.0(1)



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

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

シスコが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティング システムの UCB (University of California, Berkeley) パブリック ドメイン パーミッションとして、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、すべてのマニュアルおよび上記各社のソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよび上記各社は、商品性や特定の目的への適合性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取り引きによって発生する、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いません。

CCSP、CCVP、Cisco Square Bridge のロゴ、Follow Me Browsing、および StackWise は、Cisco Systems, Inc. の商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、および iQuick Study は、Cisco Systems, Inc. のサービスマークです。Access Registrar、Aironet、ASIST、BPX、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCIP、CCNA、CCNP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert のロゴ、Cisco IOS、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems のロゴ、Cisco Unity、Empowering the Internet Generation、Enterprise/Solver、EtherChannel、EtherFast、EtherSwitch、Fast Step、FormShare、GigaDrive、GigaStack、HomeLink、Internet Quotient、IOS、IP/TV、iQ Expertise、iQ のロゴ、iQ Net Readiness Scorecard、LightStream、Linksys、MeetingPlace、MGX、Networkers のロゴ、Networking Academy、Network Registrar、Packet、PIX、Post-Routing、Pre-Routing、ProConnect、RateMUX、ScriptShare、SlideCast、SMARTnet、StrataView Plus、TeleRouter、The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient、および TransPath は、米国および一部の国における Cisco Systems, Inc. とその関連会社の登録商標です。

このマニュアルまたは Web サイトで言及されているその他の商標はすべて、それぞれの所有者のもです。「パートナー」という語の使用は、シスコと他社の提携関係を意味するものではありません。(0502R)

*Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド*

Copyright © 2006 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.



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

---

CHAPTER 1

<b>Cisco CallManager エクステンション モビリティ</b>	<b>1-1</b>
Cisco CallManager エクステンション モビリティの導入	1-2
デバイス プロファイルについて	1-2
ユーザのデバイス プロファイル	1-2
自動生成されたデバイス プロファイル	1-2
デフォルトのデバイス プロファイル	1-3
Cisco CallManager エクステンション モビリティの概要	1-3
エクステンション モビリティの SIP サポート	1-5
ログインおよびログアウトの動作	1-5
ログインのコール フロー	1-6
ログアウトのコール フロー	1-7

Cisco CallManager エクステンション モビリティのシステム要件	1-8
インタラクションおよび制限事項	1-9
インタラクション	1-9
同じサーバ上で動作する Cisco CallManager サービス	1-9
Bulk Administration Tool	1-9
Cisco IP Manager Assistant	1-9
Cisco CallManager Attendant Console	1-10
コール表示制限について	1-10
制限事項	1-10
Cisco CallManager エクステンション モビリティの初めてのインストール	1-11
Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定	1-12
設定のガイドライン	1-12
設定の例 1	1-13
設定の例 2	1-13
Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定チェックリスト	1-13
Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスの追加	1-16
サービス パラメータの設定	1-17
各 Cisco IP Phone モデルのデバイス プロファイル デフォルトの作成	1-19
ユーザのデバイス プロファイルの作成	1-22
ユーザへのユーザ デバイス プロファイルの関連付け	1-25
Cisco CallManager エクステンション モビリティへの Cisco IP Phone の登録	1-26
Cisco CallManager エクステンション モビリティのユーザへの情報提供	1-29
関連項目	1-30

CHAPTER 2

**プロキシ回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant 2-1**

Cisco IPMA の概要	2-2
Cisco IPMA アーキテクチャの概要	2-2
Cisco IPMA サービス	2-3
アシスタント コンソール インターフェイス	2-4
Cisco IP Phone のインターフェイス	2-5
Cisco IPMA のデータベース アクセス アーキテクチャ	2-5
マネージャのインターフェイス	2-5
アシスタントのインターフェイス	2-5
ソフトキー	2-6
マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス	2-6
プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA のシステム要件	2-7

インタラクションおよび制限事項	2-8
インタラクション	2-8
Bulk Administration Tool	2-8
エクステンション モビリティ	2-8
レポート ツール	2-9
Multilevel Precedence and Preemption ( MLPP )	2-10
time-of-day ルーティング	2-10
制限事項	2-10
Cisco IPMA のインストールと有効化	2-11
プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA の設定	2-12
プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA の設定チェックリスト	2-12
プロキシ回線サポートのあるシステムの設定	2-15
Cisco IPMA Configuration Wizard	2-15
コーリング サーチ スペースとパーティション	2-19
Cisco IPMA ルート ポイント	2-20
Cisco IPMA のサービス パラメータの設定	2-21
セキュリティに関する考慮事項	2-23
Cisco IPMA サービスの開始	2-23
Cisco IP Phone サービス設定	2-23
マネージャおよびアシスタントの電話機の設定	2-24
マネージャの電話機	2-24
アシスタントの電話機	2-25
マネージャおよびアシスタント以外の電話機	2-27
マネージャおよびアシスタントの設定	2-27
プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て	2-28
マネージャの Cisco IPMA 情報の削除	2-30
マネージャの Cisco IPMA 設定の更新	2-30
アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定	2-31
アシスタントの Cisco IPMA 情報の削除	2-33
アシスタントの Cisco IPMA 設定の更新	2-34
ダイヤル規則の設定	2-35
Cisco IPMA のマネージャおよびアシスタントへの情報提供	2-36
Assistant Console アプリケーションのインストール	2-36
Assistant Console ダイアログ オプション	2-36
マネージャの設定	2-37
関連項目	2-38

<b>共有回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant</b>	<b>3-1</b>
Cisco IPMA の概要	3-2
Cisco IPMA アーキテクチャの概要	3-2
Cisco IPMA サービス	3-2
アシスタント コンソール インターフェイス	3-4
Cisco IP Phone のインターフェイス	3-4
Cisco IPMA のデータベース アクセス アーキテクチャ	3-4
マネージャのインターフェイス	3-4
アシスタントのインターフェイス	3-5
ソフトキー	3-5
マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス	3-5
共有回線サポートのある Cisco IPMA のシステム要件	3-6
インタラクションおよび制限事項	3-7
インタラクション	3-7
Bulk Administration Tool	3-7
エクステンション モビリティ	3-7
レポート ツール	3-7
Multilevel Precedence and Preemption ( MLPP )	3-9
制限事項	3-9
Cisco IPMA のインストールと有効化	3-10
共有回線サポートのある Cisco IPMA の設定	3-11
共有回線サポートのある Cisco IPMA の設定チェックリスト	3-11
Cisco IPMA のサービス パラメータの設定	3-14
セキュリティに関する考慮事項	3-15
Cisco IPMA サービスの開始	3-15
マネージャおよびアシスタントの電話機の設定	3-15
マネージャの電話機	3-16
アシスタントの電話機	3-17
マネージャおよびアシスタント以外の電話機	3-17
マネージャおよびアシスタントの設定	3-17
共有回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て	3-18
マネージャの Cisco IPMA 情報の削除	3-19
マネージャの Cisco IPMA 設定の更新	3-20
アシスタントの共有回線と着信インターコム回線の設定	3-21
アシスタントの Cisco IPMA 情報の削除	3-23
アシスタントの Cisco IPMA 設定の更新	3-23
ダイヤル規則の設定	3-24
Cisco IPMA のマネージャおよびアシスタントへの情報提供	3-25

Assistant Console アプリケーションのインストール	3-25
Assistant Console ダイアログ オプション	3-25
マネージャの設定	3-26
関連項目	3-27

## CHAPTER 4

<b>Cisco Call Back</b>	4-1
Cisco Call Back の導入	4-2
Cisco Call Back の動作について	4-2
コールバックの中断 / 再開機能	4-5
Cisco Call Back のシステム要件	4-6
インタラクションおよび制限事項	4-6
SIP Phone での Cisco Call Back 通知に関する追加情報	4-7
コール転送機能、即時転送機能、およびボイスメール システム機能との機能 インタラクション	4-7
Cisco Call Back のインストールと設定	4-8
Cisco Call Back の設定チェックリスト	4-9
CallBack ソフトキーを含むソフトキー テンプレートの作成	4-9
デバイス プールでの CallBack ソフトキー テンプレートの構成	4-11
電話機の設定における CallBack ソフトキー テンプレートの追加	4-11
Cisco Call Back サービス パラメータの設定	4-12
ユーザに対する Cisco Call Back の情報の提供	4-12
Cisco Call Back のトラブルシューティング	4-12
関連項目	4-12

## CHAPTER 5

<b>Client Matter Codes と Forced Authorization Codes</b>	5-1
Client Matter Codes の概要	5-2
Forced Authorization Codes の概要	5-3
インタラクションおよび制限事項	5-4
Cisco Bulk Administration Tool ( BAT ) の使用方法	5-5
CAR ( CDR Analysis and Reporting ) の使用方法	5-5
CTI、JTAPI、および TAPI アプリケーションでの FAC/CMC の使用方法	5-5
システム要件	5-6
CMC および FAC のインストール	5-6
CMC および FAC の設定チェックリスト	5-6
クライアント マター コードの設定	5-7
クライアント マター コードの検索	5-7
クライアント マター コードの設定	5-9
クライアント マター コードの削除	5-10

CMC の設定項目	5-10
ルート パターンでの Client Matter Codes の有効化	5-11
Forced Authorization Codes の設定	5-12
Forced Authorization Code の検索	5-12
Forced Authorization Codes の設定	5-14
Forced Authorization Code の削除	5-15
FAC の設定項目	5-15
ルート パターンでの Forced Authorization Codes の有効化	5-16
ユーザへの情報の提供	5-17
関連項目	5-18

CHAPTER 6

**Music On Hold** 6-1

Music On Hold について	6-2
Music On Hold の定義	6-2
Music On Hold の特徴	6-3
Music On Hold の機能性	6-4
ユーザ保留の例	6-5
転送保留の例	6-5
コールパークの例	6-5
サポートされている Music On Hold 機能	6-5
Music On Hold サーバ	6-9
Music On Hold オーディオ ソース	6-10
デフォルトの Music On Hold サンプル	6-10
オーディオ ソースの作成	6-10
オーディオ ソース ファイルの格納	6-11
オーディオ ソースの管理	6-11
マルチキャストとユニキャストのオーディオ ソース	6-11
マルチキャスト設定チェックリスト	6-13
Music On Hold システム要件と制限	6-14
Music On Hold フェールオーバーとフォールバック	6-15
Music On Hold 設定チェックリスト	6-16
Music On Hold パフォーマンスの監視	6-17
Music On Hold Server のパフォーマンスの表示	6-18
サービス状態の確認	6-18
Music On Hold オーディオ ソースの設定	6-19
Music On Hold オーディオ ソースの検索	6-19
Music On Hold オーディオ ソースの設定	6-20
Music On Hold オーディオ ソースの削除	6-21
Music On Hold オーディオ ソースの設定項目	6-22



固定 Music On Hold オーディオ ソースの設定	6-24
固定 Music On Hold ( MOH ) オーディオ ソースの設定	6-24
固定 Music On Hold ( MOH ) オーディオ ソースの削除	6-24
固定 Music On Hold ( MOH ) オーディオ ソースの設定項目	6-25
Music On Hold サーバ設定	6-26
Music On Hold サーバの検索	6-26
Music On Hold サーバの設定	6-27
Music On Hold サーバのリセットまたは再起動	6-28
Music On Hold サーバ構成の設定	6-28
関連項目	6-31

## CHAPTER 7

<b>Cisco CallManager AutoAttendant</b>	7-1
Cisco CallManager AutoAttendant	7-2
Cisco CallManager AutoAttendant の概要	7-2
Cisco CallManager AutoAttendant のコンポーネント	7-3
Customer Response Solutions ( CRS ) Engine のインストールとアップグレード	7-4
ハードウェアとソフトウェアの要件	7-4
Cisco CallManager AutoAttendant のインストールまたはアップグレード	7-4
Cisco CallManager AutoAttendant のインストール	7-4
Cisco CallManager AutoAttendant と CRS Engine の設定	7-6
Cisco CallManager AutoAttendant の設定チェックリスト	7-6
Cisco CallManager の設定	7-6
Cisco CallManager AutoAttendant 用の Cisco CallManager ユーザの設定	7-6
Cisco Customer Response Solutions Engine の設定	7-9
クラスタの設定	7-10
サーバの設定	7-11
JTAPI コール制御グループの追加	7-12
Cisco Media Termination サブシステムのプロビジョニング	7-14
新しい Cisco CallManager AutoAttendant の追加	7-15
JTAPI Trigger の設定	7-17
Cisco CallManager AutoAttendant のカスタマイズ	7-20
Cisco CallManager AutoAttendant インスタンスの設定変更	7-20
プロンプトの設定	7-21
Cisco CallManager AutoAttendant の管理	7-24
関連項目	7-25

CHAPTER 8

<b>割り込みとプライバシー</b>	<b>8-1</b>
割り込みとプライバシーの概要	8-2
割り込み	8-2
組み込み会議を使用した割り込み：Barge ソフトキー	8-3
共有会議を使用した割り込み：cBarge ソフトキー	8-4
プライバシー	8-5
割り込みとプライバシーのシステム要件	8-6
インタラクションおよび制限事項	8-7
インタラクション	8-7
割り込みと C 割り込み	8-7
割り込みとコールパーク	8-7
割り込みと参加	8-7
制限事項	8-7
割り込みとプライバシーのインストールとアクティブ化	8-9
組み込み Conference Bridge での割り込みのアクティブ化	8-9
共有 Conference Bridge での C 割り込みのアクティブ化	8-9
プライバシーのアクティブ化	8-9
割り込みとプライバシーの設定	8-10
割り込み設定チェックリスト	8-10
プライバシー設定チェックリスト	8-11
割り込みとプライバシー用のサービス パラメータの設定	8-12
関連項目	8-13

CHAPTER 9

<b>コールパーク</b>	<b>9-1</b>
コールパークの概要	9-2
コールパークのシステム要件	9-5
インタラクションおよび制限事項	9-5
インタラクション	9-5
CTI アプリケーション	9-5
Music On Hold	9-6
ルート プラン レポート	9-6
コーリング サーチ スペースとパーティション	9-6
即時転送	9-6
割り込み	9-6
制限事項	9-7
コールパークのインストールとアクティブ化	9-7
コールパークの設定	9-8
コールパークの設定チェックリスト	9-8

コールパークのサービス パラメータの設定	9-9
コールパーク番号の検索	9-9
コールパーク番号の設定	9-10
コールパークの設定項目	9-11
コールパーク番号の削除	9-13
コールパークのトラブルシューティング	9-14
関連項目	9-14

## CHAPTER 10

<b>コール ピックアップ グループ</b>	<b>10-1</b>
コール ピックアップ グループの概要	10-2
自動コール ピックアップ	10-2
応答なし時のコール ピックアップ	10-3
ビジ-時のコール ピックアップ	10-3
帯域幅不足時のコール ピックアップ	10-3
パーティションによりアクセスを制限するコール ピックアップ機能の使用	10-4
コール ピックアップ グループのシステム要件	10-5
インタラクションおよび制限事項	10-5
インタラクション	10-5
ルート プラン レポート	10-5
コーリング サーチ スペースとパーティション	10-6
Time of Day	10-6
コール アカウンティング	10-6
Dependency Records	10-6
制限事項	10-7
コール ピックアップ グループのインストールとアクティブ化	10-8
コール ピックアップ グループの設定	10-8
コール ピックアップ グループの設定チェックリスト	10-8
他グループ コール ピックアップの設定チェックリスト	10-10
コール ピックアップ グループのサービス パラメータの設定	10-11
コール ピックアップ グループの検索	10-12
コール ピックアップ グループの設定	10-13
コール ピックアップ グループの設定項目	10-14
コール ピックアップ グループの削除	10-15
他グループ コール ピックアップのピックアップ グループの定義	10-16
電話番号へのコール ピックアップ グループの割り当て	10-16
関連項目	10-18

CHAPTER 11

**即時転送** 11-1

- 即時転送の概要 11-2
- 即時転送のシステム要件 11-2
  - 即時転送のコール処理要件 11-2
    - ソフトキー要件 11-2
    - 着信コールの要件 11-3
    - 発信コールの要件 11-3
  - 即時転送の電話機表示メッセージ 11-4
  - 即時転送の使用 11-4
- インタラクションおよび制限事項 11-6
  - インタラクション 11-6
    - Multilevel Precedence and Preemption ( MLPP ) 11-6
    - コール転送 11-6
    - Call Detail Records ( CDR ) 11-6
    - 会議 11-6
    - ハント リスト 11-7
  - 制限事項 11-7
- 即時転送のインストールとアクティブ化 11-8
- 即時転送の設定 11-8
  - 即時転送の設定チェックリスト 11-8
  - 即時転送用のサービス パラメータの設定 11-9
- その他の情報 11-9
- 関連項目 11-9

CHAPTER 12

**Malicious Call Identification** 12-1

- Malicious Call Identification の概要 12-2
  - Cisco CallManager での Malicious Call ID 機能の使用 12-2
- Malicious Call ID のシステム要件 12-3
- インタラクションおよび制限事項 12-3
  - インタラクション 12-3
    - 電話会議 12-3
    - エクステンション モビリティ 12-3
    - Call Detail Records 12-3
    - アラーム 12-4
  - 制限事項 12-4
- Malicious Call ID のインストール 12-5
- Malicious Call ID の設定 12-5
  - Malicious Call ID の設定チェックリスト 12-5

Malicious Call ID のサービス パラメータの設定	12-6
Malicious Call ID のアラームの設定	12-6
Malicious Call ID 用のソフトキー テンプレートの追加	12-7
ユーザへの Malicious Call Identification 機能の提供	12-8
ユーザからの Malicious Call Identification 機能の削除	12-8
Malicious Call ID のトラブルシューティング	12-9
関連項目	12-10

## CHAPTER 13

**Multilevel Precedence and Preemption** 13-1

MLPP の概要	13-2
MLPP の用語	13-2
優先順位	13-3
Executive Override 優先レベル	13-4
Executive Override 優先コールの設定	13-5
PRI 4ESS インターフェイス間の Executive Override 優先コール	13-5
DRSN への PRI 4ES UUIE ベースの MLPP インターフェイス	13-6
プリエンブション	13-6
ドメイン	13-6
ロケーション ベースの MLPP	13-7
クラスタ間トランク経由の MLPP	13-7
MLPP 優先パターン	13-7
MLPP Indication Enabled	13-7
優先コールの設定	13-8
Alternate Party Diversion	13-9
MLPP Preemption Enabled	13-10
プリエンブションの受信	13-10
Preemption Enabled	13-10
プリエンブションの詳細	13-11
ユーザ アクセス プリエンブション	13-11
User Access Channel Nonpreemptable	13-12
共通ネットワーク ファシリティ プリエンブション	13-12
ロケーションベースのプリエンブション	13-15
MLPP アナウンス	13-16
Unauthorized Precedence Announcement	13-17
Blocked Precedence Announcement	13-18
Busy Station Not Equipped for Preemption	13-18
クラスタ間トランクを超えたアナウンス	13-18
優先順位パターン用の MLPP 番号計画アクセス制御	13-19
MLPP トランク選択	13-21

MLPP 階層設定	13-23
サービス パラメータの特別なトレース設定	13-24
優先コール用の CDR の録音	13-24
回線機能のインタラクション	13-24
コール転送	13-24
コール転送	13-25
共有回線	13-25
コール待機	13-25
コール保存	13-26
自動代替ルーティング	13-26
MGCP と PRI プロトコル	13-26
セキュアなエンドポイントとセキュアな通信	13-26
インタラクションおよび制限事項	13-27
インタラクション	13-27
制限事項	13-27
MLPP のインストールとアクティブ化	13-29
MLPP の設定チェックリスト	13-29
MLPP のエンタープライズ パラメータの設定	13-31
関連項目	13-32

CHAPTER 14

<b>カスタム電話呼び出し音</b>	14-1
カスタム電話呼び出し音の概要	14-2
設定ファイルのカスタマイズと変更	14-2
Ringlist.xml ファイル形式の要件	14-3
カスタム呼び出し音タイプ用の PCM ファイルの要件	14-4
カスタム電話呼び出し音の設定	14-4
関連項目	14-5

CHAPTER 15

<b>Cisco WebDialer</b>	15-1
Cisco WebDialer の概要	15-2
Webdialer サブレット	15-2
Redirector サブレット	15-2
冗長性	15-4
Cisco WebDialer のシステム要件	15-4
インタラクションおよび制限事項	15-5
インタラクション	15-5
制限事項	15-5
Cisco WebDialer のインストールとアクティブ化	15-6
Cisco WebDialer の設定	15-7

Cisco WebDialer の設定チェックリスト	15-7
Webdialer サブレットの設定	15-8
Webdialer サブレットのサービス パラメータの設定	15-8
アプリケーション ユーザの設定	15-10
CTI へのセキュアな TLS 接続	15-10
WebDialer の言語の設定	15-11
パーティションのサポート	15-12
Redirector サブレットの設定 (オプション)	15-12
アプリケーションのダイヤル規則の設定 (オプション)	15-12
Cisco CallManager の標準エンド ユーザ グループへのユーザの追加	15-13
プロキシ ユーザの作成 (オプション)	15-13
トレース設定 (オプション)	15-15
関連項目	15-16

## CHAPTER 16

<b>Cisco CallManager Attendant Console</b>	<b>16-1</b>
Cisco CallManager Attendant Console の概要	16-2
Cisco CallManager Attendant Console ユーザについて	16-2
パイロット ポイントとハント グループについて	16-2
リンクされたハント グループについて	16-5
サーキュラー ハント グループについて	16-6
ブロードキャスト ハンティングについて	16-8
コール キューイングについて	16-9
Cisco CallManager Attendant Console ディレクトリについて	16-9
Cisco CallManager Attendant Console Server について	16-10
Cisco CallManager Attendant Console の冗長性	16-11
Cisco CallManager Attendant Console のシステム要件	16-12
アテンダント PC の要件	16-12
アテンダント コンソールと一緒に使用する Cisco IP Phone およびボイスメールの要件	16-12
インタラクションおよび制限事項	16-13
インタラクション	16-13
Cisco CallManager エクステンション モビリティ	16-13
Music On Hold	16-13
コールパーク	16-13
CTI	16-13
制限事項	16-14
Cisco CallManager Attendant Console のインストールとアクティブ化	16-15
Cisco CallManager Attendant Console の設定	16-15
Cisco CallManager Attendant Console の設定チェックリスト	16-16

Cisco CallManager Attendant Console ユーザの設定	16-17
アテンダント コンソール ユーザの検索	16-17
アテンダント コンソール ユーザの設定	16-18
Cisco CallManager Attendant Console ユーザの設定項目	16-19
アテンダント コンソール ユーザの削除	16-19
ac ユーザの設定	16-20
パイロット ポイントの設定	16-21
パイロット ポイントの検索	16-22
パイロット ポイントの設定	16-23
パイロット ポイントの設定項目	16-24
パイロット ポイントの削除	16-26
パイロット ポイントのリセット	16-27
デバイスおよびパイロット ポイントと ac ユーザの関連付け	16-28
ハント グループの設定	16-28
ハント グループ メンバーの設定	16-28
ハント グループの設定項目	16-30
ハント グループ メンバーの削除	16-31
Cisco CallManager Attendant Console Server の設定	16-32
CorporateDirectory.txt ファイルの作成とアップロード	16-33
CorporateDirectory.txt ファイルの削除	16-34
アテンダント PC への Cisco CallManager Attendant Console プラグインのインストール	16-35
Windows XP SP2 をインストールした後の Cisco CallManager Attendant Console の起動	16-36
Cisco CallManager Attendant Console の設定項目	16-37
Attendant Console の設定項目	16-38
保留アイコン タイマーの設定	16-39
Dependency Records	16-41
Cisco CallManager Attendant Console のトラブルシューティング	16-41
関連項目	16-42

CHAPTER 17

<b>Call Display Restrictions 機能</b>	<b>17-1</b>
Call Display Restrictions 機能について	17-2
Call Display Restrictions 機能の概要	17-2
Call Display Restrictions の有効化	17-2
Call Display Restrictions のシステム要件	17-4
Call Display Restrictions を使用する場合のシナリオ	17-4
インタラクション	17-5
コールパーク	17-5



会議リスト	17-5
会議とボイスメール	17-5
エクステンション モビリティ	17-6
Call Display Restrictions の設定	17-7
Call Display Restrictions の設定チェックリスト	17-7
変換パターンのパラメータ設定	17-8
Phone Configuration の設定	17-9
設定例	17-9
パーティション	17-10
コーリング サーチ スペース	17-10
デバイスとゲートウェイ	17-11
変換パターン	17-11
コールパーク	17-13
コール フローの例	17-13
関連項目	17-14

## CHAPTER 18

**Quality Report Tool** 18-1

Quality Report Tool について	18-2
QRT のコンポーネント	18-2
QRT アーキテクチャの概要	18-3
Cisco CTIManager インターフェイス (QBEHelper)	18-4
Cisco CallManager データベース インターフェイス (DBL ライブラリ)	18-4
スクリーン ヘルパーとディクショナリ	18-4
Redundancy Manager	18-4
DB Change Notifier	18-5
SDI トレースおよびアラーム	18-5
QRT のシステム要件	18-6
Cisco Extended Functions サービスの依存関係	18-7
1 つのクラスタ内に複数の Cisco Extended Functions アプリケーションがある場合	18-8
CTI へのセキュアな TLS 接続	18-9
QRT の使用	18-10
ユーザ インターフェイス	18-10
拡張メニューの選択肢	18-11
問題分類カテゴリと理由コード	18-12
インタラクションおよび制限事項	18-16
QRT 機能のインストールとアクティブ化	18-17
QRT 機能の設定	18-18

QRT の設定チェックリスト	18-18
QRT ソフトキーを含むソフトキー テンプレートの作成	18-19
デバイス プールでの QRT ソフトキー テンプレートの構成	18-22
電話機の設定における QRT ソフトキー テンプレートの追加	18-23
Cisco CallManager Serviceability 機能の設定	18-24
QRT を使用する場合の Cisco Extended Functions サービスのアクティブ化	18-25
QRT のアラームおよびトレースの設定	18-26
QRT の Cisco Extended Functions サービス パラメータの設定	18-27
QRT Viewer の使用	18-30
QRT レポート	18-30
ユーザへの QRT 機能の情報提供	18-35
QRT 機能のトラブルシューティング	18-35
関連項目	18-37

CHAPTER 19

<b>External Call Transfer Restrictions 機能</b>	<b>19-1</b>
External Call Transfer Restrictions の概要	19-2
External Call Transfer Restrictions のシステム要件	19-5
インタラクションおよび制限事項	19-5
インタラクション	19-5
制限事項	19-5
External Call Transfer Restrictions のインストールとアクティブ化	19-6
External Call Transfer Restrictions の設定	19-6
External Call Transfer Restrictions の設定チェックリスト	19-7
External Call Transfer Restrictions のサービス パラメータの設定	19-7
Call Classification サービス パラメータを使用した転送機能の設定	19-7
Block OffNet to OffNet Transfer サービス パラメータの設定	19-8
ゲートウェイ設定の使用による転送機能の設定	19-8
トランク設定の使用による転送機能の設定	19-9
ルート パターン設定の使用による転送機能の設定	19-9
関連項目	19-10

CHAPTER 20

<b>プレゼンス</b>	<b>20-1</b>
プレゼンスの概要	20-2
プレゼンスと電話機およびトランクの連動について	20-3
プレゼンスとルート リストの連動について	20-5
プレゼンス グループについて	20-6
プレゼンス認証について	20-9
SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースの動作について	20-11

プレゼンスとエクステンション モビリティの連動について	20-11
プレゼンス機能のインタラクションおよび制限事項	20-12
プレゼンス設定チェックリスト	20-13
プレゼンス サービス パラメータとエンタープライズ パラメータの設定	20-15
SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースの設定と適用	20-16
プレゼンス グループの検索	20-17
プレゼンス グループの設定	20-18
プレゼンス グループの設定項目	20-19
プレゼンス グループの削除	20-20
プレゼンス グループの適用	20-21
プレゼンス グループとプレゼンス認証のヒント	20-22
カスタマイズされた電話機ボタン テンプレートでの BLF/SpeedDial ボタンの設定	20-23
BLF/SpeedDial ボタンの設定	20-24
BLF/SpeedDial の設定項目	20-25
その他の情報	20-26





## このマニュアルについて

---

ここでは、このマニュアルの目的、対象読者、構成、および表記法、そして関連資料の入手方法について説明します。



(注)

このマニュアルには、シスコ製品の最新情報が記載されていない可能性があります。次の URL からシスコの製品マニュアルのページにアクセスすることにより、最新資料を入手することができます。

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

---

この章は、次のトピックについて説明しています。

- 目的 (P.xxii)
- 対象読者 (P.xxii)
- マニュアルの構成 (P.xxii)
- 関連資料 (P.xxiii)
- 表記法 (P.xxiv)
- 技術情報の入手方法 (P.xxvi)
- シスコ製品のセキュリティの概要 (P.xxvii)
- テクニカル サポート (P.xxix)
- その他の資料および情報の入手方法 (P.xxxi)

## 目的

『Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド』では、Cisco CallManager の機能の理解、インストール、設定、管理、使用、およびトラブルシューティングに必要な情報を提供しています。

## 対象読者

『Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド』は、Cisco CallManager システムの管理を担当する、ネットワーク管理者を対象としています。テレフォニーおよび IP ネットワーキング テクノロジーに関する知識が必要です。

## マニュアルの構成

次の表は、このマニュアルの構成を示しています。

章	説明
第 1 章「Cisco CallManager エクステンション モビリティ」	Cisco CallManager の Cisco CallManager エクステンション モビリティの説明、および設定手順を示しています。
第 2 章「プロキシ回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant」	Cisco IP Manager Assistant ( Cisco IPMA )( プロキシ回線 ) の説明、および設定手順を示しています。
第 3 章「共有回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant」	Cisco IP Manager Assistant ( Cisco IPMA )( 共有回線 ) の説明、および設定手順を示しています。
第 4 章「Cisco Call Back」	Cisco Call Back の説明、および設定手順を示しています。
第 5 章「Client Matter Codes と Forced Authorization Codes」	Client Matter Codes ( CMC ) と Forced Authorization Codes ( FAC ) の説明、および設定手順を示しています。
第 6 章「Music On Hold」	Cisco Music On Hold の説明、および設定手順を示しています。
第 7 章「Cisco CallManager AutoAttendant」	Cisco CallManager AutoAttendant の説明、および設定手順を示しています。
第 8 章「割り込みとプライバシー」	Cisco CallManager の割り込み機能およびプライバシー機能の説明、および設定手順を示しています。
第 9 章「コールパーク」	Cisco CallManager のコールパーク機能の説明、および設定手順を示しています。
第 10 章「コールピックアップグループ」	コール ピックアップ機能の説明、および設定手順を示しています。
第 11 章「即時転送」	Cisco CallManager の即時転送機能の説明、および設定手順を示しています。
第 12 章「Malicious Call Identification」	Cisco CallManager の Malicious Call Identification 機能の説明、および設定手順を示しています。
第 13 章「Multilevel Precedence and Preemption」	Cisco CallManager の Multilevel Precedence and Preemption 機能の説明、および設定手順を示しています。
第 14 章「カスタム電話呼び出し音」	Cisco CallManager のカスタム電話呼び出し音の説明、および設定手順を示しています。
第 15 章「Cisco WebDialer」	Cisco CallManager の Cisco WebDialer の説明、および設定手順を示しています。

章	説明
第 16 章「Cisco CallManager Attendant Console」	Cisco CallManager Attendant Console アプリケーションの説明、および設定手順を示しています。
第 17 章「Call Display Restrictions 機能」	Call Display Restrictions 機能の説明、および設定手順を示しています。
第 18 章「Quality Report Tool」	Quality Report Tool (QRT) 機能の説明、および設定手順を示しています。
第 19 章「External Call Transfer Restrictions 機能」	External Call Transfer Restrictions 機能の説明、および設定手順を示しています。
第 20 章「プレゼンス」	プレゼンス機能の説明、および設定手順を示しています。

## 関連資料

Cisco IP telephony 関連のアプリケーション、および製品の詳細については、次のマニュアルを参照してください。

- *Cisco CallManager Release 5.0(1) インストレーション ガイド*
- *Cisco CallManager Release 5.0(1) アップグレード手順*
- *Release Notes for Cisco CallManager Release 5.0(1)*
- *Cisco CallManager システム ガイド*
- *Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*
- *Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco CallManager トラブルシューティング ガイド*
- *Cisco IP Phone アドミニストレーション ガイド for Cisco CallManager*
- *Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザ ガイド*
- *Cisco CallManager セキュリティ ガイド*

## 表記法

このマニュアルは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字	コマンドおよびキーワードは、太字で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。
[ ]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{ x y z }	必ずどれか 1 つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[ x y z ]	どれか 1 つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
ストリング	引用符を付けない一組の文字。ストリングの前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めてストリングとみなされます。
screen フォント	システムが表示する端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、太字の screen フォントで示しています。
イタリック体の screen フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。
→	このポインタは、例題において重要な部分のテキストを強調表示します。
^	Control キーは画面上では ^ 記号で表示されます。たとえば Control キーを押しながら D キーを押すという指示は、画面では ^D と表示されます。
< >	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで表します。
Action>Reports	コマンド用のパスは、Graphical User Interface ( GUI; グラフィカル ユーザインターフェイス ) で表示されます。

注釈には、次の表記法を使用しています。



(注)

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

ワンポイントアドバイスは、次のように表しています。



ワンポイント・アドバイス

時間を節約する方法です。ここに紹介している方法で作業を行うと、時間を短縮できます。

ヒントは、次のように表しています。



ヒント

便利なヒントです。



注意では、次の表記法を使用しています。



---

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

---

警告は、次のように表しています。



---

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の作業を行うときは、電気回路の危険性および一般的な事故防止対策に十分注意してください。

---

## 技術情報の入手方法

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

### Cisco.com

マニュアルの最新版は、次の URL で参照できます。

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

シスコの Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com>

各国のシスコ Web サイトには、次の URL からアクセスできます。

[http://www.cisco.com/public/countries\\_languages.shtml](http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml)

シスコ製品の最新資料の日本語版は、次の URL からアクセスしてください。

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

### Product Documentation DVD (英語版)

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

Product Documentation DVD は、技術情報を包含する製品マニュアルをポータブルなメディアに格納した、包括的なライブラリです。この DVD を使用することにより、シスコ製の各ハードウェアやソフトウェアのインストール、コンフィギュレーション、およびコマンドに関する複数のバージョンのマニュアルにアクセスし、技術情報を HTML で参照できます。また、この DVD を使用すると、シスコの Web サイトで参照できるのと同じマニュアルに、インターネットに接続せずにアクセスできます。一部の製品については、PDF 版のマニュアルもご利用いただけます。

Product Documentation DVD は、1 回単位で入手することも、または定期購読することもできます。Cisco.com 登録ユーザ (Cisco Direct Customers) の場合、Cisco Marketplace から Product Documentation DVD (Product Number DOC-DOCDVD=) を発注できます。次の URL にアクセスしてください。

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

### マニュアルの発注方法 (英語版)

2005 年 6 月 30 日以降、Cisco.com 登録ユーザの場合、Cisco Marketplace の Product Documentation Store からシスコ製品の英文マニュアルを発注できるようになっています。次の URL にアクセスしてください。

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

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

## シスコシステムズマニュアルセンター

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

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

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

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

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

## シスコ製品のセキュリティの概要

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

シスコの暗号化製品に適用される米国の法律の概要については、次の URL で参照できます。

<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

何かご不明な点があれば、[export@cisco.com](mailto:export@cisco.com) まで電子メールを送信してください。

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

[http://www.cisco.com/en/US/products/products\\_security\\_vulnerability\\_policy.html](http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html)

このサイトは、次の目的に利用できます。

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

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

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

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

[http://www.cisco.com/en/US/products/products\\_psirt\\_rss\\_feed.html](http://www.cisco.com/en/US/products/products_psirt_rss_feed.html)

## シスコ製品のセキュリティ問題の報告

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

- 緊急の場合 : [security-alert@cisco.com](mailto:security-alert@cisco.com) (英語のみ)

緊急とは、システムがアクティブな攻撃を受けている場合、または至急の対応を要する重大なセキュリティ上の脆弱性が報告されている場合を指します。これに該当しない場合はすべて、緊急でないと見なされます。

- 緊急でない場合 : [psirt@cisco.com](mailto:psirt@cisco.com) (英語のみ)

緊急の場合は、電話で PSIRT に連絡することもできます。

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



### ヒント

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

無効になった、または有効期限が切れた暗号鍵は、絶対に使用しないでください。PSIRT に連絡する際に使用する正しい公開鍵には、Security Vulnerability Policy ページの Contact Summary セクションからリンクできます。次の URL にアクセスしてください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/products\\_security\\_vulnerability\\_policy.html](http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html)

このページ上のリンクからは、現在使用されている最新の PGP 鍵の ID にアクセスできます。

## テクニカル サポート

Cisco Technical Support では、24 時間テクニカル サポートを提供しています。Cisco.com の Cisco Technical Support & Documentation Web サイトでは、多数のサポート リソースをオンラインで提供しています。また、シスコと正式なサービス契約を交わしているお客様には、Cisco Technical Assistance Center (TAC) のエンジニアが電話でのサポートにも対応します。シスコと正式なサービス契約を交わしていない場合は、代理店にお問い合わせください。

### Cisco Technical Support & Documentation Web サイト

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

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

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

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



(注)

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

### Japan TAC Web サイト

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

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

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

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

## サービス リクエストの発行

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

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

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

Cisco TAC の連絡先については、次の URL を参照してください。

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

## サービス リクエストのシビラティの定義

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

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

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

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

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

## その他の資料および情報の入手方法

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

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

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

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

<http://www.ciscopress.com>

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

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

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

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

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

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

デジタル版には、次の URL からアクセスできます。

<http://ciscoiq.texterity.com/ciscoiq/sample/>

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

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

- シスコシステムズが提供するネットワーキング製品、および各種のカスタマー サポート サービスは、次の URL から入手できます。

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

- Networking Professionals Connection は対話形式の Web サイトです。このサイトでは、ネットワーキング製品やテクノロジーに関する質問、提案、および情報をネットワーキング担当者がシスコの専門家や他のネットワーキング担当者と共に共有できます。次の URL にアクセスしてディスカッションに参加してください。

<http://www.cisco.com/discuss/networking>

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

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







# Cisco CallManager エクステンション モビリティ

Cisco CallManager エクステンション モビリティ機能を使用すると、ユーザは別の Cisco IP Phone から、ユーザの Cisco IP Phone の設定（回線の表示、サービス、および短縮ダイヤルなど）に一時的にアクセスできます。

Cisco CallManager 4.0 以降では、エクステンション モビリティ機能がほとんどの Cisco IP Phone モデルに拡張されています。Cisco CallManager Administration の Device Profile Default ウィンドウを使用すると、各 Cisco IP Phone モデルで Cisco CallManager エクステンション モビリティをサポートするように設定できます。この設定により、特定の Cisco IP Phone モデルのユーザ デバイス プロファイルを持たないユーザが、その電話モデルで Cisco CallManager エクステンション モビリティを使用できます。



(注)

Cisco CallManager エクステンション モビリティがサポートされていることを確認するには、Cisco IP Phone モデルのマニュアルを参照してください。

この章では、Cisco CallManager エクステンション モビリティの次の項目について説明します。

- [Cisco CallManager エクステンション モビリティの導入 \(P.1-2\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティのシステム要件 \(P.1-8\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.1-9\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティの初めてのインストール \(P.1-11\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定 \(P.1-12\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティのユーザへの情報提供 \(P.1-29\)](#)
- [関連項目 \(P.1-30\)](#)

## Cisco CallManager エクステンション モビリティの導入

この項では、機能の設定およびトラブルシューティングができるように、Cisco CallManager エクステンション モビリティの理解を深めます。

- [デバイス プロファイルについて \(P.1-2\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティの概要 \(P.1-3\)](#)
- [ログインおよびログアウトの動作 \(P.1-5\)](#)
- [ログインのコールフロー \(P.1-6\)](#)
- [ログアウトのコールフロー \(P.1-7\)](#)

### デバイス プロファイルについて

デバイス プロファイルは、特定のデバイスの属性を定義します。デバイス プロファイルには、電話機のテンプレート、ユーザ ロケール、登録されているサービス、短縮ダイヤルなどの情報が含まれています。

デバイス プロファイルは物理的な電話機には関連付けられていません。デバイス プロファイルには、MAC アドレスやディレクトリ URL など明示的にデバイスに関係するプロパティを除く、すべてのデバイス プロパティが含まれています。

デバイス プロファイルがデバイスにロードされると、そのデバイスはデバイス プロファイルの属性を取得します。

### ユーザのデバイス プロファイル

システム管理者として、各ユーザのデバイス プロファイルを設定します。ユーザは、Cisco CallManager User Options ウィンドウを使用して、このプロファイルにアクセスしたり、サービスの追加などの変更を行うことができます。Cisco CallManager Administration では、ユーザのデバイス プロファイルを追加、変更、および削除できます。

Cisco CallManager エクステンション モビリティ用に設定された電話機にログインする際、その電話機用に設定されたユーザ デバイス プロファイルがユーザにある場合は、そのユーザ デバイス プロファイルによってデバイスの既存の設定が置換されます。

ユーザがログアウトすると、ユーザ デバイス プロファイルはログアウト プロファイルに置き換えられます。

### 自動生成されたデバイス プロファイル

自動生成されたデバイス プロファイルは、特殊なデバイス プロファイルです。Cisco CallManager エクステンション モビリティ用に電話機を設定し、Phone Configuration ウィンドウで Use Current Settings を選択すると生成されます。自動生成されたデバイス プロファイルは、生成後に特定の電話機に関連付けられ、ログアウト デバイス プロファイルになります。



**(注)** ユーザ デバイス プロファイルではなく、自動生成されたデバイス 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よう Cisco CallManager エクステンション モビリティを設定することを強くお勧めします。

自動生成されたデバイス プロファイルをユーザに関連付けることはできません。自動生成されたデバイス プロファイルは、ログインしているユーザが存在しない場合に限り、デバイスにロードできません。

電話機に変更を加えて更新すると、その更新によって、自動生成されたデバイス プロファイルに対する修正が上書きされることがあります。

## デフォルトのデバイス プロファイル

Cisco CallManager 4.0 以降では、Cisco CallManager エクステンション モビリティをサポートさせる Cisco IP Phone モデルごとにデフォルトのデバイス プロファイルを設定できます。ユーザがユーザ デバイス プロファイルを持たない電話機モデルにログインした場合、電話機は必ずデフォルトのデバイス プロファイルを使用します。

デフォルトのデバイス プロファイルには、デバイス タイプ (電話機モデル)、ユーザ ロケール、電話機ボタンのテンプレート、ソフトキー テンプレート、Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) 情報が含まれています。

Device Profile Default Configuration ウィンドウを使用して、デフォルトのデバイス プロファイルを作成します。電話機モデルにはデバイス プロファイル デフォルトがまったくないか、1 つあります。デフォルトのデバイス プロファイルの最大数が、Cisco CallManager エクステンション モビリティをサポートする電話機モデルの数を超えることはできません。

## Cisco CallManager エクステンション モビリティの概要

Cisco CallManager エクステンション モビリティ (XML ベースの認証機能) は、Cisco エクステンション モビリティ アプリケーションおよび Cisco エクステンション モビリティ サービスで構成されています。EM を有効にするには、次の機能サービスを Cisco CallManager Serviceability ページで有効にする必要があります。

- Cisco エクステンション モビリティ
- Cisco CallManager Cisco IP Phone サービス

Cisco エクステンション モビリティ サービスは、Cisco Tomcat Web Service 上でアプリケーションとして動作します。Cisco CallManager エクステンション モビリティは、1 つの Cisco CallManager クラスタ内の電話機でのみ動作します。

これらのサービスは、Cisco CallManager Serviceability > Service Activation で有効 / 無効にすることができます。詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』を参照してください。



(注)

Cisco CallManager エクステンション モビリティは、1 つの Cisco CallManager クラスタ内の電話機でのみ動作します。

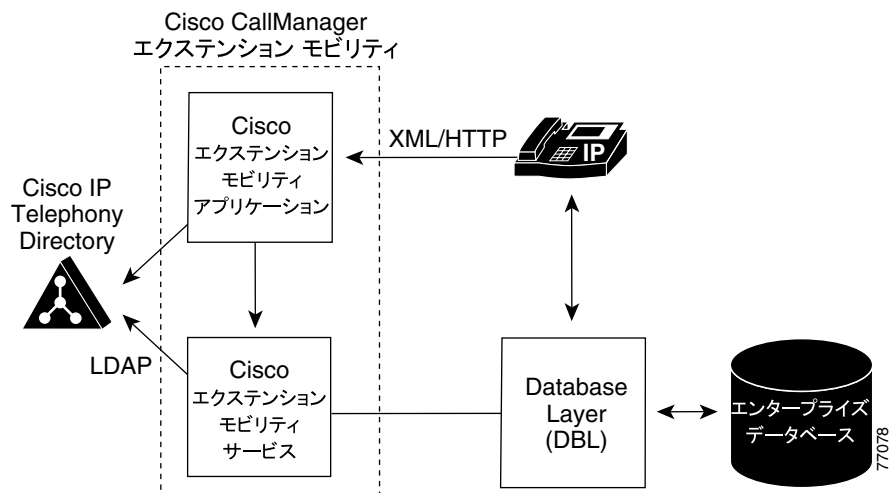
Cisco CallManager Administration を使用して、(Cisco CallManager Serviceability Administration で) Cisco エクステンション モビリティ サービスを起動し、システム内で各機能がどのように動作するかを定義し (System Parameters ウィンドウを使用)、機能をサポートする電話機モデルを定義します (Device Profile Default ウィンドウを使用)。

システム管理者として、各ユーザのデバイス プロファイルを設定します。ユーザは、Cisco CallManager User Options ウィンドウを使用して、このプロファイルにアクセスしたり、Cisco エクステンション モビリティのようなサービスの追加などの変更を行うことができます。

ユーザは、Cisco IP Phone の Services ボタンを押して Cisco CallManager エクステンション モビリティにアクセスし、Cisco CallManager UserID および Personal Identification Number (PIN) のフォームにログイン情報を入力します。ユーザに複数のユーザ デバイス プロファイルがある場合は、Cisco CallManager エクステンション モビリティで使用するデバイス プロファイルの選択を求めるプロンプトが電話機に表示されます。

ユーザがログインすると、Cisco エクステンション モビリティ アプリケーションはユーザ認証用の XML-over-HTTP 要求を受け取り、Cisco CallManager Directory に対して情報を確認します( 図 1-1 を参照してください)。

図 1-1 Cisco CallManager エクステンション モビリティ



認証の際、ログイン プロファイルがログイン デバイスと一致すると(つまり、Cisco IP Phone Model 7960 用に設定されたユーザ デバイス プロファイルを持つユーザが Cisco IP Phone Model 7960 にログインすると)、Cisco CallManager エクステンション モビリティは Cisco CallManager 3.3 の場合と同じように動作します。

- 電話機は、個別のユーザ デバイス プロファイル情報を使用して自動的に再設定されます。  
ユーザにユーザ デバイス プロファイルが 1 つある場合は、システムはこのプロファイルを使用します。ユーザ デバイス プロファイルが複数ある場合、ユーザは使用するユーザ デバイス プロファイルをリストから選択できます。
- ユーザは、デバイス プロファイルで設定したサービスをすべて使用できます。

同じユーザが設定済みのユーザ デバイス プロファイルを持たずに Cisco IP Phone モデルにログインした場合は、認証時にログイン プロファイルがログイン デバイスと一致しません。このシナリオでは、その電話機モデルのデバイス プロファイル デフォルトが電話機にロードされ、Cisco CallManager エクステンション モビリティが次のように動作します。

- システムは、デバイスに依存しない設定(つまり、User Hold Audio Source、ユーザ ロケール、ユーザ ID、短縮ダイヤル、「line setting for this device」の設定を除く電話番号設定)をすべて、ユーザ デバイス プロファイルからログイン デバイスへコピーします。
- システムは、電話機テンプレートとソフトキー テンプレートの設定にその電話機モデルのデバイス プロファイル デフォルトを使用し、電話機がアドオン モジュールをサポートできる場合にはアドオン モジュールにもデフォルトを使用します。
- 電話機モデルが Cisco IP Phone サービスをサポートし、サービスが設定されている場合は、ユーザ デバイス プロファイルからサービスがコピーされます。

たとえば、Cisco IP Phone モデル 7960 用に設定されたユーザ デバイス プロファイルを持つユーザが Cisco IP Phone モデル 7905 にログインし、デバイスのデフォルト プロファイルが電話機にロードされる場合、次のようなシナリオが発生します。

- ユーザは、保留時のオーディオ ソース、ユーザ ロケール、ユーザ ID、短縮ダイヤル、電話番号設定にアクセスできます。ユーザは自分の電話回線設定にはアクセスできません。システムは、Cisco IP Phone モデル 7905 用に設定されたデバイス プロファイル デフォルトから電話回線設定を行っています。
- ユーザは、Cisco IP Phone モデル 7905 の電話機テンプレートとソフトキー テンプレートにアクセスできます。
- Cisco IP Phone モデル 7905 はアドオン モジュールをサポートしていないため、ユーザはアドオン モジュールにアクセスできません。
- Cisco IP Phone サービスが Cisco IP Phone モデル 7905 用に設定されている場合、ユーザはサービスにアクセスできますが、加入者サービスのパラメータは、Cisco CallManager User Options ウィンドウでユーザが選択したパラメータではなくデバイス プロファイル デフォルトを反映します。

ユーザは、Services ボタンを押し、ログアウトを選択して Cisco CallManager エクステンション モビリティからログアウトします。ユーザが自分でログアウトしない場合は、サービス パラメータを設定しておく、システムが自動的にユーザをログアウトします。あるいは、電話機の次のユーザが前のユーザをログアウトすることもできます。ログアウト後、Cisco CallManager はログアウト プロファイルを電話機に送信し、電話機を再起動します。

## エクステンション モビリティの SIP サポート

Cisco CallManager エクステンション モビリティは、次の Cisco SIP IP Phone モデルをサポートしています。

- 7970G/7971G
- 7961G/41G と 7961GE/41GE(G = Gig 以外、GE = Gig)

### 追加情報

[P.1-30 の「関連項目」](#)を参照してください。

## ログインおよびログアウトの動作

この項では、ユーザの視点からログインおよびログアウトの動作について説明します。ユーザからの質問への回答や問題の対処に、この情報を活用してください。

- 作業日の始めに電話機にログインするよう、ユーザに指示することをお勧めします。これを実行すると、ユーザ デバイス プロファイルをユーザの電話機に確実にロードできます。
- ユーザが Cisco CallManager User Options ウィンドウでプロファイルを変更した場合は、ユーザが次にログインするまで変更が適用されます。
- すでにユーザがログインしている場合は変更が適用されません。
- ログイン ユーザまたはプロファイルに関連付けられたユーザ ロケールがロケールまたはデバイスと異なる場合、正常にログインした後、電話機は再起動後にリセットされます。これは、電話機の設定ファイルが再構築されるためです。プロファイルとデバイス間で一致しないアドオン モジュールは同じ動作をする場合があります。
- 制限時間を設定すると、Cisco CallManager エクステンション モビリティが、クラスタ全体で一定時間を過ぎたユーザを自動的にログアウトすることができます。Enforce Maximum Login Time で **True** を選択し、ログインの最長時間を指定して最長ログイン時間を設定します。

[P.1-17 の「サービス パラメータの設定」](#)を参照してください。

- サービス パラメータを設定して複数のログインを許可できます。複数のログインを許可しないように設定した場合、Cisco CallManager エクステンション モビリティは1回につき1人のユーザのログインだけをサポートします。最初のデバイスでユーザがログアウトするまで、その他のデバイスへの後続のログインはできません。
- Auto Logout が無効で、ユーザが電話機からのログアウトを忘れた場合は、システム管理者がそのユーザをログアウトできます。次のユーザがログインする時に、そのユーザをログアウトすることもできます。
- ログアウト プロファイルによっては、Cisco CallManager エクステンション モビリティ機能が設定されている Cisco IP Phone からログアウトしたユーザは、ログインしない限りその電話機からのボイスメール システムを確認できない場合があります。Messages ボタンまたはタッチトーン キーパッドのいずれかのキーを押した後にビジー音が聞こえる場合は、電話機を使用する前にログインする必要があります。
- ユーザはオフフックの電話機にログインできます。ただし、Cisco IP Phone はオンフックになるまでユーザの設定を受け入れません。ログイン後にオンフックになると、電話機に「Resetting...」メッセージが表示され、ユーザの電話設定をその電話機で使用できるようになります。
- ユーザの Cisco CallManager エクステンション モビリティ プロファイルには、呼び出し音タイプ、コントラストの設定、および音量の設定は保持されません。これらの設定は Cisco IP Phone で直接行います。
- Cisco CallManager エクステンション モビリティ ユーザがデバイスからログアウトすると、その Cisco CallManager エクステンション モビリティ ユーザに対してアクティブになっているすべての Call Back サービスは自動的に無効となります。

### 追加情報

P.1-30 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## ログインのコールフロー

この項では、Cisco CallManager エクステンション モビリティのログインのイベントフローを、システムの側から説明します。コールフローを理解すると、機能に問題が発生した場合のトラブルシューティングに役立ちます。

1. ユーザは Cisco IP Phone の Services ボタンを押して、ログインを要求します。この操作によって、Cisco エクステンション モビリティ アプリケーションの URL が呼び出されます。
2. アプリケーションによってサービスの URL が決定されます。



**(注)** Cisco CallManager エクステンション モビリティは、最初のインスタンスだけ Cisco CallManager Directory 内の URL を検索します。URL は、静的変数として保存されます。

3. Cisco エクステンション モビリティ アプリケーションは、フォーマットした XML/HTTP クエリーを Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスに送信し、その電話機の状態を判断します。サービスが XML 形式で「No one logged in.」と応答します。
4. アプリケーションがユーザにユーザ ID および PIN の入力を求めます。ユーザがユーザ ID および PIN を入力し、Submit ソフトキーを押します。
5. 電話機が HTTP 要求を実行し、アプリケーションがユーザ ID および PIN の認証を試みます。
6. ユーザ ID および PIN が認証されない場合は、電話機に「Authentication Error.」と表示されます。ユーザ ID および PIN が認証された場合は、アプリケーションが Cisco CallManager データベースをクエリーして、ユーザに関連付けられているデバイス プロファイルのリストを取得します。



7. ディレクトリが応答し、ユーザのデバイス プロファイル (複数) が表示されます。リストに複数のエントリがある場合、電話機にはユーザが選択できるデバイス プロファイルが表示されません。
8. ユーザがこのリストからエントリを選択すると (またはリストにエントリが 1 つだけの場合) アプリケーションはサービス用に XML を生成します。
9. アプリケーションは、生成された XML ログイン要求を HTTP 経由でサービス URL へ送信します (アプリケーションはステップ 2 でサービス URL を決定します)。
10. サービスが、要求に対して定義済みの XML 形式で、成功または失敗メッセージを示すユーザ デバイス プロファイルのロードの再開で応答します。
11. アプリケーションが正しい通知をデバイスに返します。電話機がユーザのデバイス プロファイルで再起動します。

#### 追加情報

P.1-30 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## ログアウトのコールフロー

この項では、Cisco CallManager エクステンション モビリティのログアウトのイベント フローを、システムの側から説明します。コール フローを理解すると、Cisco CallManager エクステンション モビリティ機能で問題が発生した場合のトラブルシューティングに役立ちます。

1. ユーザは Cisco IP Phone の Services ボタンを押し、ログアウトを要求します。この操作は、Cisco エクステンション モビリティ アプリケーションの URL を呼び出します。
2. アプリケーションによってサービスの URL が決定されます。



(注) Cisco CallManager エクステンション モビリティは、最初のインスタンスだけ Cisco CallManager Directory 内の URL を検索します。URL は、静的変数として保存されます。

3. アプリケーションは XML を生成し、Cisco エクステンション モビリティ サービスに現在のデバイスの状態をクエリーします。
4. サービスがアプリケーションに現在のデバイスの状態を返します (たとえば、「<userID> がログインしました。」)。
5. アプリケーションは、ユーザにログアウトの確認をします。
6. ユーザが Yes ソフトキーを押してログアウトを確定すると、アプリケーションはログアウト操作として XML を生成します。
7. アプリケーションは、生成された XML ログイン要求を HTTP 経由でサービス URL へ送信します (アプリケーションはステップ 2 でサービス URL を決定します)。
8. 操作が正常に終了すると、電話機が再起動され、適切なデバイス プロファイルがロードされません。障害が発生すると、メッセージが電話機に送信されます。
9. アプリケーションは受け取った XML を解析し、XML 応答メッセージを作成します。
10. 適合する通知として XML がデバイスに返され、電話機が再起動され、元のユーザ プロファイルまたはログアウト プロファイルがロードされます。

#### 追加情報

P.1-30 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Cisco CallManager エクステンション モビリティのシステム要件

このバージョンの Cisco CallManager エクステンション モビリティが動作するには、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- Cisco CallManager 4.0 以降



(注)

Cisco CallManager 3.1 から、Cisco Customer Response Application (CRA) 2.2 Engine 上で動作する Cisco CallManager エクステンション モビリティが導入されています。Cisco CallManager 3.3(2) 以降では、Cisco CallManager エクステンション モビリティのアプリケーションおよび Cisco CallManager の Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスが、エクステンション モビリティの機能を提供します。この機能を利用すると Cisco CRA Engine は不要です。



(注)

Cisco CallManager 3.3(2) 以降を使用すると、Cisco CallManager がインストールされているサーバと同じサーバに Cisco CallManager エクステンション モビリティが自動的にインストールされます。追加のサーバは不要です。Cisco CallManager エクステンション モビリティは、Cisco CallManager クラスタ内のどのサーバでも実行できます。

- Cisco CallManager Administration 用に Netscape 4.7 または Internet Explorer 5.5 以降

Cisco CallManager 4.0 以降では、エクステンション モビリティ機能がほとんどの Cisco IP Phone に拡張されています。Cisco CallManager エクステンション モビリティがサポートされていることを確認するには、Cisco IP Phone モデルのマニュアルを参照してください。



(注)

Cisco CallManager エクステンション モビリティを実行している Cisco IP Phone モデル 7960 および Cisco IP Phone モデル 7960G には、Cisco 7914 拡張モジュールが備わっている場合があります。

### 追加情報

P.1-30 の「[関連項目](#)」を参照してください。



## インタラクションおよび制限事項

次の各項では、Cisco CallManager エクステンション モビリティが他の Cisco CallManager サービスと相互に通信する方法、および Cisco CallManager エクステンション モビリティに適用される制約事項について説明します。

- [インタラクション \(P.1-9\)](#)
- [制限事項 \(P.1-10\)](#)

## インタラクション

次の項では、Cisco CallManager エクステンション モビリティが Cisco CallManager アプリケーションと通信する方法について説明しています。

- [同じサーバ上で動作する Cisco CallManager サービス \(P.1-9\)](#)
- [Bulk Administration Tool \(P.1-9\)](#)
- [Cisco IP Manager Assistant \(P.1-9\)](#)
- [Cisco CallManager Attendant Console \(P.1-10\)](#)
- [コール表示制限について \(P.1-10\)](#)

## 同じサーバ上で動作する Cisco CallManager サービス

Cisco CallManager エクステンション モビリティは、同じ Cisco CallManager サーバで、Cisco IP Manager Assistant (IPMA) および CDR Analysis and Reporting (CAR) とともに実行できます。

## Bulk Administration Tool

Bulk Administration Tool (BAT) を使用すると、一度に複数の Cisco CallManager エクステンション モビリティのユーザ デバイス プロファイルを追加および削除できます。詳細については、『*Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザ ガイド*』を参照してください。

### 追加情報

[P.1-30 の「関連項目」](#)を参照してください。

## Cisco IP Manager Assistant

Cisco CallManager エクステンション モビリティを使用するマネージャは、同時に Cisco IP Manager Assistant (IPMA) を使用できます。マネージャは、Cisco CallManager エクステンション モビリティを使用して Cisco IP Phone にログインし、Cisco IPMA サービスを選択します。IPMA サービスが起動すると、マネージャはアシスタントおよびすべての IPMA 機能 (コールフィルタリングおよびサイレントなど) にアクセスできます。Cisco IPMA の詳細については、[第2章「プロキシ回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant」](#)を参照してください。

## Cisco CallManager Attendant Console

ユーザが Cisco CallManager Attendant Console にログインしているときに Cisco CallManager エクステンション モビリティを使用して Cisco IP Phone でログインまたはログアウトする場合、Cisco IP Phone はリセットされ、Attendant Console のコール制御状態はダウンします。Cisco CallManager Attendant Console に、電話機の電話番号が変わった場合はアテンダントがログアウトして再びログインする必要があるというメッセージが表示されます。ユーザは Cisco CallManager Attendant Console からログアウトする必要があります。Cisco CallManager Attendant Console に再びログインする際、アテンダントは、Settings ダイアログボックスの Directory Number of Your Phone フィールドで電話機の現在の電話番号を指定する必要があります。

Cisco CallManager Attendant Console での電話番号の入力の詳細については、「[Cisco CallManager Attendant Console の設定項目](#)」を参照してください。

## コール表示制限について

Cisco CallManager エクステンション モビリティでコール表示制限を有効にした場合、Cisco CallManager エクステンション モビリティは通常どおりに機能します。つまり、ユーザがデバイスにログインしているとき、コール情報の表示または制限は、そのユーザに関連付けられたユーザデバイス プロファイルに依存します。ユーザがログアウトすると、コール情報の表示または制限は、Phone Configuration ウィンドウでその電話機のタイプに対して定義された設定によって決まります。

Cisco CallManager エクステンション モビリティでコール表示制限を使用するには、User Device Profile Configuration ウィンドウ (P.1-22 の「[ユーザのデバイス プロファイルの作成](#)」を参照) および Phone Configuration ウィンドウ (P.1-26 の「[Cisco CallManager エクステンション モビリティへの Cisco IP Phone の登録](#)」を参照) の両方で Ignore Presentation Indicators を有効にします。

コール表示制限機能の詳細については、[第 17 章「Call Display Restrictions 機能」](#)を参照してください。

## 制限事項

次の制約事項は、Cisco CallManager エクステンション モビリティに適用されます。

- Cisco CallManager エクステンション モビリティは、1 つの Cisco CallManager クラスタ内の電話機でのみ動作します。
- Cisco CallManager エクステンション モビリティは、1 時間当たり最大 4500 のログイン操作とログアウト操作をサポートします。これらの操作は同時ではなく順次です。
- ユーザがログインしたときに表示される文字は、電話機の現在のロケールによって異なります。たとえば、電話機が English ロケールを使用している場合 (電話機のログアウト プロファイルに基づく)、ユーザ ID には英字のみを入力できます。
- ログイン ユーザまたはプロファイルに関連付けられたユーザ ロケールがロケールまたはデバイスと異なる場合、正常にログインした後、電話機は再起動後にリセットされます。これは、電話機の設定ファイルが再構築されるためです。プロファイルとデバイス間で一致しないアドオン モジュールは同じ動作をする場合があります。
- Cisco CallManager エクステンション モビリティにログインするには、物理的な Cisco IP Phone が必要です。Cisco CallManager エクステンション モビリティで設定されているオフィスの電話機のユーザは、自分の電話機にリモートでログインできません。
- Cisco CallManager エクステンション モビリティ ユーザがデバイスからログアウトすると、その Cisco CallManager エクステンション モビリティ ユーザに対してアクティブになっているすべての Call Back サービスは自動的に無効となります。
- ユーザ ID フィールドのエントリ(エクステンション モビリティへのログイン時に入力した ID)には小文字のみを使用できます。

- Cisco CallManager Release 4.x から Cisco CallManager Release 5.0 への移行が終了した後、ユーザが初めてログインするまで、前回のログイン ユーザ ID は電話機に表示されません。サービスパラメータ「Remember Last Login」が True に設定されていると、ユーザが電話機にログインするたびに Cisco エクステンション モビリティは前回のログイン ユーザ ID を表示します。この表示は、ハードディスク上のファイルに基づいて行われます。Release 4.x から Release 5.0 への移行では、このファイルはデータベースに移行されないため、前回のログイン ユーザのユーザ ID は表示されません。
- Cisco エクステンション モビリティが停止または再起動された場合、ログイン済みのユーザは、ログアウト間隔が満了しても自動ログアウトされません。この場合、電話機では自動ログアウトが 1 日に 1 度だけ行われます。このようなユーザについては、電話機または Cisco CallManager Administration から手動でログアウトできます。

## Cisco CallManager エクステンション モビリティの初めてのインストール

Cisco CallManager 4.0 以降をインストールする場合は、クラスタ内の各サーバに Cisco IP Telephony Locale Installer もインストールする必要があります。Locale Installer をインストールすると、ユーザウィンドウおよび電話機のディスプレイで、最新の翻訳されたテキストを利用できます。詳細については、Cisco IP Telephony Locale Installer のマニュアルを参照してください。

次に、P.1-12 の「[Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定](#)」の手順を実行します。

### 追加情報

P.1-30 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定

機能を設定する前に、「設定のガイドライン」を参照してください。デバイス プロファイルの役割については、P.1-2 の「デバイス プロファイルについて」を参照してください。P.1-13 の「Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定チェックリスト」に示されている順に、設定手順を実行します。

- [設定のガイドライン \(P.1-12\)](#)
- [設定の例 1 \(P.1-13\)](#)
- [設定の例 2 \(P.1-13\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定チェックリスト \(P.1-13\)](#)

### 設定のガイドライン

Cisco CallManager エクステンション モビリティを配置する際に起こる不具合を避けるために、必ず設定のガイドラインに従ってください。

- Cisco CallManager エクステンション モビリティをサポートさせるクラスタ内の各 Cisco IP Phone モデルに対してデバイス プロファイルのデフォルトを設定します。
- Cisco CallManager クラスタ内のすべての電話機で Cisco CallManager エクステンション モビリティを有効化するには、これらの電話機をユーザが制御できないようにします。
  - このシナリオでは、ユーザが Cisco CallManager User Options ウィンドウにアクセスしてサービスを変更する場合、必ず Select a device to configure ドロップダウン リストボックスから Device Profiles を選択する必要があります。ユーザは、個人の電話機の制御も設定の変更もできません。
  - 管理者は、Cisco CallManager Administration を使用して電話機のサービスを変更できます。変更後、メイン ウィンドウ (ポップアップ メニューではない) で更新する場合は、電話機をリセットして変更内容を有効にする必要があります。この操作を行うと、新しいスナップショットが確実にログアウト プロファイルとして保存されます。



**(注)** Enterprise パラメータ「Synchronization between Auto Device Profile and Phone Configuration」が True に設定されている場合、自動生成されたデバイス プロファイルは自動的に更新されます。メイン ウィンドウで更新する必要はありません。

- 特定のユーザがデバイス (たとえば、オフィスの電話機) を制御する場合、他のユーザがそのデバイスにログインできないようにします。



#### 注意

ユーザが割り当てられている電話機に、他のユーザによるアクセスを許可すると、Cisco CallManager エクステンション モビリティ機能が正常に動作しない場合があります。

#### 追加情報

[P.1-30 の「関連項目」](#)を参照してください。

## 設定の例 1

代表的な Cisco CallManager エクステンション モビリティのシナリオは、次のとおりです。

- 従業員はすべて Cisco CallManager エクステンション モビリティのユーザである。
- すべてのユーザにユーザ デバイス プロファイルがある。
- ユーザは個人の電話機を制御できず、電話機の設定も変更できない。
- ユーザは電話機を使用する前にログインする必要がある。
- ユーザは、ロビーの電話機、会議室の電話機、および個室の電話機など共用を目的とする共通デバイスにアクセスできる。
- ユーザが Cisco CallManager User Options ウィンドウにアクセスしてサービスまたは短縮ダイヤルを変更する場合、デバイス プロファイルは「Select a device to configure」ドロップダウンメニューでのみ選択できる。この方法により、どの Cisco IP Phone にログインしても、ユーザがサービスに対して行った変更が適用されます。

## 設定の例 2

もう一つの代表的な Cisco CallManager エクステンション モビリティのシナリオは、次のとおりです。

- 各ユーザには割り当てられた電話機がある。
- 各ユーザには、どのデバイスにログインしても適用されるデバイス プロファイルがある。
- 各ユーザは、ロビーの電話機、会議室の電話機、および個室の電話機など共用に設定されている共通デバイスにアクセスできる。
- このシナリオでは、他の人の割り当てられている電話機を使用できません。

### 追加情報

P.1-30 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定チェックリスト

表 1-1 に示す手順に従って、Cisco CallManager エクステンション モビリティを設定します。

表 1-1 の要約ステップでは、Cisco CallManager Administration で Cisco CallManager エクステンション モビリティを設定するための主な作業を示しています。詳細な指示については、関連手順と関連項目に示す手順に従ってください。

表 1-1 Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定チェックリスト




	設定手順	関連手順と関連項目
ステップ 1	<p>Cisco CallManager Serviceability Administration の Service Activation を使用して、次の Cisco エクステンション モビリティ サービスを有効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco CallManager エクステンション モビリティ</li> <li>• Cisco CallManager Cisco IP Phone サービス</li> </ul> <p> (注) 任意のノードでエクステンションモビリティ サービスを無効にするには、まず Service Activation でこのサービスを無効にする必要があります。</p> <p> (注) Cisco エクステンション モビリティ サービスの有効化または無効化時に、いずれかのノードで変化があると、データベーステーブルでサービス URL の構築に必要な情報が更新されます。また、エクステンション モビリティ サービスパラメータが変更されたときにもデータベース テーブルが更新されます。変更通知は EMApp サービスで処理されます。</p>	Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド
ステップ 2	<p>Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスを作成します。</p> <p>要約ステップは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Device &gt; Device Settings &gt; Phone Services の順に選択します。</li> <li>• サービスの名前を入力します (エクステンション モビリティ サービス、EM など)。</li> <li>• 次の URL を入力します。 http://&lt; エクステンション モビリティ サーバの IP アドレス &gt;:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#</li> </ul> <p> (注) URL を誤入力して電話機に誤ったサービスを登録した場合は、URL を訂正し、それを保存して Update Subscriptions を押します。または、URL を訂正し、誤ったサービスを登録した電話機を 1 台ずつ再登録します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Save をクリックします。</li> </ul>	Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスの追加 (P.1-16)
ステップ 3	管理パラメータを設定します。	サービス パラメータの設定 (P.1-17)
ステップ 4	Cisco エクステンション モビリティをサポートさせる電話機モデルごとに、デバイス プロファイル デフォルトを作成します。	各 Cisco IP Phone モデルのデバイス プロファイル デフォルトの作成 (P.1-19)

表 1-1 Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定チェックリスト (続き)

	設定手順	関連手順と関連項目
ステップ 5	<p>ユーザのデバイス ユーザ プロファイルを作成します。</p> <p>要約ステップは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Device &gt; Device Settings &gt; Device Profile</b> の順に選択し、<b>Add New</b> をクリックします。</li> <li>• デバイス タイプを入力します。</li> <li>• デバイス プロファイル名を入力し、電話ボタン テンプレートを選択し、<b>Save</b> をクリックします。</li> <li>• 電話番号 (DN) と必要な情報を入力し、<b>Save</b> をクリックします。これをすべての電話番号について繰り返します。</li> </ul>	<p><a href="#">ユーザのデバイス プロファイルの作成 (P.1-22)</a></p>
ステップ 6	<p>ユーザにユーザ デバイス プロファイルを関連付けます。</p> <p>要約ステップは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>User Management &gt; End User</b> の順に選択し、<b>Add New</b> をクリックして、ユーザ情報を入力します。</li> <li>• Available Profiles で、<a href="#">ステップ 2</a> で作成したサービスを選択し、下矢印をクリックします。選択したサービスが <b>Controlled Profiles</b> ボックスに表示されます。</li> <li>• <b>Save</b> をクリックします。</li> </ul>	<p><a href="#">ユーザへのユーザ デバイス プロファイルの関連付け (P.1-25)</a></p>
ステップ 7	<p>Cisco IP Phone とユーザ デバイス プロファイルを設定し、Cisco エクステンション モビリティに登録します。</p> <p>要約ステップは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電話機とそのユーザ デバイス プロファイルを Cisco エクステンション モビリティに登録します。</li> <li>• <b>Device &gt; Phone</b> の順に選択し、<b>Add New</b> をクリックします。</li> <li>• Phone Configuration ウィンドウの Extension Information で <b>Enable Extension Mobility</b> をチェックします。</li> <li>• Logout Profile で <b>Use Current Device Settings</b> を選択し、<b>Save</b> をクリックします。</li> </ul>	<p>『<a href="#">Cisco CallManager アドミニストレーションガイド</a>』の「<a href="#">Cisco IP Phone の設定</a>」</p> <p><a href="#">Cisco CallManager エクステンション モビリティへの Cisco IP Phone の登録 (P.1-26)</a></p>



## Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスの追加

Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスを新しい Cisco IP Phone サービスとして追加します。Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスの名前、説明、および URL を設定します。

Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスを追加するには、次の手順に従います。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Device > Device Settings > Phone Services** の順に選択します。

**ステップ 2** **Add New** をクリックします。

**ステップ 3** Service Name フィールドに、サービスの名前を入力します。

この名前は、ユーザが Services ボタンを押したときに電話機に表示されます。「Extension Mobility」や「EM」のように分かりやすい名前を入力します。

**ステップ 4** 次の例に示すように、Service URL フィールドに入力します。

`http://<IP アドレス>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#`

エクステンション モビリティ サーバの IP アドレスは、Cisco CallManager エクステンション モビリティ アプリケーションがアクティブ化され、実行されている Cisco CallManager の IP アドレスです。

次の例を参考にしてください。

`http://123.45.67.89:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#`



### ヒント

Cisco IP Phone サービスに冗長性を持たせるには、IP アドレスではなくホスト名を使用する Cisco IP Phone サービスを作成します。電話機のソフトキー機能とフィルタリング機能は、電話機サービスと同様に、必要に応じて自動的にフェールオーバーします。

**ステップ 5** **Save** をクリックします。

### 追加情報

P.1-30 の「[関連項目](#)」を参照してください。



## サービス パラメータの設定

サービス パラメータを設定して、Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスが Cisco CallManager クラスタでどのように機能するかを定義します。これらの設定は、次のように使用できます。

- 最長ログイン時間を有効化し、定義する。
- 複数ログインの動作について、ユーザが同時に複数のデバイスにログインすることを許可するかどうかを定義する。
- 「remember last user logged in」を有効化する。
- 手動による Cisco CallManager エクステンション モビリティのログインおよびログアウト時にコール ログ（発信、受信、および不在着信）をクリアする。前のユーザのコール ログをクリアするには、「Clearing call logs」サービス パラメータを使用します。このパラメータを使用することにより、プライバシーが確保され、同じ電話機を使用するユーザに他のユーザのコールが表示されないようになります。



(注)

Cisco CallManager 4.0 以降では、Service Parameters ウィンドウでトレース ディレクトリの有効化や Cisco CallManager エクステンション モビリティのトレースのデバッグは実行しません。代わりに、Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションを使用します。詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』を参照してください。



ヒント

この手順を実行する前に、Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスがアクティブになっていることを確認してください。サービスをアクティブにしていないと、サービス パラメータは表示されません。Cisco CallManager Serviceability ツールの Service Activation の使用方法については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』を参照してください。

Cisco CallManager エクステンション モビリティのサービス パラメータを設定するには、次の手順に従います。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**System > Service Parameters** を選択します。

Service Parameters Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Server ドロップダウン メニューから、Cisco CallManager エクステンション モビリティ 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** Service ドロップダウン メニューから、**Cisco Extension Mobility** を選択します。

新しい Service Parameters Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** Enforce Maximum Login Time フィールドで、**True** を選択し、クラスタ全体のログインの最長時間を指定します。この時間を超えると、システムは自動的にデバイスをログアウトします。

False を選択すると、クラスタ全体のログインの最長時間が存在しないことになります。

デフォルト値は False に設定されています。



**ヒント** 自動ログアウトを設定するには、**ステップ 4**で **True** を選択し、**ステップ 5**でシステムの最長ログイン時間を指定する必要があります。この設定を行うと、Cisco CallManager はすべてのログインに対して自動ログアウトを行います。

**ステップ 5** **ステップ 4**で Maximum Login Time フィールドに True を指定した場合は、最長ログイン時間を時 : 分の形式で 0:01 ~ 168:00 (1分 ~ 1週間) の範囲に設定します。

デフォルト値は 8:00 (8時間) に設定されています。

**ステップ 6** Maximum Concurrent Requests フィールドで、同時に実行できるログインまたはログアウト操作の最大回数を指定します。この設定は、Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスによるシステム リソースの過剰な消費を防ぐためのものです。

**ステップ 7** Multi Login Behavior フィールドで、次のいずれかの応答を選択します。

- Multiple Logins Allowed : 1人のユーザが同時に複数のデバイスにログインできます。
- Multiple Logins Not Allowed : 1人のユーザが一度ログインに成功すると、2台目以降のログインに失敗します。
- Auto Logout : 1人のユーザが2台目のデバイスにログインすると、Cisco CallManager は、最初にユーザがログインしたデバイスから自動的にユーザをログアウトします。

デフォルト値は Multiple Logins Not Allowed に設定されています。

**ステップ 8** Alphanumeric Userid フィールドで **True** を選択して、ユーザ ID に英数字を使用できるようにします。False を選択すると、ユーザ ID に使用できる文字は数字だけになります。

デフォルト値は True に設定されています。



**(注)** Alphanumeric UserID パラメータはシステム全体に適用されます。英数字のユーザ ID と数字のユーザ ID を混合して持つことができます。システムは、英数字のキーパッドを使用して入力できるユーザ ID だけをサポートします。大文字と小文字が区別されるユーザ ID フィールドでは、小文字を使用してください。

**ステップ 9** Remember last user logged in フィールドで、デフォルト値の **False** を選択します。

通常のホテルのシナリオでは、複数のユーザがあらゆるオフィスであらゆる電話を一時的に使用する可能性があるため、このパラメータを False に設定する必要があります。

True に設定すると、エクステンション モビリティ アプリケーションは、電話機にログインした最後のユーザのユーザ ID を記憶します。この設定は、個々人が日常的に自分の電話機を使用し、他の人がその電話機を使用しない場合に使用してください。

たとえば、Cisco CallManager エクステンション モビリティは、電話機から使用できるタイプのコールを有効にする場合に使用できます。ログインしていない個人とオフィスの電話を使用している個人がかけられるのは内部通話または緊急通話だけになります。ただし、Cisco CallManager エクステンション モビリティを使用してログインすると、ユーザはローカル通話、長距離通話、国際通話をかけることができます。このシナリオでは、このユーザだけが電話機に定期的にログインします。この場合、ログインした最後のユーザ ID を記憶するよう Cisco CallManager エクステンション モビ

リティを設定するのは妥当なので、フィールドを **True** に設定します。このフィールドを **True** に設定すると、最後に正常にログインしたユーザのユーザ ID が Cisco CallManager エクステンション モビリティで記憶され、その後のすべてのログインでそのユーザ ID が自動的に入力されます。

**ステップ 10** Clear the call log フィールドで **True** を選択し、Cisco CallManager エクステンション モビリティへの手動によるログイン / ログアウト プロセスで、コール ログをクリアすることを指定します。

ユーザが Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスを IP Phone で使用している場合は、すべてのコール（発信、受信、エラー）がコール ログに記録され、IP Phone に表示されます。同じ電話機を使用するユーザに前回のユーザのコール ログを表示しないようにしてプライバシーを確保するには、「Clear the call log service」パラメータを **True** に設定します。この設定により、正常にログイン / ログオフしたユーザのコール ログが確実にクリアされます。



(注)

コール ログがクリアされるのは、手動による Cisco CallManager エクステンション モビリティのログイン / ログアウト時だけです。Cisco CallManager エクステンション モビリティのログアウトが自動ログアウトで行われた場合や手動以外の方法で行われた場合、コール ログはクリアされません。

**ステップ 11** Save をクリックします。



ヒント

Service Parameters ウィンドウから別のサーバを選択することができます。あるいは、Related Links ドロップダウン リスト ボックスから Parameters for All Servers を選択し、Go をクリックして、クラスタ内にある全サーバのサービス パラメータのリストを表示することもできます。Parameters for All Servers ウィンドウに、クラスタ内で同期がとれていないサービス パラメータがあるかどうかを確認できる場所、およびクラスタ内で変更されたサービス パラメータだけを表示できる場所が示されます。

### 追加情報

P.1-30 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 各 Cisco IP Phone モデルのデバイス プロファイル デフォルトの作成

Cisco CallManager 4.0 以降では、Cisco CallManager エクステンション モビリティをサポートさせる Cisco IP Phone モデルごとにクラスタ全体のデバイス プロファイル デフォルトを設定できます。ユーザがユーザ デバイス プロファイルを持たない電話機モデルにログインした場合、電話機は必ずデバイス プロファイル デフォルトを使用します。

デバイス プロファイル デフォルトの機能の詳細については、P.1-3 の「[Cisco CallManager エクステンション モビリティの概要](#)」を参照してください。

電話機モデルのデバイス プロファイル デフォルトを追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Device > Device Settings > Default Device Profile** を選択します。

Default Device Profile Configuration ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** Device Type ドロップダウン リスト ボックスから、プロファイルを作成するデバイス( Cisco IP Phone など) を選択します。
- ステップ 3** Next をクリックします。
- ステップ 4** 必要に応じて、Select the device protocol ドロップダウン リスト ボックスからプロトコルを選択します。
- ステップ 5** Next をクリックします。
- ステップ 6** User Hold Audio Source フィールドで、ドロップダウン リスト ボックスから、ユーザが保留動作を開始した場合に再生するオーディオ ソースを選択します。

オーディオ ソースを選択しない場合、Cisco CallManager はデバイス プールで定義されたオーディオ ソースを使用するか、デバイス プールでオーディオ ソース ID が定義されていない場合はシステム デフォルトを使用します。



**ヒント** オーディオ ソースは Music On Hold Audio Source Configuration ウィンドウで定義します。アクセスするには、**Service > Music On Hold** を選択します。

- ステップ 7** User Locale ドロップダウン リスト ボックスで、電話機のユーザ インターフェイスに関連するロケールを選択します。

ユーザ ロケールは、言語やフォントなど、ユーザをサポートする一連の詳細情報を示します。Cisco CallManager 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。



**(注)** ユーザ ロケールが指定されない場合、Cisco CallManager は、デバイス プールに関連付けられたユーザ ロケールを使用します。



**(注)** ユーザが英語以外の言語で(電話機に)情報を表示するよう要求する場合は、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てください。Cisco IP Telephony Locale Installer のマニュアルを参照してください。

- ステップ 8** Phone Button Template フィールドで、適切な電話機ボタン テンプレートを選択します。電話機ボタン テンプレートは、Cisco IP Phone 上のソフトキーの設定を決定します。デバイス プールに割り当て済みのソフトキー テンプレートがある場合、このフィールドは空白にしておいてください。
- ステップ 9** プライバシーの確保が必要な電話機それぞれに対して、Privacy ドロップダウン リスト ボックスから On を選択します。設定情報の詳細については、P.8-1 の「[割り込みとプライバシー](#)」を参照してください。

**ステップ 10** コール表示制限を設定し、内部コールに関して受け取る表示制限を無視するには、Ignore Presentation Indicators (internal calls only) チェックボックスをオンにします。



**(注)** この設定は、変換パターン レベルでの発信側の回線 ID 表示および接続側の回線 ID 表示の設定と組み合わせて使用します。また、これらの設定値では、コール表示制限を設定して、各コールに対して発信側の回線または接続側の回線の表示情報を選択的に表示またはブロックできます。コール表示制限の詳細については、第 17 章「Call Display Restrictions 機能」を参照してください。

**ステップ 11** 電話機モデルが Cisco IP Phone 7914 拡張モジュールをサポートしている場合、Cisco CallManager は拡張モジュール フィールドを表示します。

- a. Module 1 ドロップダウン リスト ボックスで、7914 14 ボタン拡張モジュールを 1 つ選択するか、まったく選択しません。
- b. Module 2 ドロップダウン リスト ボックスで、7914 14 ボタン拡張モジュールを 1 つ選択するか、まったく選択しません。

**ステップ 12** Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) 情報を設定するには、次の手順を実行します。



**(注)** 詳細については、P.13-1 の「Multilevel Precedence and Preemption」を参照してください。

- a. MLPP Domain で、このデバイス プロファイルに関連する MLPP ドメインを表す 16 進値を入力します。値は空白または 0 ~ FFFFFFF にする必要があります。
- b. MLPP Indication 設定が使用可能な場合は、デバイスが MLPP 優先コールをかけたときにこの機能を使用するかどうかを指定します。

ドロップダウン リスト ボックスで、次のオプションから、このデバイス プロファイル デフォルトを使用するデバイスに割り当てる設定を選択します。

- **Default** : このデバイスは、デバイス プールから MLPP Indication 設定を継承します。
- **Off** : このデバイスは、MLPP 優先コールのインジケータを送信しません。
- **On** : このデバイスは、MLPP 優先コールのインジケータを送信します。



**(注)** デバイス プロファイルのデフォルトは、MLPP Indication が Off で MLPP Preemption が Forceful、という組み合わせに設定しないでください。

- c. MLPP Preemption 設定が使用可能な場合は、進行中のコールを差し替えることのできるデバイスが MLPP 優先コールをかけたときに、この機能を使用するかどうかを指定します。

ドロップダウン リスト ボックスで、次のオプションから、このデバイス プロファイル デフォルトを使用するデバイスに割り当てる設定を選択します。

- **Default** : このデバイスは、デバイス プールから MLPP Preemption 設定を継承します。
- **Disabled** : このデバイスは、MLPP 優先コールをかけたときに、進行中のコールを差し替えません。
- **Forceful** : このデバイスは、MLPP 優先コールをかけたときに、進行中のコールを差し替えます。



(注) デバイス プロファイルのデフォルトは、MLPP Indication が *Off* で MLPP Preemption が *Forceful*、という組み合わせに設定しないでください。

**ステップ 13** Save をクリックします。

#### 追加情報

P.1-30 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## ユーザのデバイス プロファイルの作成

デバイス プロファイルには、名前、説明、電話機のテンプレート、アドオン モジュール、電話番号、登録サービス、および短縮ダイヤルの情報といった属性が含まれています。



(注) 手順を進める前に、デバイス プロファイル名および電話機のボタン テンプレート (複数) が設定されていることを確認してください。

Cisco CallManager エクステンション モビリティの新規ユーザ用にデフォルトのデバイス プロファイルを追加する場合は、次の手順に従います。



(注) Device Profile Configuration ウィンドウで BLF 短縮ダイヤル ボタンを設定すると、そのデバイスにログイン後、Cisco CallManager エクステンション モビリティをサポートするデバイスに、BLF 短縮ダイヤル ボタンの状態をリアルタイムに表示できます。つまり、そのデバイス プロファイルに適用されるプレゼンス グループにより、プレゼンス エンティティの状態を見ることができます。詳細については、「[プレゼンス](#)」の章を参照してください。

#### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Device > Device Settings > Device Profile** を選択します。

Find and List Device Profiles 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。

Device Profile Configuration ウィンドウが表示されます。

Device Type ドロップダウン リスト ボックスからデバイス タイプを選択し、**Next** をクリックします。

必要に応じて、Select the device protocol フィールドでプロトコルを選択します。

**Next** をクリックします。



**ステップ 3** User Device Profile Name フィールドに、任意のデバイス プロファイル名を入力します。プロファイル名には、「Extension Mobility」など、特定のユーザ デバイス プロファイルを表すテキストを自由に設定できます。

**ステップ 4** User Locale ドロップダウン リスト ボックスで、電話機のユーザ インターフェイスに関連するロケールを選択します。

ユーザ ロケールは、言語やフォントなど、ユーザをサポートする一連の詳細情報を示します。Cisco CallManager 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。



**(注)** ユーザ ロケールが指定されない場合、Cisco CallManager は、デバイス プールに関連付けられたユーザ ロケールを使用します。



**(注)** ユーザが英語以外の言語で(電話機に)情報を表示するよう要求する場合は、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てください。Cisco IP Telephony Locale Installer のマニュアルを参照してください。

**ステップ 5** Phone Button Template フィールドで、適切な電話機ボタン テンプレートを選択します。電話機ボタン テンプレートは、Cisco IP Phone 上のソフトキーの設定を決定します。デバイス プールに割り当て済みのソフトキー テンプレートがある場合、このフィールドは空白にしておいてください。

**ステップ 6** Softkey Template ドロップダウン リスト ボックスで、ソフトキー テンプレートを選択します。

**ステップ 7** プライバシーの確保が必要な電話機それぞれに対して、Privacy ドロップダウン リスト ボックスから **On** を選択します。設定情報の詳細については、P.8-1 の「[割り込みとプライバシー](#)」を参照してください。

**ステップ 8** コール表示制限機能を有効にするには、Ignore Presentation Indicators チェックボックスをオンにします。



**(注)** コール表示制限機能を有効にするには、User Device Profile ウィンドウと Phone Configuration ウィンドウ (P.1-26 の「[Cisco CallManager エクステンション モビリティへの Cisco IP Phone の登録](#)」を参照) の両方で、Ignore Presentation Indicators チェックボックスをオンにします。

**ステップ 9** 電話機モデルが Cisco IP Phone 7914 拡張モジュールをサポートしている場合、Cisco CallManager は拡張モジュール フィールドを表示します。Module 1 ドロップダウン リスト ボックスおよび Module 2 ドロップダウン リスト ボックスで、7914 14 ボタン拡張モジュールを1つ選択するか、まったく選択しません。



**(注)** 電話機ボタンのテンプレート フィールドの隣にある View ボタン リストのリンクを選択すると、電話機ボタンのリストをいつでも表示できます。ポップアップ ウィンドウが表示され、特定の拡張モジュールの電話機ボタンが表示されます。

**ステップ 10** Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) 情報を設定するには、次の手順を実行します。



(注) 詳細については、P.13-1 の「Multilevel Precedence and Preemption」を参照してください。

- a. MLPP Domain で、このデバイス プロファイルに関連する MLPP ドメインを表す 16 進値を入力します。値は空白または 0 ~ FFFFFFF にする必要があります。
- b. MLPP Indication 設定が使用可能な場合は、デバイスが MLPP 優先コールをかけたときにこの機能を使用するかどうかを指定します。

ドロップダウン リスト ボックスで、次のオプションから、このデバイス プロファイル デフォルトを使用するデバイスに割り当てる設定を選択します。

- **Default** : このデバイスは、デバイス プールから MLPP Indication 設定を継承します。
- **Off** : このデバイスは、MLPP 優先コールのインジケータを送信しません。
- **On** : このデバイスは、MLPP 優先コールのインジケータを送信します。



(注) デバイス プロファイルのデフォルトは、MLPP Indication が *Off* で MLPP Preemption が *Forceful*、という組み合わせに設定しないでください。

- c. MLPP Preemption 設定が使用可能な場合は、進行中のコールを差し替えることのできるデバイスが MLPP 優先コールをかけたときに、この機能を使用するかどうかを指定します。

ドロップダウン リスト ボックスで、次のオプションから、このデバイス プロファイル デフォルトを使用するデバイスに割り当てる設定を選択します。

- **Default** : このデバイスは、デバイス プールから MLPP Preemption 設定を継承します。
- **Disabled** : このデバイスは、MLPP 優先コールをかけたときに、進行中のコールを差し替えません。
- **Forceful** : このデバイスは、MLPP 優先コールをかけたときに、進行中のコールを差し替えます。



(注) デバイス プロファイルのデフォルトは、MLPP Indication が *Off* で MLPP Preemption が *Forceful*、という組み合わせに設定しないでください。

**ステップ 11** Login User Id ドロップダウン リスト ボックスからユーザ ID を選択します。

Save をクリックします。

ページが更新されます。

**ステップ 12** Association Information セクションで Add a new DN リンクをクリックします。

**ステップ 13** Directory Number フィールドに電話番号を入力し、Save をクリックします。

フィールドの説明については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「電話番号の設定値」を参照してください。



**ステップ 14** 次のプロンプトが表示されます。Changes to Line or Directory Number settings require restart.

Reset をクリックし、プロンプトの指示に従います。

#### 追加情報

P.1-30 の「関連項目」を参照してください。

## ユーザへのユーザ デバイス プロファイルの関連付け

物理的なデバイスに関連付けるときと同じ方法で、ユーザ デバイス プロファイルをユーザに関連付けます。詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「新規ユーザの追加」を参照してください。



#### ヒント

Bulk Administration Tool (BAT) を使用すると、一度に複数の Cisco CallManager エクステンション モビリティのユーザ デバイス プロファイルを追加および削除できます。詳細については、『Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザ ガイド』を参照してください。

ユーザ デバイス プロファイルを、Cisco CallManager エクステンション モビリティのユーザに関連付けるには、次の手順に従います。

#### 手順

- ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**User Management > End User** 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** 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンド ユーザの設定値」の説明に従って設定を入力します。
- ステップ 4** 変更を保存し、ユーザを追加するには、**Save** をクリックします。



- (注) 既存のエンド ユーザを選択するには、**Find** をクリックし、ユーザ デバイス プロファイルに関連付けるエンド ユーザを選択します。『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンド ユーザの検索」を参照してください。

#### 追加情報

P.1-30 の「関連項目」を参照してください。

## Cisco CallManager エクステンション モビリティへの Cisco IP Phone の登録

### 始める前に

電話機を Cisco CallManager エクステンション モビリティに登録する前に、Cisco CallManager で Cisco IP Phone を設定する必要があります。電話機の設定については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」を参照してください。

デバイス プロファイルについては、[P.1-2 の「デバイス プロファイルについて」](#)を参照してください。

Cisco CallManager エクステンション モビリティサービスに登録するには、次の手順に従います。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Device > Phone** を選択します。

**ステップ 2** Add New をクリックします。



**(注)** 設定されている電話機は、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の検索」の説明に従って、検索および更新することもできます。

Add a New Phone ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** Phone Type ドロップダウン リスト ボックスから、エクステンションモビリティに登録する電話機のタイプを選択し、Next をクリックします。

**ステップ 4** Select the device protocol ドロップダウン リスト ボックスから電話機のプロトコルを選択し、Next をクリックします。

**ステップ 5** Extension Information で、Enable Extension Mobility チェックボックスをオンにします。



**(注)** すべてのフィールドについては、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の設定値」を参照してください。

**ステップ 6** Log Out Profile ドロップダウン リスト ボックスから、その電話機でエクステンション モビリティに使用するプロファイルのタイプを選択します。

特定の設定済みプロファイルを選択する場合は、[ステップ 7](#)に進みます。それ以外の場合は、[ステップ 11](#)に進みます。

**ステップ 7** Log Out Profile ドロップダウン リスト ボックスから Select a User Device Profile を選択します。



**(注)** Select a User Device Profile または Use Current Device Settings を選択できます。Use Current Device Settings を選択すると、ログアウト時に自動化されたデバイス プロファイルが使用されます。

UserDevice ProfileConfiguration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 8** User Device Profile Name ドロップダウン リスト ボックスからユーザ デバイス プロファイルを選択します。

**ステップ 9** Close and go Back をクリックします。

この操作は、Cisco CallManager エクステンション モビリティを使用してデバイスにログインしているユーザがない場合にデバイスが使用するデバイス プロファイルを指定します。ログアウトが実行されると、現在の設定（ユーザ デバイス プロファイル）が、自動生成されたデバイス プロファイル（デフォルトのデバイス プロファイル）に置き換わります。



**(注)** デフォルトのデバイス プロファイルには、自動生成されたデバイス プロファイルを使用し、ユーザ デバイス プロファイルを割り当てないことを強くお勧めします。

その他のフィールドには、デバイスのログイン ステータスに関する現在のデバイス情報（Log in UserID、Log In Time、Log Out Time）が表示されます。

**ステップ 10** Cisco CallManager Phone Configuration ウィンドウで、Call Party Restrictions 機能を有効にするには、Ignore Presentation Indicators チェックボックスをオンにします。



**(注)** Call Display Restrictions 機能を有効にするには、Phone Configuration ウィンドウと User Device Profile ウィンドウ（P.1-22 の「ユーザのデバイス プロファイルの作成」を参照）の両方で Ignore Presentation Indicators チェックボックスをオンにします。この機能の詳細については、「Call Display Restrictions 機能」の章を参照してください。

**ステップ 11** Save をクリックします。

ここで、作成したエクステンション モビリティ IP Phone サービスを、P.1-19 の「各 Cisco IP Phone モデルのデバイス プロファイル デフォルトの作成」で作成したデバイス プロファイルと IP Phone ターゲット デバイスの両方に登録する必要があります。

**ステップ 12** エクステンション モビリティを IP Phone に登録するには、ウィンドウの右上隅にある Related Links ドロップダウン リスト ボックスで Subscribe/Unsubscribe Services を選択し、Go をクリックします。

Subscribed Cisco IP Phone ウィンドウが、別のウィンドウで表示されます。

**ステップ 13** Select a Service ドロップダウン リスト ボックスから、この IP Phone を登録するサービスを選択します。

**ステップ 14** Next をクリックします。

**ステップ 15** Subscribe をクリックします。

**ステップ 16** 新しいサービスが Subscribed Services に表示されます。

**ステップ 17** Save をクリックします。

**ステップ 18** この IP Phone を登録するすべてのサービスについて、この手順を繰り返します。

**ステップ 19** サービスを登録解除するには、Unsubscribe、Save の順にクリックします。



(注) デバイス プロファイルにサービスを登録または登録解除する方法については、[P.1-19](#) の「各 Cisco IP Phone モデルのデバイス プロファイル デフォルトの作成」を参照してください。

---

これで Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定が完了しました。

#### 追加情報

[P.1-30](#) の「[関連項目](#)」を参照してください。

# Cisco CallManager エクステンション モビリティのユーザへの情報提供

Cisco CallManager エクステンション モビリティのシステムを設定した後、電話機のユーザに次の情報を提供します。

- 機能通知の Availability と、Cisco CallManager エクステンション モビリティをサポートする電話機モデル。Cisco CallManager エクステンション モビリティ機能に付けた名前（たとえば、エクステンション モビリティ）を含みます。さらに、Cisco CallManager クラスタ内のいずれかのノードでエクステンション モビリティサービスを有効または無効にしたことに関する、変更の通知も提供します。
- ユーザのパスワード、ユーザ ID、および PIN。
- ユーザパスワードと PIN の変更使用するユーザの Cisco CallManager User Options ウィンドウの URL。



**(注)** ユーザパスワードと PIN に使用できるのは、IP Phone でサポートされている文字だけであることを注意してください。サポートされているのは、数字 0 ~ 9 と対応する文字、アスタリスク (\* ) およびナンバー記号つまりシャープ記号 (#) です。

- Cisco CallManager エクステンション モビリティの概要およびログイン、ログアウト、機能のトラブルシューティングの手順が記載されている電話機モデルのユーザガイド。
- Cisco IP Options Web ページの使用方法に関する情報を含む『*Web での Cisco IP Phone のカスタマイズ*』。
- P.1-17 の「サービスパラメータの設定」で定義した、ログインおよびログアウト動作の機能説明。

## 追加情報

P.1-30 の「関連項目」を参照してください。

## 関連項目

- [Cisco CallManager エクステンション モビリティの導入 \(P.1-2\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティの概要 \(P.1-3\)](#)
- [ログインおよびログアウトの動作 \(P.1-5\)](#)
- [ログアウトのコール フロー \(P.1-7\)](#)
- [ログインのコール フロー \(P.1-6\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティのシステム要件 \(P.1-8\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.1-9\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティの初めてのインストール \(P.1-11\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定 \(P.1-12\)](#)
- [設定の例 1 \(P.1-13\)](#)
- [設定の例 2 \(P.1-13\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティの設定チェックリスト \(P.1-13\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティ サービスの追加 \(P.1-16\)](#)
- [サービス パラメータの設定 \(P.1-17\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティへの Cisco IP Phone の登録 \(P.1-26\)](#)
- [Cisco CallManager エクステンション モビリティのユーザへの情報提供 \(P.1-29\)](#)

### デバイス プロファイル

- [デバイス プロファイルについて \(P.1-2\)](#)
- [ユーザへのユーザ デバイス プロファイルの関連付け \(P.1-25\)](#)
- [ユーザのデバイス プロファイルの作成 \(P.1-22\)](#)



# プロキシ回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant

Cisco IP Manager Assistant (Cisco IPMA) の機能を利用すると、マネージャとアシスタントが一層効果的に連携できるようになります。Cisco IPMA は、プロキシ回線サポートと共有回線サポートの 2 つのモードの操作をサポートしています。Cisco IPMA サービスは、クラスタ内でプロキシ回線サポートと共有回線サポートの両方を同時にサポートします。共有回線サポートのある Cisco IPMA の詳細については、[第3章「共有回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant」](#)を参照してください。

IPMA の機能は、コールルーティング サービス、マネージャ用の電話機機能拡張、および、主にアシスタントが使用するアシスタント コンソール インターフェイスで構成されます。

コールルーティング サービスは、マネージャ宛のコールを代行受信し、事前設定済みのコールフィルタに基づいて、特定のアシスタント、マネージャ、またはその他の宛先にルーティングします。コールルーティングは、マネージャが動的に変更できます。たとえば、電話機のソフトキーを押すことによって、すべてのコールをアシスタント宛にルーティングしたり、コールのステータスを受信したりできます。

Cisco CallManager のユーザは、マネージャとアシスタントで構成されます。マネージャ宛のコールは、コールルーティング サービスによって代行受信され、適切な宛先にルーティングされます。アシスタントユーザは、マネージャに代わってコールを処理します。

この章では、Cisco IPMA に関する次の情報を提供します。

- [Cisco IPMA の概要 \(P.2-2\)](#)
- [プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA のシステム要件 \(P.2-7\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.2-8\)](#)
- [Cisco IPMA のインストールと有効化 \(P.2-11\)](#)
- [プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA の設定 \(P.2-12\)](#)
- [Cisco IPMA のマネージャおよびアシスタントへの情報提供 \(P.2-36\)](#)
- [関連項目 \(P.2-38\)](#)

## Cisco IPMA の概要

次の項では、Cisco IPMA の機能について説明します。

- [Cisco IPMA アーキテクチャの概要 \(P.2-2\)](#)
- [Cisco IPMA のデータベースアクセス アーキテクチャ \(P.2-5\)](#)
- [マネージャのインターフェイス \(P.2-5\)](#)
- [アシスタントのインターフェイス \(P.2-5\)](#)
- [ソフトキー \(P.2-6\)](#)
- [マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス \(P.2-6\)](#)

## Cisco IPMA アーキテクチャの概要

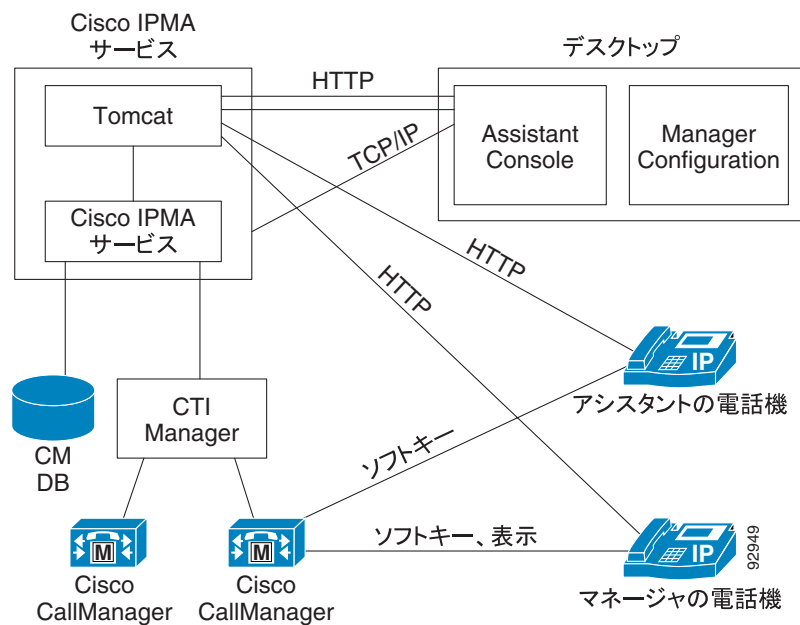
Cisco IPMA の機能アーキテクチャは、Cisco IPMA サービス、アシスタント コンソール インターフェイス、および Cisco IP Phone インターフェイスで構成されています。[図 2-1](#) を参照してください。

Cisco IPMA サービスは、Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータで定義済みの CTI ルートポイントに到着したコールをルーティングします。[P.2-21](#) の「[Cisco IPMA のサービス パラメータの設定](#)」を参照してください。

### 追加情報

[P.2-38](#) の「[関連項目](#)」を参照してください。

図 2-1 Cisco IPMA のアーキテクチャ





## Cisco IPMA サービス

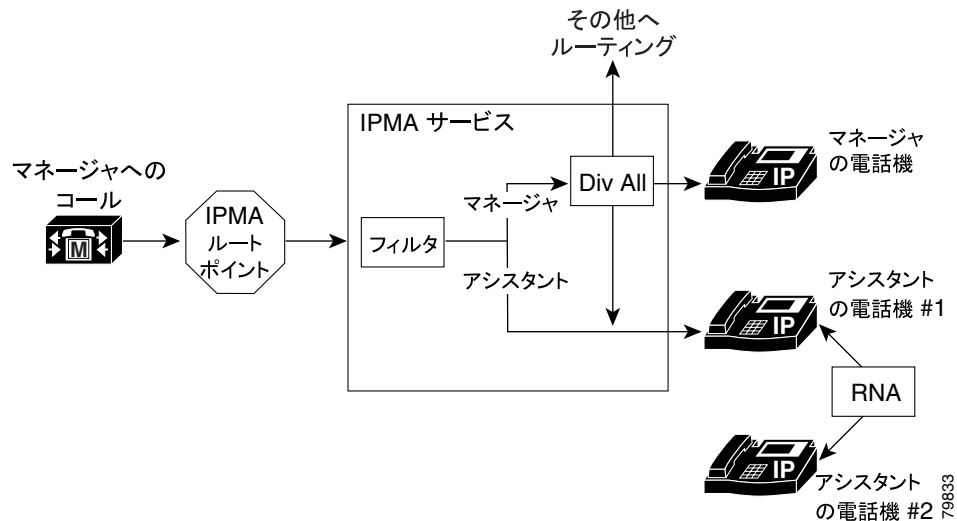
Cisco IPMA サービス (サブレット) は、Cisco Tomcat がロードします。Cisco Tomcat は、Cisco CallManager のインストール時にインストールされます。

Cisco IPMA サービスは、クラスタ内のすべての Cisco CallManager サーバにインストールされます。インストール後、IPMA を自動的に起動する Serviceability から、管理者がサービスをアクティブにします。IPMA サービスは起動時に、これがクラスタ全体のサービスパラメータ Primary IPMA Server (Primary) IP Address で設定されている IPMA サーバの 1 つかどうかを確認します。設定されている場合、IPMA サービスはアクティブな Cisco IPMA サービスになるとうします。現時点では、Cisco CallManager クラスタがサポートできるアクティブな Cisco IPMA サービスは 1 つだけです。

Cisco IPMA サービスは、次のタスクを実行します。

- マネージャの電話機で実行される HTTP サービスをホストする。
- マネージャが設定に使用する Web ページをホストする。
- マネージャ宛の着信コールにフィルタを適用するための、ルーティング ロジックを保持する。[図 2-2](#) を参照してください。
- サードパーティ コール制御用の Cisco CTIManager を通じて、Cisco CallManager クラスタと通信する。Cisco IPMA が必要とする CTI 接続は、クラスタ内の全ユーザに対して 1 つだけです。
- データベースのデータにアクセスする。
- Assistant Console アプリケーションをサポートする。

図 2-2 プロキシ回線サポート用の Cisco IPMA のルーティング ロジック

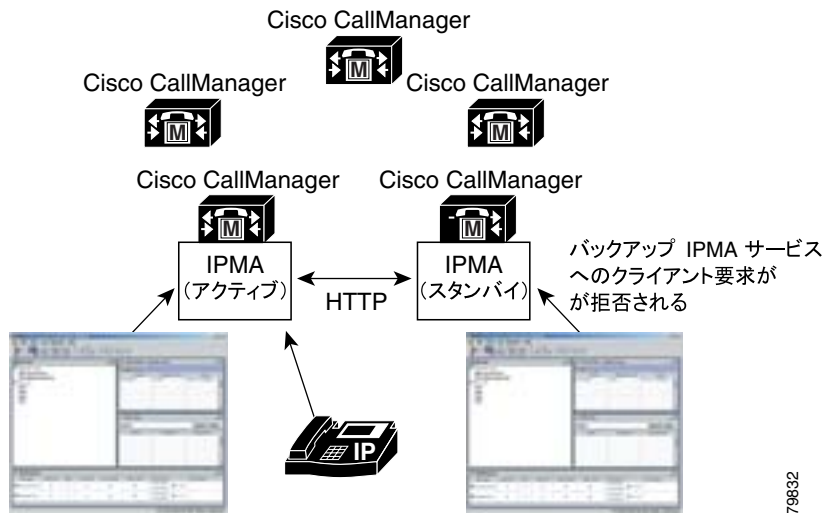


Cisco IPMA には、冗長化のためのサポートが用意されています。冗長化を実現するには、同じクラスタ内に 2 番目の Cisco IPMA サービスを設定する必要があります。

IPMA は、アクティブ/スタンバイ サーバ モデルを利用して冗長化を実装します。常にアクティブのままで、すべての Assistant Console アプリケーションと電話機にサービスを提供する IPMA サーバは 1 台だけです。他のサーバはスタンバイ モードになり、アクティブなサーバの障害を検出します。障害を検出した場合は、バックアップサーバが機能を引き継ぎ、アクティブなサーバになります。障害発生時にアクティブになっていた接続は、すべて新しいサーバ上に復元されるため、ユーザに対するサービスは中断することなく続行されます。

アクティブなサーバに障害が発生した場合、Assistant Console アプリケーションは、バックアップサーバに自動的にフェールオーバーします。アプリケーションが障害を検出する間隔は、Cisco IPMA Assistant Console Heartbeat Interval サービス パラメータ (P.2-21 の「Cisco IPMA のサービスパラメータの設定」を参照) によって決まります。ハートビート間隔を小さくすると、フェールオーバーまでの時間が短くなります。図 2-3 を参照してください。

図 2-3 Cisco IPMA の冗長化



Cisco IPMA サービスには、サービスに対する不正アクセスを防止するための組み込みセキュリティが含まれています。アシスタント コンソールで収集されたユーザ ID とパスワードは、ネットワークを通じて送信される前に暗号化されます。アシスタントを装う不正ユーザは、Assistant Console によってブロックされます。

## アシスタント コンソール インターフェイス

Cisco IPMA は、次のマネージャ用およびアシスタント用アシスタント コンソール インターフェイスをサポートしています。

- Assistant Console ( コール制御、ログオン、アシスタントの初期設定、マネージャ宛コールアクティビティの監視、キーボードショートカットに使用される )
- Manager configuration ( すべてのコールの転送先、即時転送先、およびフィルタの設定に使用される )

管理者は、Cisco CallManager Administration の End User Configuration を使用して、マネージャ用およびアシスタント用に Cisco IPMA を設定します。P.2-6 の「マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス」を参照してください。

Cisco CallManager により、Cisco IPMA のすべてのマネージャ用機能が Cisco IP Phone を通じて利用できるようになります。ただし、Manager Configuration はブラウザを使用して実行します。アシスタントは、Cisco IP Phone と Assistant Console アプリケーションを使用します。P.2-5 の「マネージャのインターフェイス」および P.2-5 の「アシスタントのインターフェイス」を参照してください。

Cisco IPMA の機能の使用方法の詳細については、『Cisco IP Manager Assistant ユーザガイド』を参照してください。

## Cisco IP Phone のインターフェイス

アシスタントはソフトキーを使用して、またマネージャはソフトキーおよび Cisco IP Phone Services ボタンを使用して、Cisco IPMA の機能にアクセスします。Cisco IPMA Phone の機能を使用する方法の詳細については、『Cisco IP Manager Assistant ユーザガイド』を参照してください。

P.2-5 の「マネージャのインターフェイス」および P.2-5 の「アシスタントのインターフェイス」を参照してください。

## Cisco IPMA のデータベース アクセス アーキテクチャ

Cisco IPMA のすべての設定情報は、データベースに格納されます。マネージャまたはアシスタントがログインすると、IPMA サービスは、そのマネージャまたはアシスタントに関する全データをデータベースから取得し、メモリに保存します。

## マネージャのインターフェイス

マネージャの電話機からは、Manager Configuration を除くすべてのマネージャ用機能を利用できます。Cisco IPMA は、Cisco IPMA サービスの開始時にマネージャを自動的に IPMA サービスにログインさせます。

マネージャは、選択済みのアシスタントを Cisco IP Phone Services ボタンを使用して変更できます。

マネージャは、Cisco IP Phone のソフトキーを使用して、Cisco IPMA 機能の Assistant Watch、Do Not Disturb、iDivert、Intercept Call、および TrnsfVM にアクセスします。

Assistant Watch、Do Not Disturb、Divert All Calls、および Filtering の状態は、Cisco IP Phone の Status Window に表示されます。

フィルタリングを有効にして、フィルタ モードを選択するには、Cisco IP Phone Services ボタンを使用します。フィルタを設定するには、Manager Configuration を使用します。アシスタント コンソール上で Manager Configuration にアクセスするには、Web ブラウザを使用します (P.2-37 の「マネージャの設定」を参照してください)。

詳細については、『Cisco IP Manager Assistant ユーザガイド』を参照してください。

## アシスタントのインターフェイス

アシスタントは、Assistant Console アプリケーションと Cisco IP Phone を使用して Cisco IPMA の機能にアクセスします。アプリケーションである Assistant Console は、応答、即時転送、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、ログオンとログオフ、アシスタントの初期設定、およびマネージャの初期設定に使用する Manager Configuration ウィンドウの表示を行います。

Assistant Console はアシスタントの回線およびマネージャのプロキシ回線を表示します。プロキシ回線には、アシスタントの Cisco IP Phone に表示される電話回線を指定します。アシスタントはプロキシ回線を使用して、マネージャ宛のコールを管理します。プロキシ回線の設定については、P.2-31 の「アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定」を参照してください。

アシスタントが Assistant Console からログインすると、プロキシ回線の iDivert ソフトキーと TrnsfVM ソフトキーがアクティブになります。詳細については、『Cisco IP Manager Assistant ユーザガイド』を参照してください。

## ソフトキー

Cisco IPMA 機能は、Cisco IP Phone で、iDivert、TrnsfVM、および Do Not Disturb などのソフトキーをサポートしています。ソフトキーは、コールの状態に基づいて表示されます。たとえば、TrnsfVM は、アクティブなコールが存在しない場合には表示されません。

Cisco IPMA は、次のソフトキー テンプレートをサポートしています。

- Standard IPMA Manager : プロキシ モードのマネージャをサポートします。
- Standard IPMA Shared Mode Manager : 共有モードのマネージャをサポートします。
- Standard IPMA Assistant : プロキシ モードまたは共有モードでアシスタントをサポートします。

さらに、Standard User テンプレートを使用すると、保留やダイヤルなどのコール処理ソフトキーを利用できるようになります。管理者は、マネージャやアシスタントが使用するデバイスに対して、適切なソフトキー テンプレートを設定してください。



(注)

デフォルト プロセスでは、デバイスに対してコール処理ソフトキー テンプレートが割り当てられます。

管理者は、Cisco CallManager に含まれている標準のソフトキー テンプレートを使用するほかに、カスタム ソフトキー テンプレートを作成することもできます。ソフトキー テンプレートを Cisco IPMA デバイスに関連付ける場合や、カスタム ソフトキー テンプレートを作成する場合は、Cisco CallManager Administration の Softkey Template 設定を使用します。『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」を参照してください。

## マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス

管理者は、Cisco CallManager Administration の End User Configuration ウィンドウを使用して、マネージャおよびアシスタントを設定します。また、マネージャ用およびアシスタント用デバイスの選択、マネージャ用およびアシスタント用着信インターコム回線の選択、およびアシスタントの電話機上のマネージャ用にプロキシ回線の割り当てを行います。

P.2-27 の「マネージャおよびアシスタントの設定」を参照してください。

## プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA のシステム要件

プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA が動作するには、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- Cisco CallManager 5.0
- Microsoft Internet Explorer または Netscape Navigator :
  - Cisco CallManager Administration を使用した Cisco IPMA 管理では、Microsoft Internet Explorer (IE) 6.0 以降または Netscape 7.1 以降をサポートしています。
  - Assistant Console アプリケーションのインストール プログラムでは、Microsoft Internet Explorer (IE) 6.0 以降または Netscape 7.1 以降をサポートしています (詳細については、[P.2-8 の「インタラクションおよび制限事項」](#)を参照してください)。
  - Assistant Console アプリケーションでは、Microsoft Windows 2000 および Microsoft Windows XP をサポートしています。
  - Manager Configuration アプリケーションでは、Microsoft Internet Explorer (IE) 6.0 以降をサポートしています。
- Bulk Administration Tool (BAT) (複数のマネージャとアシスタントを一括で追加する場合)

Cisco IPMA をサポートしている SCCP 電話機は、次のとおりです。

- Cisco IP Phone モデル 7970/71
- Cisco IP Phone モデル 7960/61
- Cisco IP Phone モデル 7940/41 ([P.2-10 の「制限事項」](#)を参照してください)



(注)

Cisco IPMA を実行する Cisco IP Phone モデル 7960/61 と 7970/71 には、Cisco モデル 7914 拡張モジュールが備わっています。

Cisco IPMA は Cisco CallManager と同じサーバに自動的にインストールされるため、サーバを別途用意する必要はありません。

## インタラクションおよび制限事項

次の各項では、プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA におけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.2-8\)](#)
- [制限事項 \(P.2-10\)](#)

## インタラクション

次の各項では、プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA が Cisco CallManager アプリケーションおよびコール処理とどのように通信するかを説明します。

- [Bulk Administration Tool \(P.2-8\)](#)
- [エクステンション モビリティ \(P.2-8\)](#)
- [レポート ツール \(P.2-9\)](#)
- [Multilevel Precedence and Preemption \(MLPP\) \(P.2-10\)](#)
- [time-of-day ルーティング \(P.2-10\)](#)

## Bulk Administration Tool

Bulk Administration Tool (BAT) を使用すると、管理者は多数のユーザ (マネージャとアシスタント) を一度に追加できます。ユーザを 1 人ずつ追加する必要はありません。詳細については、『*Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザガイド*』を参照してください。

### 追加情報

[P.2-38](#) の「[関連項目](#)」を参照してください。

## エクステンション モビリティ

Cisco CallManager エクステンション モビリティの機能を使用するマネージャは、同時に Cisco IPMA も使用できます。マネージャは、エクステンション モビリティを使用して Cisco IP Phone にログインし、Cisco IPMA サービスを選択します。IPMA サービスが起動すると、マネージャはアシスタントおよびすべての IPMA 機能(コールフィルタリングおよびサイレントなど)にアクセスできます。

IPMA とともに Cisco CallManager エクステンション モビリティにアクセスするには、管理者が Cisco CallManager Administration の Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウ (End User Configuration ウィンドウからアクセス) で、Mobile Manager チェックボックスをオンにします。[P.2-28](#) の「[プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て](#)」を参照してください。デバイス プロファイルの設定の詳細については、『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「[新規ユーザデバイス プロファイルの設定](#)」を参照してください。Cisco CallManager エクステンション モビリティの詳細については、[第 1 章「Cisco CallManager エクステンション モビリティ」](#)を参照してください。

## レポート ツール

Cisco IPMA は、静的な情報を CDR Analysis and Reporting ( CAR ) ツールで提供し、設定に対する変更の要約を変更ログで提供します。ここでは、次のレポート ツールについて説明します。

### CDR Analysis and Reporting

Cisco IPMA は、マネージャとアシスタントのコール完了統計、およびマネージャとアシスタントのインベントリ レポートをサポートしています。コール完了統計は、CDR Analysis and Reporting ( CAR ) ツールでサポートされます。インベントリ レポートは、Cisco CallManager Serviceability でサポートされます。詳細については、『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』、および『CDR Analysis and Reporting Administration Guide』を参照してください。

### IPMA\_ChangeLog

管理者は、Manager Configuration または Assistant Configuration に対する変更の要約を確認できます。マネージャは、URL を参照して Manager Configuration にアクセスすることで、デフォルト値を設定できます。

アシスタントは Assistant Console からマネージャのデフォルト値を変更できます。



(注)

URL および Manager Configuration については、『Cisco IP Manager Assistant ユーザ ガイド』を参照してください。

設定値が変更されると、その情報は ipma\_changeLogxxx.log というログ ファイルに送信されます。このログ ファイルは、IPMA サービスを実行するサーバ上の次の場所にあります。

```
file get activelog tomcat/logs/ipma/log4j
```

管理者は、Serviceability Real-Time Monitoring Tool (RTMT) にある Trace Collection Tool を使用して、サーバからこのログ ファイルをダウンロードできます。詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』を参照してください。

このログ ファイルには、次のフィールドが含まれています。

- LineNumber : ログ ファイル内に変更情報がある回線。
- TimeStamp : 設定値が変更された時刻。
- for Manager/Assistant : 変更が、マネージャまたはアシスタントのどちらに対するものであるかを示す。
- for Userid : 変更対象となったマネージャまたはアシスタントのユーザ ID。
- by Manager/Assistant : 変更が、マネージャまたはアシスタントのどちらによって実施されたかを示す。
- by Userid : 変更を実施したマネージャまたはアシスタントのユーザ ID。
- Parameter Name : 変更された項目 ( 転送先電話番号など )
- Old Value : 変更前の設定値。
- New Value : 変更後の設定値。

ログ ファイル内の情報はカンマで区切られているため、管理者は、Microsoft Excel などのスプレッドシート アプリケーションを使用してログ ファイルを開くことができます。ログ ファイルの内容を Microsoft Excel アプリケーションで保存するには、次の手順に従います。

## 手順

- 
- ステップ 1** Microsoft Excel アプリケーションを起動します。
- ステップ 2** ConfigChange\*.log ファイルを開くには、File > Open を選択します。
- ステップ 3** Original data type を選択し、ファイルの種類を Delimited にして、Next をクリックします。
- ステップ 4** Delimiters として Comma を選択し、Next をクリックします。
- ステップ 5** 上の操作が完了したら、Finish をクリックします。
- 

## Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)

次に、プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA と MLPP とのインタラクションについて説明します。

- IPMA は、コールの処理時にコールの優先順位を保存します。たとえば、アシスタントがマネージャにコールを転送する際、IPMA はコールの優先順位を保存します。
- 優先コールのフィルタリングは、他のすべてのコールと同じように行われます。コールの優先順位は、コールがフィルタリングされるかどうかには影響を与えません。
- IPMA はコールの優先順位を認識しないので、Assistant Console でコールの優先順位について追加のインジケータを送信することはありません。

## time-of-day ルーティング

time-of-day ルーティングは、コールが行われた時刻に基づいてコールを別の場所にルーティングします。たとえば、営業時間の間は、コールをマネージャのオフィスにルーティングし、営業時間が終了したらボイスメール サービスに直接ルーティングします。

time-of-day ルーティングで使用されるタイム スケジュールと時間帯は、パーティションによって指定されます。IPMA パーティションおよび IPMA コーリング サーチ スペースのパーティションは、time-of-day ルーティングをサポートします。

Time-of-Day ルーティングの詳細については、『Cisco CallManager システム ガイド』の「Time-of-Day ルーティング」を参照してください。

## 制限事項

Cisco IPMA には、次の制限事項があります。

- Cisco IPMA は Cisco IP SIP Phone をサポートしていません。
- 1 人のマネージャには最大 10 人のアシスタントを割り当てることができます。
- 1 人のアシスタントは最大 33 人のマネージャをサポートできます(各マネージャが IPMA 制御の回線を持っている場合)。
- Cisco IPMA は、Cisco CallManager クラスタごとに最大 1024 人のマネージャと 1024 人のアシスタントをサポートします。
- Cisco IPMA Assistant Console は、ハントグループ/キューをサポートしていません。
- Cisco IPMA Assistant Console は、レコードおよびモニタリングをサポートしていません。



- Cisco IPMA Assistant Console は、オンフック転送 (Transfer ソフトキーを押して受話器を置くことによって転送を完了するコール転送機能) をサポートしていません。
- Cisco IPMA Assistant Console は、ワンタッチ コール ピックアップ機能をサポートしていません。
- Cisco IP Phone モデル 7940 がサポートする回線ボタンまたは短縮ダイヤル ボタンは2つだけです。
- Microsoft Internet Explorer バージョン 6 を実行する Windows XP コンピュータに Assistant Console アプリケーションをインストールするには、事前に Windows XP Service Pack 1 とともに Microsoft Java Virtual Machine (JVM) をインストールしておく必要があります。

## Cisco IPMA のインストールと有効化

Cisco IPMA (サブレット) は、Cisco Tomcat がロードします。Cisco Tomcat は、Cisco CallManager のインストール時にインストールおよび起動されます。詳細については、[P.2-3 の「Cisco IPMA サービス」](#)を参照してください。

Cisco IPMA をシステムで利用できるようにするには、インストール後に管理者が 3 つの作業を実施します。

1. Tools メニューの下にある Cisco CallManager Serviceability Service Activation を使用して、Cisco IP Manager Assistant サービスを有効にします。詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド*』を参照してください。
2. Cisco IP Manager Assistant サービス用の必要なサービス パラメータを設定します。[P.2-21 の「Cisco IPMA のサービス パラメータの設定」](#)を参照してください。
3. Serviceability Control Center Feature Service Web ページを使用して、Cisco IPMA サービスを停止し、もう一度起動します。[P.2-23 の「Cisco IPMA サービスの開始」](#)を参照してください。



(注)

Cisco IPMA 機能を英語以外の言語でマネージャまたはアシスタントの電話機とアシスタント コンソールに表示する必要がある場合は、Cisco IPMA を設定する前に、Locale Installer がインストールされていることを確認してください。Cisco IP Telephony Locale Installer のマニュアルを参照してください。

## プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA の設定

Cisco IPMA を正しくインストールするには、設定チェックリストに示す手順を確認して、システムを実行し、ユーザとデバイスの設定要件を確認し、マネージャとアシスタントを設定します。



(注) プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA は、共有回線サポートのある Cisco IPMA と同じ Cisco CallManager クラスタ内に共存します。共有回線サポートの設定については、P.3-11 の「共有回線サポートのある Cisco IPMA の設定」を参照してください。

次の項では、設定情報について説明します。

- [プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA の設定チェックリスト \(P.2-12\)](#)
- [プロキシ回線サポートのあるシステムの設定 \(P.2-15\)](#)
- [Cisco IPMA のサービス パラメータの設定 \(P.2-21\)](#)
- [セキュリティに関する考慮事項 \(P.2-23\)](#)
- [Cisco IPMA サービスの開始 \(P.2-23\)](#)
- [Cisco IP Phone サービス設定 \(P.2-23\)](#)
- [マネージャおよびアシスタントの電話機の設定 \(P.2-24\)](#)
- [マネージャおよびアシスタントの設定 \(P.2-27\)](#)


## プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA の設定チェックリスト

表 2-1 に、Cisco CallManager の Cisco IP Manager Assistant 機能を設定する論理的な手順を示します。

### 始める前に

チェックリスト内の情報は、電話機とユーザがすでに設定され、デバイスがユーザに関連付けられていることを想定しています。『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンドユーザの追加」、「エンドユーザとデバイスとの関連付け」、および「Cisco IP Phone の設定」を参照してください。

表 2-1 プロキシ回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> Cisco CallManager Serviceability の Service Activation を使用して、Cisco IP Manager Assistant サービスを有効にします。	Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド
<b>ステップ 2</b> システム管理パラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>3つのパーティションを追加する。</li> <li>2つのコーリングサーチスペースを追加する。</li> <li>IPMA用のCTIルートポイントを追加する。ルートポイントは、サーバあたり1つのみ追加できます。</li> <li>IPMAサービスパラメータを設定する。</li> </ul> <p> <b>ヒント</b> システム管理パラメータを自動設定するには、Cisco IPMA Configuration Wizard を使用します。詳細については、<a href="#">P.2-15</a> の「Cisco IPMA Configuration Wizard」を参照してください。</p>	コーリングサーチスペースとパーティション (P.2-19) 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「パーティションの設定」 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「コーリングサーチスペースの設定」 Cisco IPMA ルートポイント (P.2-20) 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「CTIルートポイントの設定」 Cisco IPMA Configuration Wizard (P.2-15) Cisco IPMA のサービスパラメータの設定 (P.2-21) 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サービスパラメータの設定」
<b>ステップ 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>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 (オプション)。</li> <li>セキュリティ用のIPMAサービスパラメータを設定します (オプション)。</li> </ul>	Cisco IPMA のサービスパラメータの設定 (P.2-21) セキュリティに関する考慮事項 (P.2-23)
<b>ステップ 4</b> Serviceability Control Center Feature Services を使用して、Cisco IPMA サービスを停止し、もう一度起動します。	Cisco IPMA サービスの開始 (P.2-23)
<b>ステップ 5</b> 電話機のパラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>IPMAサービスをCisco IP Phoneサービスとして追加する。</li> <li>Cisco IP Phoneを設定する。</li> </ul>	Cisco IP Phone サービス設定 (P.2-23) 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone サービスの設定」 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話ボタンテンプレートの設定」
<b>ステップ 6</b> マネージャとアシスタントのCisco IP Phoneパラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>マネージャの電話機を設定する。</li> <li>アシスタントの電話機を設定する。</li> </ul>	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」

## ■ プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA の設定

表 2-1 プロキシ回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant の設定チェックリスト (続き)



設定手順	関連手順と関連項目
<p><b>ステップ 7</b> マネージャの電話機について、次の設定を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ソフトキー テンプレートを割り当てる。</li> <li>• プライマリ回線を追加する。</li> <li>• プライマリ回線のボイスメール プロファイルを設定する。</li> <li>• 着信インターコム回線を追加する。</li> <li>• インターコム発信先の短縮ダイヤルを追加する。</li> <li>• Cisco IP Phone Service および Cisco IPMA に登録する。</li> <li>• ユーザ ロケールを設定する。</li> <li>• 電話機をリセットする。</li> </ul> <p> <b>ヒント</b> マネージャの電話設定の一部を自動設定するには、Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウで自動設定チェックボックスを選択します。詳細については、P.2-24 の「マネージャの電話機」を参照してください。</p>	<p><a href="#">マネージャおよびアシスタントの電話機の設定 (P.2-24)</a></p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の検索」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の削除」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話番号の設定の概要」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「短縮ダイヤル ボタンの設定」</p> <p><a href="#">Cisco IP Phone サービス設定 (P.2-23)</a></p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone サービスの設定」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機のリセット」</p>
<p><b>ステップ 8</b> アシスタントの電話機について、次の設定を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ソフトキー テンプレートを割り当てる。</li> <li>• シスコ製 14 ボタン拡張モジュール (7914) を追加する (オプション)。</li> <li>• Standard IPMA Assistant 電話機ボタン テンプレートを割り当てる。</li> <li>• プライマリ回線を追加する。</li> <li>• 設定済みの各マネージャ用のプロキシ回線を追加する。マネージャのプライマリ回線のボイスメール プロファイルと同じボイスメール プロファイルを追加します。</li> <li>• 着信インターコム回線を追加する。</li> <li>• 設定済みの各マネージャの着信インターコム回線に対する短縮ダイヤルを追加する。</li> <li>• ユーザ ロケールを設定する。</li> <li>• 電話機をリセットする。</li> </ul> <p> <b>ヒント</b> アシスタントの電話機の一部を自動設定するには、Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウで Automatic Configuration チェックボックスを選択します。詳細については、P.2-25 の「アシスタントの電話機」を参照してください。</p>	<p><a href="#">マネージャおよびアシスタントの電話機の設定 (P.2-24)</a></p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の検索」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の削除」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話番号の設定の概要」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「短縮ダイヤル ボタンの設定」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機のリセット」</p>

表 2-1 プロキシ回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 9</b> Cisco IP Manager Assistant アプリケーションを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>新しいマネージャを作成する。</li> <li>マネージャ用の回線を設定する。</li> <li>マネージャにアシスタントを割り当てる。</li> <li>アシスタント用の回線を設定する。</li> </ul>	プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て (P.2-28) マネージャの Cisco IPMA 情報の削除 (P.2-30) アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定 (P.2-31)
<b>ステップ 10</b> アシスタント用のダイヤル規則を設定します。	ダイヤル規則の設定 (P.2-35)
<b>ステップ 11</b> Assistant Console アプリケーションをインストールします。	Assistant Console アプリケーションのインストール (P.2-36)
<b>ステップ 12</b> マネージャとアシスタントのコンソール アプリケーションを設定します。	Cisco IP Manager Assistant ユーザガイド

## プロキシ回線サポートのあるシステムの設定

Cisco IPMA サービスは、プロキシ回線モードを使用しているマネージャ宛のコールを代行受信します。このため、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 ポイントを設定する必要があります。Cisco IPMA の設定については、P.2-12 の「プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA の設定チェックリスト」を参照してください。

Cisco IPMA 用のデバイスとユーザを設定する前に、次の設定作業を実施する必要があります。

- コーリング サーチ スペースとパーティション (P.2-19)
- Cisco IPMA ルート ポイント (P.2-20)

Cisco IPMA には、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 IPMA Phone Service の管理者による設定作業を支援するために、1 回だけ使用できる設定ウィザードが用意されています。また、Cisco IPMA Configuration Wizard は、IPMA Device Configuration Defaults セクションで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを作成します。Cisco IPMA Configuration Wizard の詳細については、P.2-15 の「Cisco IPMA Configuration Wizard」を参照してください。



(注)

ここでは、IPMA の設定に関する特定の情報について説明します。コーリング サーチ スペース、パーティション、および CTI ルート ポイントの設定については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

## Cisco IPMA Configuration Wizard

Cisco IPMA Configuration Wizard を使用すると、IPMA を少ない時間で誤りなく設定できます。管理者がこの設定ウィザードを正しく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、およびルート ポイントが自動的に作成されます。また、IPMA マネージャ電話機用、IPMA アシスタント電話機用、およびその他すべてのユーザ電話機用の BAT テンプレートも作成されます。管理者は、この 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します。詳細については、『Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザガイド』を参照してください。

**(注)**

Cisco IPMA Configuration Wizard は Service Parameters Configuration ウィンドウの IPMA Device Configuration Defaults セクションで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータのみを作成します。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、P.2-21 の「Cisco IPMA のサービス パラメータの設定」を参照してください。

Cisco IPMA Configuration Wizard では、設定パラメータごとにウィンドウが表示されます。これらのウィンドウには、情報があらかじめ設定されています。設定情報（パーティション名など）に他の値を使用する場合は、事前設定済みの情報を適切な情報に変更できます。

Cisco IPMA Configuration Wizard を使用して Cisco IPMA のシステム 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**

設定ウィザードは、Bulk Administration Tool (BAT) と同じサーバ (Cisco CallManager サーバ) から実行する必要があります。

**手順**

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウで、**Application > Cisco IPMA Configuration Wizard** の順に選択します。

Cisco IPMA Configuration Wizard Overview ウィンドウが表示され、設定ウィザードでのプロセスに関する説明が表示されます。

**(注)**

Cisco CallManager クラスタの設定で Cisco IPMA Configuration Wizard を使用できるのは、1 回だけです。ウィザード機能によって、設定ウィザードが実行された回数 (0 または 1) が確認されます。設定ウィザードが 1 回実行されていた場合は、要約ウィンドウが自動的に表示されます。この要約ウィンドウには、前回実行された設定ウィザードの詳細およびステータスが表示されます。設定作業が 1 回も実行されていない場合は、設定プロセスが続行されます。

**ステップ 2** IPMA ウィザードのプロセスを開始するには、**Next** ボタンをクリックします。

Partition for Managers ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** Partition name フィールドに名前を入力し、説明を入力します。または、デフォルトのパーティション名と説明を使用します。

**ステップ 4** **Next** ボタンをクリックします。

Partition for IPMA ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** Partition name フィールドに名前を入力し、説明を入力します。または、デフォルトのパーティション名と説明を使用します。



**ステップ 6** Next ボタンをクリックします。

Partition for All Users ウィンドウが表示されます。

**ステップ 7** Partition name フィールドに名前を入力し、説明を入力します。または、デフォルトのパーティション名と説明を使用します。**ステップ 8** Next ボタンをクリックします。

Manager Calling Search Space ウィンドウが表示されます。

**ステップ 9** Calling search space name フィールドに名前を入力し、説明を入力します。または、デフォルトのコーリングサーチスペース名と説明を使用します。

Route Partitions for this Calling Search Space の下の Available Partitions ボックスと Selected Partitions ボックスに、Partitions for the Manager Calling Search Space が自動的に一覧表示されます。表示されるデフォルト値が不適切な場合、管理者は適切なパーティションを Available Partitions ボックスから選択できます。パーティションを2つのボックス間で移動するには、上矢印と下矢印を使用します。

**ステップ 10** Next ボタンをクリックします。

IPMA Calling Search Space ウィンドウが表示されます。

**ステップ 11** Calling search space name フィールドに名前を入力し、説明を入力します。または、デフォルトのコーリングサーチスペース名と説明を使用します。

Additional Route Partitions for This Calling Search Space の下の Available Partitions ボックスと Selected Partitions ボックスに、Partitions for the IPMA Calling Search Space が自動的に表示されます。表示されるデフォルト値が不適切な場合、管理者は適切なパーティションを Available Partitions ボックスから選択できます。パーティションを2つのボックス間で移動するには、上矢印と下矢印を使用します。

**ステップ 12** Next ボタンをクリックします。

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は、Existing Calling Search Spaces ウィンドウが表示されます。それ以外の場合、Existing Calling Search Spaces ウィンドウは表示されません（ステップ 13 へ進んでください）。

Cisco IPMA では、既存のコーリングサーチスペースに対して、Generated\_IPMA と Generated\_IPMA\_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。これらのパーティションは、Calling Search Spaces Configured with IPMA Partitions の下の Available Partitions ボックスと Selected Partitions ボックスに自動的に表示されます。パーティションを2つのボックス間で移動するには、上矢印と下矢印を使用します。



**(注)** ステップ 5 とステップ 7 で管理者がパーティション名を変更した場合は、既存のコーリングサーチスペースに追加されるプレフィックスも変更されます。

**ステップ 13** Next ボタンをクリックします。

IPMA CTI Route Point ウィンドウが表示されます。

**ステップ 14** 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 15** ドロップダウン選択リスト ボックスから、適切なデバイス プールを選択します。

**ステップ 16** ルート ポイントの電話番号を入力するか、またはデフォルトのルート ポイントの電話番号を使用します。

**ステップ 17** Next ボタンをクリックします。

IPMA Phone Service ウィンドウが表示されます。

**ステップ 18** IPMA Phone Service 名を入力します。または、デフォルトの IPMA Phone Service 名を使用します。

**ステップ 19** ドロップダウン選択リスト ボックスから、プライマリ IPMA サーバを選択します。または、Enter Server Name/IP Address フィールドにサーバ名または IP アドレスを入力します。

**ステップ 20** Next ボタンをクリックします。

Cisco IPMA Configuration Wizard Confirmation ウィンドウが表示されます。このページには、管理者が設定ウィザードで選択した情報がすべて表示されます。この情報が誤っている場合、管理者は設定プロセスをキャンセルすることも、前の設定ウィンドウに戻ることもできます。

**ステップ 21** 設定プロセスを実行するには、**Finish** ボタンをクリックします。設定プロセスをキャンセルするには、**Cancel** ボタンをクリックします。

設定プロセスが正常に完了すると、最終的なステータスを示すウィンドウが表示されます。ウィンドウにはウィザードの各設定の成功または失敗が表示されます。

設定ウィザードで発生したすべてのエラーは、トレース ファイル ( /var/log/active/tomcat/logs/ccmadmin/log4j/ccmadmin\*.log ) に送られます。

このファイルには、次の CLI コマンドを使用してアクセスできます。

```
file get activelog tomcat/logs/ccmadmin/log4j
```

設定ウィザードは、設定ウィンドウで収集したデータを使用して、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 Cisco IPMA Phone サービスを自動的に作成します。設定ウィザードは Service Parameters Configuration ウィンドウの IPMA Device Configuration Defaults セクションで Cisco IP Manager Assistant サービス パラメータを読み込みます。さらに、IPMA マネージャ電話機用テンプレート、IPMA アシスタント電話機用テンプレート、および BAT で使用される Everyone 電話機用のテンプレートも作成して、Cisco IPMA で使用する電話機を設定します。マネージャおよびアシスタントのデバイスの設定については、『Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザガイド』を参照してください。



## コーリングサーチスペースとパーティション

Cisco IPMA ルート ポイントは、マネージャ宛のコールを代行受信し、ルーティング先を決定します。このため、マネージャ宛のコールは、すべて最初にルート ポイントを通過します。

このコール フローを達成するために、Cisco IPMA ではコーリングサーチスペースを使用します。Cisco IPMA サービスでルーティングまたは対応する必要がある回線からのコールには、ルート ポイントパーティション(このパーティションは IPMA パーティションと呼ばれます)がプライマリパーティションとして設定されたコーリングサーチスペースが必要です。セカンダリのパーティションは、Everyone パーティションと呼ばれます。次の例を参照してください。



(注)

複数の回線を持ちプロキシ回線サポートを使用するマネージャの場合、それらの回線はルート ポイントの範囲内に入っている必要があります(たとえば、ルート ポイントが 1xxx であれば、マネージャの回線は 1000 ~ 1999 の範囲内に入っている必要があります)。

### 例

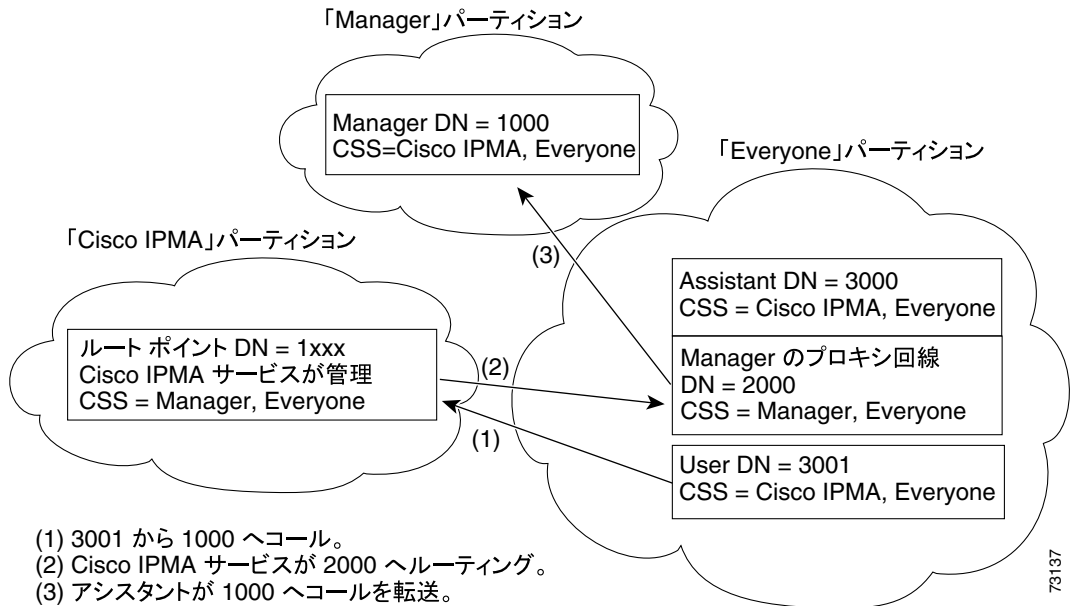
Everyone パーティション内のユーザが、Manager パーティション内のマネージャのプライマリ回線に発信します。この発信コールのパーティションには、マネージャのプライマリ回線が含まれていません。このため、マネージャの回線番号がコーリングサーチスペースから検索されます。検索の順序は、コーリングサーチスペース内にあるパーティションの優先順位によって決まります。ユーザの回線のコーリングサーチスペースは、IPMA パーティションと Everyone パーティションで構成されています。このため、マネージャのプライマリ回線の検索は、IPMA パーティションから開始されます。Cisco IPMA ルート ポイントとマネージャのプライマリ回線番号が一致したため、コールがルート ポイントに送信されます。ルート ポイントを監視している Cisco IPMA サービスがコールを取得し、マネージャの設定を使用してコールをルーティングします。

ルート ポイントを経由する必要があるコールが発生するすべての回線には、IPMA および Everyone と呼ばれるコーリングサーチスペースが必要です。このコーリングサーチスペース設定を必要とする回線の例としては、マネージャのプライマリ回線とプライベート回線、アシスタントのプライマリ回線、およびその他すべてのユーザの回線があります。

ルーティングロジックが適用されず、マネージャに直接送信されるコールが発生するすべての回線には、Manager および Everyone と呼ばれるコーリングサーチスペースが必要です。このコーリングサーチスペース設定を必要とする回線の例としては、Cisco IPMA ルート ポイント、およびアシスタントのプロキシ回線があります。

コーリングサーチスペースおよびパーティションの設定例については、[図 2-4](#) を参照してください。

図 2-4 プロキシ回線サポート用の Cisco IPMA のコーリングサーチスペースおよびパーティションの設定例



### 設定のヒント

- Cisco IPMA、Manager、および Everyone と呼ばれる 3 つのパーティションを作成する。
- CSS-M-E と呼ばれるコーリングサーチスペースを作成する。このコーリングサーチスペースには、Manager パーティションと Everyone パーティションを含めます。
- CSS-I-E と呼ばれるコーリングサーチスペースを作成する。このコーリングサーチスペースには、Cisco IPMA パーティションと Everyone パーティションを含めます。
- Manager と呼ばれるパーティション内に、マネージャのプライマリおよびプライベートの電話番号 (DN) を設定する。
- Everyone と呼ばれるパーティション内に、すべてのアシスタントの回線とその他のユーザの回線を設定する。
- Cisco IPMA と呼ばれるパーティション内に、Cisco IPMA ルートポイントを設定する。

### Cisco IPMA ルートポイント

Cisco IPMA ルートポイントは、サーバあたり 1 つだけです。Cisco IPMA ルートポイントの電話番号は、マネージャのプライマリおよびプライベートの電話番号と一致する必要があります。一致していない場合は、Cisco IPMA サービスがコールを正しくルーティングしません。この条件を満たすには、ワイルドカードの使用をお勧めします。

### 設定のヒント

- IPMA\_RP と呼ばれるルートポイントを作成する。
- マネージャのプライマリおよびプライベートの電話番号と一致するようにルートポイントの電話番号を設定する。たとえば、プライマリ電話番号が 1000-1999 であるマネージャには、ルートポイント電話番号を回線 1 に 1xxx として作成し、プライマリ電話番号が 2000-2999 であるマネージャ用には、ルートポイント電話番号を回線 2 に 2xxx として作成します。コーリングサーチスペース CSS-M-E を持つ Cisco IPMA パーティション内に、この電話番号を設定します。
- 宛先が内部 / 外部の Call Forward No Answer をルートポイントの電話番号として設定し (たとえば、ルートポイント電話番号 1xxx に CFNA を 1xxx として) コーリングサーチスペースには CSS-M-E を設定する。IPMA サービスが利用できない場合、Call Forward No Answer はコールをマネージャに転送します。

## Cisco IPMA のサービス パラメータの設定

Cisco IPMA サービスのサービス パラメータには、汎用と汎クラスタの2つのカテゴリがあります。汎クラスタ パラメータは、すべての Cisco IPMA サービス用に1回指定します。汎用パラメータは、インストールされている各 Cisco IPMA サービスに対して指定します。

Cisco IPMA サービス パラメータを設定するには、Cisco CallManager Administration を使用してサービス パラメータにアクセスします。**System > Service Parameters** を選択します。Cisco IPMA アプリケーションが配置されているサーバを選択し、Cisco IP Manager Assistant サービスを選択します。

Cisco IPMA には、次に示す設定必須のサービス パラメータがあります。

- 汎クラスタ
  - Cisco IPMA Server (Primary) IP Address : デフォルト値なし。この IP アドレスは、管理者が手動で入力する必要があります。
  - Cisco IPMA Server (Backup) IP Address : デフォルト値なし。この IP アドレスは、管理者が手動で入力する必要があります。
  - Cisco IPMA Server Port : デフォルト値はポート 2912。
  - Cisco IPMA Assistant Console Heartbeat Interval : デフォルト値は 30 秒。この間隔タイマーは、アシスタント コンソールでフェールオーバーが発生するまでの時間を指定します。
  - Cisco IPMA Assistant Console Request Timeout : デフォルト値は 30 秒。
  - Cisco IPMA RNA Forward Calls : デフォルト値は False。パラメータを True に設定した場合は、アシスタント電話機が応答しないときに、コールが他のアシスタント電話機に転送されます。
  - Cisco IPMA RNA Timeout : デフォルト値は 10 秒。RNA タイムアウトは、コールを他のアシスタント電話機に転送するまでに、アシスタント電話機が無応答でいる時間を指定します。Call Forward No Answer (CFNA) と RNA タイムアウトを両方とも設定する場合は、最初にタイムアウトする値が優先されます。
  - CTIManager Connection Security Flag : Cisco IPMA サービスの CTIManager 接続のセキュリティが有効か無効かを示します。有効にすると、Cisco IPMA が、CAPF Profile Instance Id for Secure Connection to CTIManager サービス パラメータで設定された Application CAPF プロファイルを使用して、CTIManager へのセキュアな接続を確立します。
- 各サーバの Cisco IPMA サービス パラメータ
  - CTIManager (Primary) IP Address : デフォルト値なし。コール制御に使用するプライマリ CTIManager の IP アドレスを入力します。
  - CTIManager (Backup) IP Address : デフォルト値なし。この IP アドレスは、管理者が手動で入力する必要があります。
  - Route Point Device Name for Proxy Mode : デフォルト値なし。Cisco IPMA ルートポイントデバイス名を選択します。このデバイス名は、**Device > CTI Route Point** を使用して設定します。
  - CAPF Profile Instance Id for Secure Connection to CTIManager : この Cisco IPMA サーバが CTIManager へのセキュアな接続を開くために使用する Application User IPMASecureSysUser の Application CAPF Profile の Instance ID を指定します。CTIManager Connection Security Flag が有効な場合は、このパラメータを設定する必要があります。

マネージャおよびアシスタントの IPMA 自動設定を使用する場合、Cisco IPMA には、次に示す設定必須の汎クラスタ パラメータが含まれます。

- ソフトキー テンプレート
  - Assistant Softkey Template : デフォルトでは、Standard IPMA Assistant ソフトキー テンプレートが指定されています。このパラメータは IPMA アシスタントの自動設定の間、アシスタントのデバイスに割り当てられたソフトキー テンプレートを指定します。

## ■ プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA の設定

- Manager Softkey Template for Proxy Mode : デフォルトでは、Standard IPMA Manager ソフトキー テンプレートが指定されています。このパラメータは IPMA マネージャの自動設定の間、マネージャのデバイスに割り当てられたソフトキー テンプレートを指定します。
- Manager Softkey Template for Shared Mode : デフォルトでは、Standard IPMA Shared Mode Manager が指定されています。このサービス パラメータは、プロキシ回線サポートに適用されません。
- IPMA Device Configuration Defaults
  - Manager Partition : デフォルト値なし。このパラメータは、IPMA がマネージャのデバイス上で処理するマネージャ回線に対して IPMA 自動設定が割り当てるパーティションを指定します。システムに存在するパーティションを入力します。Cisco IPMA Configuration Wizard を実行する場合、ウィザードはこの値を読み込みます。
  - All User Partition : デフォルト値なし。このパラメータは、マネージャのデバイス上のインターコム回線と同様に、IPMA 自動設定がアシスタントのデバイス上のプロキシ回線とインターコム回線に対して割り当てるパーティションを指定します。システムに存在するパーティションを入力します。Cisco IPMA Configuration Wizard を実行する場合、ウィザードはこの値を読み込みます。
  - IPMA Calling Search Space : デフォルト値なし。このパラメータは、アシスタントのデバイス上のアシスタント インターコム回線と同様に、IPMA が処理するマネージャ回線およびマネージャのデバイス上のインターコム回線に対して IPMA 自動設定が割り当てるコーリングサーチスペースを指定します。システムに存在するコーリングサーチスペースを入力します。Cisco IPMA Configuration Wizard を実行する場合、ウィザードはこの値を読み込みます。
  - Manager Calling Search Space : デフォルト値なし。このパラメータは、アシスタントのデバイス上のプロキシ回線に対して IPMA 自動設定が割り当てるコーリングサーチスペースを指定します。システムに存在するコーリングサーチスペースを入力します。Cisco IPMA Configuration Wizard を実行する場合、ウィザードはこの値を読み込みます。
  - Cisco IPMA Phone Service : デフォルト値なし。このパラメータは、マネージャのデバイスに対して IPMA 自動設定が割り当てる IPMA Phone サービスを指定します。Cisco IPMA Configuration Wizard を実行する場合、ウィザードはこの値を読み込みます。
- Proxy Directory Number Range
  - Starting Directory Number : デフォルト値なし。Starting Directory Number パラメータおよび Ending Directory Number パラメータは、IPMA Assistant Configuration で利用可能なプロキシの番号の範囲を提供します。Starting Directory Number パラメータに、その範囲で最初の番号を指定します。アシスタントを設定すると、その範囲で 2 番目に利用可能な番号が、User Configuration ウィンドウの Proxy Line フィールドに表示されます。
  - Ending Directory Number : デフォルト値なし。Starting Directory Number パラメータおよび Ending Directory Number パラメータは、IPMA Assistant Configuration で利用可能なプロキシの番号の範囲を提供します。Ending Directory Number パラメータに、その範囲で最後の番号を指定します。Ending Directory Number フィールドに Starting Directory Number フィールドに入力した値よりも小さい値を入力した場合、アシスタントの IPMA 設定にアクセスするとき、User Configuration ウィンドウにエラーが表示されます。
- Proxy Directory Number Prefix
  - Number of Characters to be Stripped from Manager Directory Number : デフォルトでは、0 が指定されています。このパラメータには、プロキシの電話番号を生成するプロセスで Cisco CallManager がマネージャの IPMA の電話番号 (DN) から除去する文字数を指定します。Prefix for Manager Directory Number パラメータとともに、このパラメータを使用してプロキシの電話番号を生成できます。たとえば、2002 のマネージャの電話番号から 2 桁を削除して、30 のプレフィックスを追加した場合 (Prefix for Manager Directory Number サービス パラメータで指定)、Cisco CallManager は 3002 のプロキシの電話番号を生成して、0 ~ 24 桁の文字を除去できます。

- Prefix for Manager DN : デフォルト値なし。このパラメータには、プロキシの電話番号を生成するプロセスで、Cisco CallManager がマネージャの電話番号に追加するプレフィックスを指定します。たとえば、マネージャの電話番号が 1001、削除される文字数が 0、プレフィックスが \* の場合、Cisco CallManager は \*1001 のプロキシの電話番号を生成します。最大プレフィックス長は 24 です。

## セキュリティに関する考慮事項

Cisco IPMA は、CTI へのセキュアな接続 (トランスポート層セキュリティ接続) をサポートしています。

管理者は、**User Management > Application User CAPF Profile** を選択して CAPF プロファイルを (各 IPMA ノードに 1 つずつ) 設定する必要があります。Application User CAPF Profile Configuration ウィンドウで、Application User ドロップダウン リスト ボックスから IPMASecureSysUser を選択します。

IPMA のセキュリティの設定については、P.2-21 の「Cisco IPMA のサービスパラメータの設定」の CTIManager Connection Security Flag および CAPF Profile Instance Id for Secure Connection to CTIManager サービスパラメータの説明を参照してください。

『Cisco CallManager セキュリティガイド』には、CTI アプリケーション用のセキュリティ設定に関する詳細な手順の説明があります。

## Cisco IPMA サービスの開始

Cisco IPMA サービスは、Cisco Tomcat 上でアプリケーションとして動作します。Cisco IPMA サービスを開始または停止するには、Serviceability Control Center Feature Services ウィンドウを使用します。

## Cisco IP Phone サービス設定

Cisco IPMA サービスを新しい Cisco IP Phone サービスとして追加します。Cisco IPMA サービスの名前、説明、および URL を設定します。名前と説明はマネージャの Cisco IP Phone に表示されるので、そこで使用する言語と同じ言語を使用する必要があります。詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone サービスの設定」を参照してください。

次の形式で URL を指定します。

http://<サーバの IP アドレス

>:8080/ma/servlet/MAService?cmd=doPhoneService&Name=#DEVICENAME#

例を示します。

http://123.45.67.89:8080/ma/servlet/MAService?cmd=doPhoneService&Name=#DEVICENAME#

### 設定のヒント

Cisco IP Phone サービスに冗長性を持たせるには、IP アドレスではなくホスト名を使用する Cisco IP Phone サービスを作成します。DNS のホスト名は、IPMA プライマリおよびバックアップの IP アドレスに解決する必要があります。電話機のソフトキー機能とフィルタリング機能は、電話機サービスと同様に、必要に応じて自動的にフェールオーバーします。

## マネージャおよびアシスタントの電話機の設定

各 IPMA マネージャおよびアシスタントにデバイスを設定する必要があります。開始する前に、電話機のタイプに応じて次のタスクを実行します。

### Cisco IP Phone モデル 7940/41、7960/61、および 7970/71S

- Cisco IPMA を使用するマネージャ用およびアシスタント用の Cisco IP Phone モデル 7940/41、7960/61、または 7970/71 を追加する。電話機を追加するには、次のいずれかの方法を実行します。
  - 手動 ( Device > Phone を選択 )
  - 自動登録
  - BAT
- 各アシスタントに Standard IPMA Assistant 電話機ボタン テンプレートを割り当てる。

### Cisco IP Phone モデル 7940/41

IPMA に Cisco IP Phone モデル 7940/41 を使用する際には、次の制限事項が適用されます。

- 次の項目を設定して、マネージャごとに Cisco IP Phone モデル 7940/41 を追加する。
  - プライマリ回線用とインターコム用の 2 つの回線
  - 共有回線サポートを持つマネージャ用のソフトキー テンプレート
- 次の項目を設定して、アシスタントごとに Cisco IP Phone モデル 7940/41 を追加する。
  - プライマリ回線用とインターコム用の 2 つの回線
  - アシスタント用のソフトキー テンプレート



**(注)** シスコは、IPMA への Cisco IP Phone モデル 7940/41 の使用をサポートしていますが、Cisco IP Phone モデル 7960/61 または Cisco IP Phone モデル 7970/71の方がより多くの機能を備えているので、こちらの使用をお勧めします。

タスクの実行後、次の項で説明されている手順に従って電話機を設定します。

- [マネージャの電話機 \( P.2-24 \)](#)
- [アシスタントの電話機 \( P.2-25 \)](#)
- [マネージャおよびアシスタント以外の電話機 \( P.2-27 \)](#)

## マネージャの電話機

この項では、マネージャの電話機を設定するための IPMA の要件およびヒントについて説明します。

### マネージャの電話機の設定

次の設定値で、マネージャの Cisco IP Phone を設定します。

- Standard IPMA Manager ソフトキー テンプレート ( iDivert ソフトキーと TrnsfVM ソフトキーが含まれている必要があります )
- プライマリ回線
- 必要な場合は追加の回線
- プライマリ回線のボイスメール プロファイル
- スピーカフォン オプションまたはヘッドセット オプションを使用した自動応答をサポートするための、着信インターコム回線

- インターコム発信先の短縮ダイヤル
- Cisco IP Phone Service および Cisco IPMA への登録
- ユーザ ロケールの設定

マネージャを設定するとき Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウの Automatic Configuration チェックボックスを選択しておくこと、設定の一部を自動化できます。Automatic Configuration は、マネージャ デバイスまたはデバイス プロファイルの次の項目を設定します。

- ソフトキー テンプレート
- IPMA phone サービスへの登録
- IPMA が制御する選択された回線およびインターコム回線用のコーリング サーチ スペースおよびパーティション
- インターコム回線用のスピーカフォンを使用した自動応答

マネージャの電話機を自動設定する前に、IPMA Device Configuration Defaults セクションで Cisco IPMA サービス パラメータを設定する必要があります。このパラメータには、マネージャ回線で使用するパーティションおよびコーリング サーチ スペースとして情報を指定します。パラメータを手動で入力、または Cisco IPMA Configuration Wizard を使用してパラメータを読み込むこともできます。パラメータの詳細については、P.2-21 の「Cisco IPMA のサービス パラメータの設定」を参照してください。Cisco IPMA Configuration Wizard の詳細については、P.2-15 の「Cisco IPMA Configuration Wizard」を参照してください。

適切なサービス パラメータを入力後、Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウの **Automatic Configuration** チェックボックスを選択し、**Save** をクリックすると、マネージャの電話機を自動設定できます。手順については、P.2-28 の「プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て」を参照してください。

#### マネージャの設定のヒント

- マネージャのプライマリ電話番号には Call Forward All Calls を設定しない。Call Forward All Calls が設定されている場合、マネージャは、アシスタントのプロキシ電話番号にルーティングされるコールを代行受信できないためです。
- プライマリ回線（IPMA が制御する回線）を設定して、電話番号を割り当てる。自動設定を使用していない場合、これらの回線には、Manager パーティションと CSS-I-E コーリング サーチ スペースを使用します。
- 着信インターコム回線を設定して、電話番号を割り当てる。自動設定を使用していない場合は、Everyone パーティションと CSS-M-E コーリング サーチ スペースを使用します。

IPMA は、Cisco IP Phone モデル 7940 をサポートしています。詳細については、P.2-24 の「Cisco IP Phone モデル 7940/41」を参照してください。

## アシスタントの電話機

この項では、アシスタントの電話機を設定するための IPMA の要件およびヒントについて説明します。

#### アシスタントの電話機の設定

次の設定値で、アシスタントの Cisco IP Phone を設定します。

- Standard IPMA Assistant ソフトキー テンプレート（iDivert ソフトキーと TrnsfVM ソフトキーが含まれている必要があります）
- デフォルト 14 ボタン拡張モジュール（モデル 7960 だけのオプション）
- Standard IPMA Assistant 電話機ボタン テンプレート（14 ボタン拡張モジュールを使用している場合）



## ■ プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA の設定

- プライマリ回線
- マネージャのボイスメール プロファイルと同じボイスメール プロファイルを持つ、設定済みの各マネージャのプロキシ回線
- スピーカフォン オプションまたはヘッドセット オプションを使用した自動応答をサポートするための、着信インターコム回線
- 設定済み各マネージャの着信インターコム回線に対する短縮ダイヤル
- ユーザ ロケールの設定

アシスタントを設定するとき Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウの Automatic Configuration チェックボックスを選択しておく、設定の一部を自動化できます。Automatic Configuration は、アシスタント デバイスまたはデバイス プロファイルの次の項目を設定します。

- ソフトキー テンプレート
- 電話機ボタン テンプレート
- 既存のプロキシ回線およびインターコム回線用のコーリング サーチ スペースおよびパーティション
- インターコム回線用のスピーカフォンを使用した自動応答
- プロキシ回線の自動生成 (選択されている場合)

アシスタントの電話機を自動設定する前に、IPMA Device Configuration Defaults セクションで Cisco IPMA サービス パラメータを設定する必要があります。これらのパラメータには、アシスタントのプロキシ回線およびインターコム回線で使用するパーティションおよびコーリング サーチ スペースとして情報を指定します。パラメータを手動で入力、または Cisco IPMA Configuration Wizard を使用してパラメータを読み込むこともできます。パラメータの詳細については、[P.2-21 の「Cisco IPMA のサービス パラメータの設定」](#)を参照してください。CiscoIPMA Configuration Wizard の詳細については、[P.2-15 の「Cisco IPMA Configuration Wizard」](#)を参照してください。

適切なサービス パラメータを入力後、Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウの **Automatic Configuration** チェックボックスを選択すると、アシスタントの電話機を自動設定できます。手順については、[P.2-31 の「アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定」](#)を参照してください。

自動設定を使用すると、アシスタントの電話機で自動的にプロキシ回線を作成できます (コーリング サーチ スペースの情報とパーティション情報が必要です)。自動生成されたプロキシの番号は Proxy Directory Number Range サービス パラメータおよび Proxy Directory Number Prefix サービス パラメータに入力した値から生成されます。詳細については、[P.2-21 の「Cisco IPMA のサービス パラメータの設定」](#)を参照してください。

アシスタントを設定するとき、Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウの Proxy Line ドロップダウン リストに、自動生成された番号がアシスタント デバイスの回線とともに表示されます。アシスタントの電話機の既存の回線の前に「Line」と表示されます。システムがアシスタントの電話機にプロキシ回線を追加するまで、自動生成された各番号の前に「Auto」と表示されます。システムは Cisco IPMA サービス パラメータの設定に基づいて、プロキシ回線およびインターコム回線のコーリング サーチ スペースおよびパーティションを設定します。手順については、[P.2-31 の「アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定」](#)を参照してください。

#### アシスタントの設定のヒント

- 着信インターコム回線を設定して、電話番号を割り当てる。自動設定を使用していない場合は、Everyone パーティションと CSS-M-E コーリング サーチ スペースを使用します。
- プロキシ回線を設定して、アシスタントが担当するマネージャごとに電話番号を割り当てる。自動設定を使用していない場合は、Everyone パーティションと CSS-M-E コーリング サーチ スペースを使用します。



IPMA は、Cisco IP Phone モデル 7940 をサポートしています。詳細については、P.2-24 の「Cisco IP Phone モデル 7940/41」を参照してください。

## マネージャおよびアシスタント以外の電話機

マネージャおよびアシスタントのデバイスの設定に加えて、Cisco CallManager クラスタ内のその他すべてのユーザも設定します。適切に設定することで、マネージャおよびアシスタントが、クラスタ内のその他すべてのユーザとの間でコールを発着信できるようになります。

### マネージャおよびアシスタント以外のユーザの設定のヒント

- マネージャおよびアシスタント以外のユーザ全員に対して、Everyone パーティションを使用する。
- マネージャおよびアシスタント以外のユーザ全員に対して、CSS-I-E コーリング サーチ スペースを使用する。
- 自動登録を使用する場合、次のタスクを実行します。
  - Device Pool Configuration ウィンドウ (System > Device Pool) の Calling Search Space for Auto-registration フィールドで、CSS-I-E を選択します。
  - Cisco CallManager Configuration ウィンドウ (System > Cisco CallManager) の Partition フィールドで、Everyone を選択します。
- BAT を使用する場合、Cisco IPMA Configuration Wizard が作成した Everyone テンプレートを使用して、Everyone パーティションおよび CSS-I-E コーリング サーチ スペースで電話機を追加できます。

## マネージャおよびアシスタントの設定

Cisco CallManager の End User Configuration ウィンドウで、Cisco IPMA 機能を使用するマネージャおよびアシスタントの設定値を設定します。IPMA はプロキシ回線モードまたは共有回線モードで設定できます。プロキシ回線モード用にマネージャおよびアシスタントを設定する方法は、P.2-28 の「プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て」を参照してください。共有回線モード用にマネージャおよびアシスタントを設定する方法は、P.3-18 の「共有回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て」を参照してください。

End User Configuration ウィンドウで、次の操作を実行します。

- マネージャおよびアシスタントのデバイスを選択する。
- 必要に応じて、マネージャまたはアシスタントのデバイスを自動設定する。
- User Configuration ウィンドウの表示で使用する言語を選択する。
- Cisco IPMA Manager または Cisco IPMA Assistant の設定ウィンドウを選択し、次の IPMA 設定を行います。
  - プライマリ回線、およびインターコム機能用の着信インターコム回線を設定する。たとえば、マネージャのインターコム回線として内線 3102 を設定します。この回線は、アシスタントからのインターコム コールを受信します。たとえば、Assistant Console には、アシスタント回線 1 (1102) と回線 2 (1103) が表示されています。アシスタントは、これらの回線に応答します。
  - マネージャのアシスタントを設定する。
  - アシスタントの電話機に、マネージャごとにプロキシ回線を設定する。たとえば、アシスタントの回線 4 と回線 5 は、マネージャの回線 1102 と回線 1103 からのコールを受信します。

## ■ プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA の設定

次の項では、マネージャとアシスタントの設定について詳しく説明します。

- プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て (P.2-28)
- マネージャの Cisco IPMA 情報の削除 (P.2-30)
- アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定 (P.2-31)
- アシスタントの Cisco IPMA 情報の削除 (P.2-33)

## プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て

Cisco IPMA マネージャを設定し、マネージャにアシスタントを割り当てるには、次の手順に従います。新しいユーザの設定については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。



### ヒント

アシスタントの Cisco IPMA 情報を設定する前に、Cisco IPMA マネージャの情報を設定してください。

### 手順

- ステップ 1** IPMA マネージャを設定し、既存のユーザにアシスタントを割り当てるには、**User Management > End User** を選択します。
- ステップ 2** IPMA マネージャにするユーザを検索するには、**Find** ボタンをクリックするか、**Search Options** フィールドにユーザ名を入力して **Find** ボタンをクリックします。
- ステップ 3** 選択されたマネージャ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。  
  
End User Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** マネージャの IPMA 情報を設定するには、**Related Links** ドロップダウン リスト ボックスから **Cisco IPMA Manager** を選択し、**Go** をクリックします。
- ステップ 5** Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウが開き、マネージャ情報、アシスタント情報、および選択したユーザの IPMA 制御回線が表示されます。



### ヒント

既存のアシスタント設定情報を表示するには、**Associated Assistants** リストにあるアシスタント名をクリックし、**Edit Assistant** リンクをクリックします。Cisco IPMA Assistant IPMA Configuration 情報が表示されます。マネージャ設定情報に戻るには、Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウの **Associated Managers** リストにあるマネージャ名をクリックします。

- ステップ 6** **Device Name/Profile** 選択ボックスで、マネージャに関連付けるデバイス名またはデバイス プロファイルを選択します。エクステンション モビリティでは、オプションでデバイス プロファイルを使用できます。Cisco IPMA とともに Cisco CallManager エクステンション モビリティを使用する方法については、[P.2-8](#) の「**エクステンション モビリティ**」を参照してください。



(注) マネージャが在宅勤務をする場合は、Mobile Manager チェックボックスをクリックし、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 IPMA 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機にログオンする必要があります。

- ステップ7** 必要に応じて、Intercom Line 選択ボックスで、マネージャのインターコム回線表示を選択します。
- ステップ8** アシスタントをマネージャに割り当てるには、Available Assistants リストからアシスタントを選択し、下矢印をクリックして、選択したアシスタントを Associated Assistants リストに移動します。
- ステップ9** Available Lines 選択ボックスで、Cisco IPMA により制御しようとする回線を選択し、下矢印をクリックして、選択した回線を Selected Lines 選択ボックスに表示します。IPMA が制御する回線を 5 回線まで設定します。
- Selected Lines 選択ボックスと Cisco IPMA コントロールから回線を削除する場合は、上矢印をクリックします。
- ステップ10** ソフトキー テンプレートを自動的に設定するには、IPMA が制御する選択された回線およびインターコム回線用の IPMA phone 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、および IPMA サービス パラメータに基づいたマネージャの電話機用のインターコム回線用スピーカフォンを使用した自動応答を登録して、Automatic Configuration チェックボックスをオンにします。
- ステップ11** Save ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。

Automatic Configuration チェックボックスをオンにして、サービス パラメータが無効な場合、メッセージが表示されます。

自動設定に成功すると、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、設定を適用する必要があります。



(注) 名前、ユーザ ロケール、PIN など、IPMA 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ (マネージャまたはアシスタント) が Cisco IPMA からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

#### 追加情報

P.2-38 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## マネージャの Cisco IPMA 情報の削除

マネージャの Cisco IPMA 情報を削除するには、次の手順に従います。マネージャの IPMA 以外の情報の削除については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。

### 手順

- 
- ステップ 1** IPMA 情報を削除するマネージャを検索するには、Cisco CallManager Administration で、**User Management > End User** を選択します。
- ステップ 2** Find and List Users ウィンドウで **Find** ボタンをクリックするか、Search Options フィールドにユーザ名を入力して **Find** ボタンをクリックします。
- 設定されているユーザのリストが表示されます。
- ステップ 3** Cisco IPMA 情報を削除するマネージャを選択します。
- ステップ 4** Related Links ドロップダウン リスト ボックスで **Cisco IPMA Manager** をクリックします。
- Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウが表示され、IPMA マネージャの設定情報が表示されます。
- ステップ 5** **Delete** ボタンをクリックします。
- 更新した内容は、すぐに適用されます。
- 

### 追加情報

P.2-38 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## マネージャの Cisco IPMA 設定の更新

マネージャの Cisco IPMA 情報を更新するには、次の手順に従います。マネージャの IPMA 以外の情報の更新については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。

### 手順

- 
- ステップ 1** IPMA 情報を更新するマネージャを検索するには、Cisco CallManager Administration で、**User Management > End User** を選択します。
- ステップ 2** Find and List Users ウィンドウで **Find** ボタンをクリックするか、Search Options フィールドにユーザ名を入力して **Find** ボタンをクリックします。
- 設定されているユーザのリストが表示されます。
- ステップ 3** Cisco IPMA 情報を更新するマネージャを選択します。

**ステップ 4** Related Links ドロップダウン リスト ボックスで Cisco IPMA Manager をクリックします。

Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウが表示され、IPMA マネージャの設定情報が表示されます。

**ステップ 5** デバイス名、IPMA が制御する回線、インターコム回線表示など、変更する情報を更新します。



**(注)** **Automatic Configuration** チェックボックスがオンの場合、システムがソフトキー テンプレート自動的に設定して、IPMA が制御する選択された回線およびインターコム回線用の IPMA phone サービス、コーリング サービス スペースおよびパーティション、および IPMA サービス パラメータに基づいたマネージャの電話機用のインターコム回線用スピーカフォンを使用した自動応答を登録します。

**ステップ 6** Save ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。



**(注)** 名前、ユーザ ロケール、PIN など、IPMA 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ (マネージャまたはアシスタント) が Cisco IPMA からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

#### 追加情報

[P.2-38 の「関連項目」](#)を参照してください。

## アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定

次の項目を設定するには、End User Configuration ウィンドウの Cisco IPMA Assistant Configuration を使用します。

- アシスタントの電話機のデバイス名。
- アシスタントがマネージャ宛のコールの応答に使用するインターコム回線 (オプション)。
- コールを発信するプライマリ回線 (オプション)。
- マネージャ、マネージャ名、およびマネージャの回線に関連付けられている、アシスタントの電話機のプロキシ回線。たとえば、アシスタントの電話回線 3 を、マネージャ Mary Smith の電話回線 2 への応答に使用します。

プロキシ回線には、アシスタントの Cisco IP Phone に表示される電話回線を指定します。Cisco IPMA は、マネージャ (たとえば、manager1 など) 宛のコールを、プロキシ回線を使用して管理します。コール ルーティング ソフトウェアが、manager1 がコールを受信できないため、コールをアシスタントに送信することを決定した場合、コールはアシスタントの Cisco IP Phone 上に設定された、manager1 用のプロキシ回線にルーティングされます。

プロキシ回線として機能するアシスタントの電話機で回線を手動で設定したり、自動設定を使用して電話番号の生成およびアシスタントの電話機に回線を追加できます。

共有回線モードでの Cisco IPMA の共有回線とインターコム回線の設定については、[P.3-21 の「アシスタントの共有回線と着信インターコム回線の設定」](#)を参照してください。

アシスタントの IPMA 情報を表示する場合、システムは IPMA サービス パラメータのエントリに基づいて Proxy Directory Number Range セクションおよび Proxy Directory Prefix セクションに電話番号を生成します。サービス パラメータの詳細については、P.2-21 の「Cisco IPMA のサービス パラメータの設定」を参照してください。

アシスタントのプロキシ回線表示と着信インターコム回線表示を設定するには、次の手順に従います。新しいユーザの設定については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。



#### ヒント

アシスタントの Cisco IPMA 情報を設定する前に、Cisco IPMA マネージャの情報を設定し、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。P.2-28 の「プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て」を参照してください。

#### 始める前に

アシスタントの電話機でプロキシ回線を自動設定する場合、Proxy Directory Number Range セクションおよび Proxy Directory Number Prefix セクションの IPMA サービス パラメータを設定します。

#### 手順

- ステップ 1** アシスタントに対して IPMA を設定し、プロキシ回線と着信インターコム回線を割り当てるには、User Management > End User を選択します。
- ステップ 2** IPMA アシスタントにするユーザを検索するには、Find ボタンをクリックするか、Search Options フィールドにユーザ名を入力して Find ボタンをクリックします。
- ステップ 3** 選択され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。  
  
End User Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** アシスタントの IPMA 情報を設定するには、Related Links ドロップダウン リスト ボックスから Cisco IPMA Assistant を選択し、Go をクリックします。  
  
Cisco IPMA Assistant IPMA Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5** Device Name 選択ボックスで、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** Intercom Line Appearance 選択ボックスで、アシスタントの着信インターコム回線表示を選択します。
- ステップ 7** Manager Association to Assistant Line 領域にある選択ボックスを使用して、マネージャの回線番号をアシスタントの回線番号に割り当て、関連付けを行います。
- ステップ 8** Available Lines 選択ボックスで、アシスタントの回線を選択します。自動生成されたプロキシ回線の前に「Auto」と表示されます。Cisco CallManager を使用して、アシスタントの電話機で自動生成されたプロキシ回線を作成する場合、自動生成されたプロキシ回線を選択して、Automatic Configuration 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。





(注) Automatic Configuration チェックボックスがオンの場合、Cisco IPMA サービス パラメータの設定に基づき、既存のプロキシ回線およびインターコム回線用のコーリング サーチ スペースおよびパーティションと同様に、システムが自動的にソフトキー テンプレートを設定します。また、システムはインターコム回線用のスピーカフォンを使用した自動応答を設定します。

**ステップ 9** Manager Name 選択ボックスで、このプロキシ回線を適用するマネージャを選択します。

**ステップ 10** Manager Line 選択ボックスで、このプロキシ回線を適用するマネージャの回線を選択します。

**ステップ 11** Save ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。自動登録を選択している場合、アシスタント デバイスは自動的にリセットされます。

#### 追加情報

P.2-38 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## アシスタントの Cisco IPMA 情報の削除

アシスタントの Cisco IPMA 情報を削除するには、次の手順に従います。アシスタントの IPMA 以外の情報の削除については、『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「[エンドユーザの追加](#)」を参照してください。

#### 手順

**ステップ 1** IPMA 情報を削除するアシスタントを検索するには、Cisco CallManager Administration で、**User Management > End User** を選択します。

**ステップ 2** Find and List Users ウィンドウで **Find** ボタンをクリックするか、Search Options フィールドにユーザ名を入力して **Find** ボタンをクリックします。

設定されているユーザのリストが表示されます。

**ステップ 3** Cisco IPMA 情報を削除するアシスタントを選択します。

**ステップ 4** Related Links ドロップダウン リスト ボックスで **Cisco IPMA Assistant** をクリックします。

Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウが表示され、IPMA アシスタントの設定情報が表示されます。

**ステップ 5** Delete ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。



(注) 名前、ユーザ ロケール、PIN など、IPMA 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ (マネージャまたはアシスタント) が Cisco IPMA からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

#### 追加情報

P.2-38 の「関連項目」を参照してください。

## アシスタントの Cisco IPMA 設定の更新

アシスタントの Cisco IPMA 情報を更新するには、次の手順に従います。アシスタントの IPMA 以外の情報の更新については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。

#### 手順

- ステップ 1** IPMA 情報を更新するアシスタントを検索するには、Cisco CallManager Administration で、User Management > End User を選択します。
- ステップ 2** Find and List Users ウィンドウで **Find** ボタンをクリックするか、Search Options フィールドにユーザ名を入力して **Find** ボタンをクリックします。  
  
設定されているユーザのリストが表示されます。
- ステップ 3** Cisco IPMA 情報を更新するマネージャを選択します。
- ステップ 4** Related Links ドロップダウン リスト ボックスで **Cisco IPMA Assistant** をクリックします。  
  
Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウが表示され、IPMA アシスタントの設定情報が表示されます。
- ステップ 5** デバイス名、インターコム回線、マネージャ関連付け情報など、変更対象の情報を更新します。



(注) **Automatic Configuration** チェックボックスがオンの場合、システムがソフトキー テンプレートを自動的に設定して、IPMA が制御する選択された回線およびインターコム回線用の IPMA phone サービス、コーリング サービス およびパーティション、および IPMA サービス パラメータに基づいたマネージャの電話機用のインターコム回線用スピーカフォンを使用した自動応答を登録します。

- ステップ 6** Save ボタンをクリックします。  
  
更新した内容は、すぐに適用されます。





(注) 名前、ユーザ ロケール、PIN など、IPMA 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ（マネージャまたはアシスタント）が Cisco IPMA からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

#### 追加情報

P.2-38 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## ダイヤル規則の設定

管理者は、ダイヤル規則設定を使用して、ダイヤル規則の優先順位を追加およびソートできます。Cisco IPMA のダイヤル規則は、アシスタントが Assistant Console のディレクトリ検索ウィンドウからダイヤルする電話番号に対して数字を自動的に除去したり追加したりします。たとえば、7 桁の電話番号の先頭に、外線発信用の数字 9 を自動的に追加します。

次の各項では、アプリケーション ダイヤル規則の追加情報を示します。

- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「アプリケーション ダイヤル規則設定の設計」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「アプリケーション ダイヤル規則設定のエラー チェック」

## Cisco IPMA のマネージャおよびアシスタントへの情報提供

URL にアクセスして、Cisco IPMA の Assistant Console アプリケーションをインストールします。管理者は、P.2-36 の「Assistant Console アプリケーションのインストール」に示す URL をアシスタントに通知します。



(注) Assistant Console アプリケーションのインストール プログラムでは、Netscape 7.1 以降および Microsoft Internet Explorer 6.0 以降をサポートしています。

## Assistant Console アプリケーションのインストール



(注) Cisco CallManager Release 4.0 または 4.1 から Release 5.0 にアップグレードした場合は、Assistant Console アプリケーションを再インストールする必要があります。

インストールを開始するには、次の URL にアクセスします。

`https://<IPMA サーバ>:8443/ma/Install/IPMAConsoleInstall.jsp`

変数の意味は、次のとおりです。

IPMA サーバには、IPMA サービスを実行しているサーバの IP アドレスを指定します。



ヒント

インストーラは、適切なローカリゼーション パックが添付されている場合、URL に適切なパラメータを含めることでローカライズできます。たとえばフランス語を使用する場合には、URL の末尾に `?locale=fr_FR` というパラメータを付加します。

## Assistant Console ダイアログ オプション

アシスタント コンソールには、次のオプションを含むダイアログが表示されます。

- Location to Install : Assistant Console ソフトウェアのインストール先となるディレクトリのパス。デフォルトでは、次のパスが指定されます。  
`c:\Program Files\Cisco\IPMA Assistant Console\`
- Create Desktop Shortcut : デフォルト値は True。このパラメータは、アシスタント コンソールでショートカットを作成するかどうかを指定します。
- Create StartMenu Shortcut : デフォルト値は True。このパラメータによって、Start メニュー (Start > Programs > Cisco IPMA > IPMA Assistant Console) にショートカットを作成するかどうかが決まります。
- Install JRE : デフォルト値は True。このパラメータによって、IPMA アシスタント コンソールとともに JRE をインストールするかどうかを指定します。このオプションをオフにする場合は、アシスタント コンソールで次の設定が必要です。
  - アシスタント コンソールへの JRE 1.4.2\_05 (国際バージョン) のインストール
  - アシスタント コンソールでの環境変数 IPMA\_JRE の作成 (この環境変数は JRE へのパス (たとえば、`c:\Program Files\Java\j2re1.4.2_05`) を示します)

## マネージャの設定

マネージャは、次の URL を使用して、Manager Configuration ウィンドウで機能の個人用設定をカスタマイズできます。

`https://<IPMA サーバ>:8443/ma/desktop/maLogin.jsp`

変数の意味は、次のとおりです。

IPMA サーバ には、Cisco IPMA サービスを実行しているサーバの IP アドレスを指定します。



---

Manager Configuration では、Microsoft Internet Explorer 6.0 以降のみをサポートしています。

---

管理者は、この URL をマネージャに通知する必要があります。

### 追加情報

P.2-38 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ソフトキー テンプレート」
- 共有回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant
- Cisco IPMA サービス (P.2-3)
- Cisco IP Phone のインターフェイス (P.2-5)
- Cisco IPMA Configuration Wizard (P.2-15)
- Cisco IP Phone サービス設定 (P.2-23)
- マネージャおよびアシスタント以外の電話機 (P.2-27)
- プロキシ回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て (P.2-28)
- マネージャの Cisco IPMA 情報の削除 (P.2-30)
- マネージャの Cisco IPMA 設定の更新 (P.2-30)
- アシスタントのプロキシ回線、着信インターコム回線、およびプライマリ回線の設定 (P.2-31)
- アシスタントの Cisco IPMA 情報の削除 (P.2-33)
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンド ユーザの追加」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンド ユーザとデバイスとの関連付け」

### その他のシスコ マニュアル

- Cisco IP Manager Assistant ユーザ ガイド
- Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド
- Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド
- Cisco CallManager Serviceability システム ガイド
- Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザ ガイド
- Cisco CallManager セキュリティ ガイド



# 共有回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant

Cisco IP Manager Assistant (Cisco IPMA) の機能を利用すると、マネージャとアシスタントが一層効果的に連携できるようになります。Cisco IPMA は、プロキシ回線サポートと共有回線サポートの 2 つのモードの操作をサポートしています。Cisco IPMA サービスは、クラスタ内でプロキシ回線サポートと共有回線サポートの両方をサポートします。

IPMA の機能は、マネージャ用の電話機機能拡張、および、主にアシスタントが使用する Assistant Console アプリケーションで構成されます。

Cisco CallManager のユーザは、マネージャとアシスタントで構成されます。アシスタント ユーザは、マネージャに代わってコールを処理します。Cisco IPMA は、マネージャ用の機能とアシスタント用の機能で構成されています。

この章では、Cisco IPMA に関する次の情報を提供します。

- [Cisco IPMA の概要 \(P.3-2\)](#)
- [共有回線サポートのある Cisco IPMA のシステム要件 \(P.3-6\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.3-7\)](#)
- [Cisco IPMA のインストールと有効化 \(P.3-10\)](#)
- [共有回線サポートのある Cisco IPMA の設定 \(P.3-11\)](#)
- [Cisco IPMA のマネージャおよびアシスタントへの情報提供 \(P.3-25\)](#)
- [関連項目 \(P.3-27\)](#)

## Cisco IPMA の概要

次の項では、Cisco IPMA の機能について説明します。

- Cisco IPMA アーキテクチャの概要 (P.3-2)
- Cisco IPMA のデータベースアクセス アーキテクチャ (P.3-4)
- マネージャのインターフェイス (P.3-4)
- アシスタントのインターフェイス (P.3-5)
- ソフトキー (P.3-5)
- マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス (P.3-5)

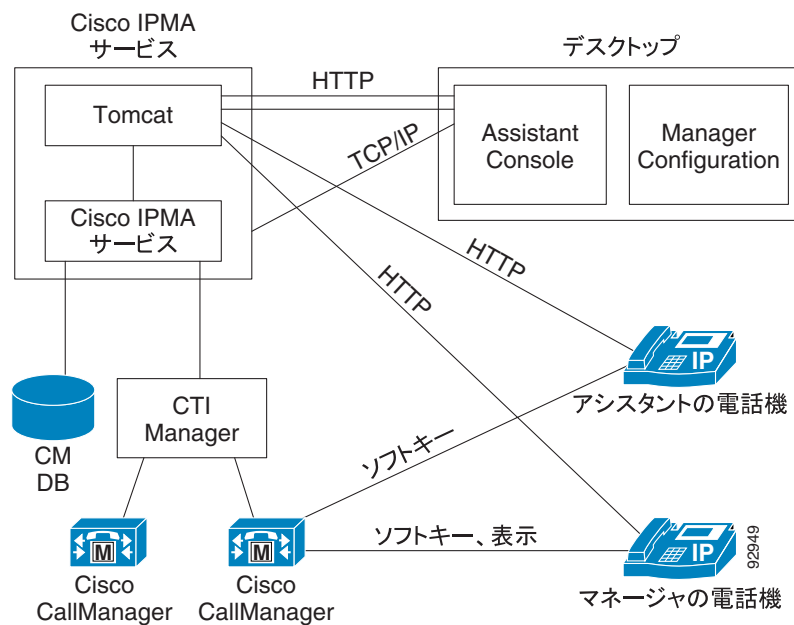
## Cisco IPMA アーキテクチャの概要

Cisco IPMA の機能アーキテクチャは、Cisco IPMA サービス、Assistant Console アプリケーション、および Cisco IP Phone インターフェイスで構成されています。図 3-1 を参照してください。

### 追加情報

P.3-27 の「関連項目」を参照してください。

図 3-1 Cisco IPMA のアーキテクチャ



## Cisco IPMA サービス

Cisco IPMA サービス (サブレット) は、Cisco Tomcat がロードします。Cisco Tomcat は、Cisco CallManager のインストール時にインストールされます。

Cisco IPMA サービスは、クラスタ内のすべての Cisco CallManager サーバにインストールされます。インストール後、IPMA を自動的に起動する Serviceability から、管理者がサービスをアクティブにします。IPMA サービスは起動時に、これがクラスタ全体のサービスパラメータ Primary IPMA Server (Primary) IP Address で設定されている IPMA サーバの 1 つかどうかを確認します。設定されている場合、IPMA サービスはアクティブな Cisco IPMA サービスになろうとします。現時点では、Cisco CallManager クラスタがサポートできるアクティブな Cisco IPMA サービスは 1 つだけです。

Cisco IPMA サービスは、次のタスクを実行します。

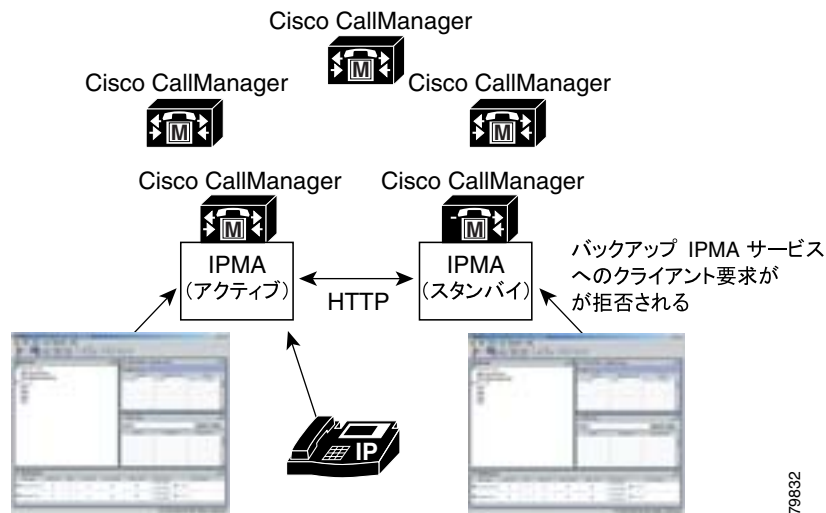
- マネージャの電話機で実行される HTTP サービスをホストする。
- マネージャが設定に使用する Web ページをホストする。
- サードパーティ コール制御用の Cisco CTIManager を通じて、Cisco CallManager クラスタと通信する。Cisco IPMA が必要とする CTI 接続は、クラスタ内の全ユーザに対して 1 つだけです。
- データベースのデータにアクセスする。
- Assistant Console アプリケーションをサポートする。

Cisco CallManager は、Cisco IPMA サービスの冗長化をサポートしています。冗長化を実現するには、同じクラスタ内に 2 番目の Cisco IPMA サービスを設定する必要があります。

IPMA は、アクティブ/スタンバイ サーバ モデルを利用して冗長化を実装します。常にアクティブのままで、すべての Assistant Console アプリケーションと電話機にサービスを提供する IPMA サーバは 1 台だけです。他のサーバはスタンバイ モードになり、アクティブなサーバの障害を検出します。障害を検出した場合は、バックアップサーバが機能を引き継ぎ、アクティブなサーバになります。障害発生時にアクティブになっていた接続は、すべて新しいサーバ上に復元されるため、ユーザに対するサービスは中断することなく続行されます。

アクティブなサーバに障害が発生した場合、Assistant Console アプリケーションは、バックアップサーバに自動的にフェールオーバーします。アプリケーションが障害を検出する間隔は、Cisco IPMA Assistant Console Heartbeat Interval サービス パラメータ (P.3-14 の「Cisco IPMA のサービスパラメータの設定」を参照) によって決まります。ハートビート間隔を小さくすると、フェールオーバーまでの時間が短くなります。図 3-2 を参照してください。

図 3-2 Cisco IPMA の冗長化



Cisco IPMA サービスには、サービスに対する不正アクセスを防止するための組み込みセキュリティが含まれています。アシスタント コンソールで収集されたユーザ ID とパスワードは、ネットワークを通じて送信される前に暗号化されます。アシスタントを装う不正ユーザは、Assistant Console によってブロックされます。

## アシスタント コンソール インターフェイス

Cisco IPMA は、次のマネージャ用およびアシスタント用アシスタント コンソール インターフェイスをサポートしています。

- Assistant Console ( コール制御、ログオン、アシスタントの初期設定、マネージャ宛コールアクティビティの監視、キーボードショートカットに使用される )
- Manager Configuration ( 即時転送先の設定に使用される )

管理者は、Cisco CallManager Administration の End User Configuration を使用して、マネージャ用およびアシスタント用に Cisco IPMA を設定します。P.3-5 の「[マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス](#)」を参照してください。

Cisco CallManager により、Cisco IPMA のマネージャ用機能の iDivert と TrnsfVM が Cisco IP Phone を通じて利用できるようになります。Manager Configuration には、ブラウザを使用してアクセスします。アシスタントは、Cisco IP Phone と Assistant Console アプリケーションを使用します。P.3-4 の「[マネージャのインターフェイス](#)」および P.3-5 の「[アシスタントのインターフェイス](#)」を参照してください。

Cisco IPMA アシスタント コンソールの機能を使用する方法の詳細については、『*Cisco IP Manager Assistant ユーザガイド*』を参照してください。

## Cisco IP Phone のインターフェイス

アシスタントとマネージャはソフトキーを使用して、Cisco IPMA の機能にアクセスします。Cisco IPMA Phone の機能を使用する方法の詳細については、『*Cisco IP Manager Assistant ユーザガイド*』を参照してください。

P.3-4 の「[マネージャのインターフェイス](#)」および P.3-5 の「[アシスタントのインターフェイス](#)」を参照してください。

## Cisco IPMA のデータベース アクセス アーキテクチャ

Cisco IPMA のすべての設定情報は、データベースに格納されます。マネージャまたはアシスタントがログインすると、IPMA サービスは、そのマネージャまたはアシスタントに関する全データをデータベースから取得し、メモリに保存します。

## マネージャのインターフェイス

マネージャの電話機からは、Manager Configuration を除くマネージャ用機能を利用できます。Cisco IPMA は、Cisco IPMA サービスの開始時にマネージャを自動的に IPMA サービスにログインさせます。

マネージャは、Cisco IP Phone のソフトキーを使用して、Cisco IPMA 機能の Do Not Disturb、iDivert、および TrnsfVM にアクセスします。

サイレント機能の状態は、Cisco IP Phone の Status Window に表示されます。

詳細については、『*Cisco IP Manager Assistant ユーザガイド*』を参照してください。



## アシスタントのインターフェイス

アシスタントは、Assistant Console アプリケーションと Cisco IP Phone を使用して Cisco IPMA の機能にアクセスします。アプリケーションである Assistant Console は、応答、即時転送、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、ログオンとログオフ、アシスタントの初期設定、およびマネージャの初期設定に使用する Manager Configuration ウィンドウの表示を行います。

Assistant Console はアシスタントの回線およびマネージャの共有回線を表示します。アシスタントは共有回線にアクセスして、マネージャ宛のコールを管理します。

インターコムと鳴り分けには、Cisco IP Phone でアクセスできます。アシスタントが Assistant Console からログインすると、共有回線の iDivert ソフトキーと TrnsfVM ソフトキーがアクティブになります。詳細については、『Cisco IP Manager Assistant ユーザガイド』を参照してください。

## ソフトキー

Cisco IPMA 機能は、Cisco IP Phone で、iDivert、TrnsfVM、および Do Not Disturb などのソフトキーをサポートしています。ソフトキーは、コールの状態に基づいて表示されます。たとえば、TrnsfVM は、アクティブなコールが存在しない場合には表示されません。

Cisco IPMA は、次のソフトキー テンプレートをサポートしています。

- Standard IPMA Manager：プロキシ モードのマネージャをサポートします。
- Standard IPMA Shared Mode Manager：共有モードのマネージャをサポートします。
- Standard IPMA Assistant：プロキシ モードまたは共有モードでアシスタントをサポートします。

さらに、Standard User テンプレートを使用すると、保留やダイヤルなどのコール処理ソフトキーを利用できるようになります。管理者は、マネージャやアシスタントが使用するデバイスに対して、適切なソフトキー テンプレートを設定してください。



(注)

デフォルト プロセスでは、デバイスに対してコール処理ソフトキー テンプレートが割り当てられません。

管理者は、Cisco CallManager に含まれている標準のソフトキー テンプレートを使用するほかに、カスタム ソフトキー テンプレートを作成することもできます。ソフトキー テンプレートを Cisco IPMA デバイスに関連付ける場合や、カスタム ソフトキー テンプレートを作成する場合は、Cisco CallManager Administration の Softkey Template 設定を使用します。『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」を参照してください。

## マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス

管理者は、Cisco CallManager Administration の User メニューにあるオプションを使用して、マネージャおよびアシスタントを設定します。また、マネージャ用およびアシスタント用のデバイスを選択し、オプションでマネージャ用およびアシスタント用の着信インターコム回線を選択します。管理者は、アシスタントに対して設定されたマネージャ用の共有回線を設定します。

P.3-17 の「マネージャおよびアシスタントの設定」を参照してください。

## 共有回線サポートのある Cisco IPMA のシステム要件

共有回線サポートのある Cisco IPMA が動作するには、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- Cisco CallManager 5.0
- Microsoft Internet Explorer または Netscape Navigator :
  - Cisco CallManager Administration を使用した Cisco IPMA 管理では、Microsoft Internet Explorer (IE) 6.0 以降または Netscape 7.1 以降をサポートしています。
  - Assistant Console アプリケーションのインストール プログラムでは、Microsoft Internet Explorer (IE) 6.0 以降または Netscape 7.1 以降をサポートしています (詳細については、[P.3-7 の「インタラクションおよび制限事項」](#)を参照してください)。
  - Assistant Console アプリケーションでは、Microsoft Windows 2000 および Microsoft Windows XP をサポートしています。
  - Manager Configuration アプリケーションでは、Microsoft Internet Explorer (IE) 6.0 以降をサポートしています。

Cisco IPMA をサポートしている SCCP 電話機は、次のとおりです。

- Cisco IP Phone モデル 7970/71
- Cisco IP Phone モデル 7960/61
- Cisco IP Phone モデル 7940/41 ([P.3-9 の「制限事項」](#)を参照してください)



---

Cisco IPMA を実行する Cisco IP Phone モデル 7960/61 と 7970/71 には、Cisco モデル 7914 拡張モジュールが備わっています。

---

Cisco IPMA は Cisco CallManager と同じサーバに自動的にインストールされるため、サーバを別途用意する必要はありません。

## インタラクションおよび制限事項

次の項では、Cisco IPMA におけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.3-7\)](#)
- [制限事項 \(P.3-9\)](#)

### インタラクション

次の項では、Cisco IPMA が Cisco CallManager アプリケーションと通信する方法について説明します。

- [Bulk Administration Tool \(P.3-7\)](#)
- [エクステンション モビリティ \(P.3-7\)](#)
- [レポート ツール \(P.3-7\)](#)
- [Multilevel Precedence and Preemption \(MLPP\) \(P.3-9\)](#)

### Bulk Administration Tool

Bulk Administration Tool (BAT) を使用すると、管理者は多数のユーザ (マネージャとアシスタント) を一度に追加できます。ユーザを 1 人ずつ追加する必要はありません。詳細については、『*Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザガイド*』を参照してください。

#### 追加情報

[P.3-27 の「関連項目」](#)を参照してください。

### エクステンション モビリティ

Cisco CallManager エクステンション モビリティの機能を使用するマネージャは、同時に Cisco IPMA も使用できます。マネージャは、エクステンション モビリティを使用して Cisco IP Phone にログインし、Cisco IPMA サービスを選択します。IPMA サービスが起動すると、マネージャはアシスタントおよび IPMA 機能 (サイレントなど) にアクセスできます。

IPMA とともに Cisco CallManager エクステンション モビリティにアクセスするには、管理者が Cisco CallManager Administration の Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウ (End User Configuration ウィンドウからアクセス) で、Mobile Manager チェックボックスをオンにします。[P.3-18 の「共有回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て」](#)を参照してください。デバイス プロファイルの設定の詳細については、『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「新規ユーザ デバイス プロファイルの設定」を参照してください。Cisco CallManager エクステンション モビリティの詳細については、[第 1 章「Cisco CallManager エクステンション モビリティ」](#)を参照してください。

### レポート ツール

Cisco IPMA は、静的な情報を CDR Analysis and Reporting (CAR) ツールで提供し、設定に対する変更の要約を変更ログで提供します。ここでは、次のレポート ツールについて説明します。

#### CDR Analysis and Reporting

Cisco IPMA は、マネージャとアシスタントのコール完了統計、およびマネージャとアシスタントのインベントリ レポートをサポートしています。コール完了統計は、CDR Analysis and Reporting (CAR) ツールでサポートされます。インベントリ レポートは、Cisco CallManager Serviceability でサポート

されます。詳細については、『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』、および『CDR Analysis and Reporting Administration Guide』を参照してください。

#### IPMAChangeLog\*.txt

管理者は、Manager Configuration または Assistant Configuration に対する変更の要約を確認できます。マネージャは、URL を参照して Manager Configuration にアクセスすることで、デフォルト値を設定できます。

アシスタントは Assistant Console からマネージャのデフォルト値を変更できます。



(注)

URL および Manager Configuration については、『Cisco IP Manager Assistant ユーザ ガイド』を参照してください。

設定値が変更されると、その情報は ipma\_changeLogxxx.log というログ ファイルに送信されます。このログ ファイルは、IPMA サービスを実行するサーバ上の次の場所にあります。

```
file get activelog tomcat/logs/ipma/log4j/
```

管理者は、Serviceability Real-Time Monitoring Tool (RTMT) にある Trace Collection Tool を使用して、サーバからこのログ ファイルをダウンロードできます。詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』を参照してください。

このログ ファイルには、次のフィールドが含まれています。

- LineNumber：ログ ファイル内に変更情報がある回線。
- TimeStamp：設定値が変更された時刻。
- for Manager/Assistant：変更が、マネージャまたはアシスタントのどちらに対するものであるかを示す。
- for Userid：変更対象となったマネージャまたはアシスタントのユーザ ID。
- by Manager/Assistant：変更が、マネージャまたはアシスタントのどちらによって実施されたかを示す。
- by Userid：変更を実施したマネージャまたはアシスタントのユーザ ID。
- Parameter Name：変更された項目（転送先電話番号など）。
- Old Value：変更前の設定値。
- New Value：変更後の設定値。

ログ ファイル内の情報はカンマで区切られているため、管理者は、Microsoft Excel などのスプレッドシート アプリケーションを使用してログ ファイルを開くことができます。ログ ファイルの内容を Microsoft Excel アプリケーションで保存するには、次の手順に従います。

#### 手順

- ステップ 1** Microsoft Excel アプリケーションを起動します。
- ステップ 2** File > Open を選択して IPMA.txt ファイルを開きます。
- ステップ 3** Original data type を選択し、ファイルの種類を Delimited にして、Next をクリックします。
- ステップ 4** Delimiters として Comma を選択し、Next をクリックします。

**ステップ 5** 上の操作が完了したら、**Finish** をクリックします。

## Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)

次に、共有回線サポートのある Cisco IPMA と MLPP とのインタラクションについて説明します。

- コールの優先順位は、IPMA によるコールの処理時に保存されます。たとえば、アシスタントがコールを転送する際、システムはコールの優先順位を保存します。
- IPMA はコールの優先順位を認識しないので、Assistant Console でコールの優先順位について追加のインジケータを送信することはありません。

## 制限事項

Cisco IPMA には、次の制限事項があります。

- Cisco IPMA は Cisco IP SIP Phone をサポートしていません。
- 1 人のマネージャには最大 10 人のアシスタントを割り当てることができます。
- 1 人のアシスタントは最大 33 人のマネージャをサポートできます(各マネージャが IPMA 制御の回線を持っている場合)。
- Cisco IPMA は、Cisco CallManager クラスタごとに最大 1024 人のマネージャと 1024 人のアシスタントをサポートします。
- Cisco IPMA Assistant Console は、ハントグループ/キューをサポートしていません。
- Cisco IPMA Assistant Console は、レコードおよびモニタリングをサポートしていません。
- Cisco IPMA Assistant Console は、オンフック転送(Transfer ソフトキーを押して受話器を置くことによって転送を完了するコール転送機能)をサポートしていません。
- Cisco IPMA Assistant Console は、ワンタッチ コール ピックアップ機能をサポートしていません。
- Cisco IP Phone モデル 7940 がサポートする回線ボタンまたは短縮ダイヤルボタンは 2 つだけです。
- Microsoft Internet Explorer バージョン 6 を実行する Windows XP コンピュータに Assistant Console アプリケーションをインストールするには、事前に Windows XP Service Pack 1 とともに Microsoft Java Virtual Machine (JVM) をインストールしておく必要があります。

## Cisco IPMA のインストールと有効化

Cisco IPMA (サブレット) は、Cisco Tomcat がロードします。Cisco Tomcat は、Cisco CallManager のインストール時にインストールおよび起動されます。詳細については、P.3-2 の「[Cisco IPMA サービス](#)」を参照してください。

Cisco IPMA をシステムで利用できるようにするには、インストール後に管理者が次の3つの作業を実施します。

1. Tools メニューの下にある Cisco CallManager Serviceability Service Activation を使用して、Cisco IP Manager Assistant サービスを有効にします。詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド*』を参照してください。
2. Cisco IP Manager Assistant サービス用の必要なサービス パラメータを設定します。P.3-14 の「[Cisco IPMA のサービス パラメータの設定](#)」を参照してください。
3. Serviceability Control Center Feature Service を使用して、Cisco IPMA サービスを停止し、もう一度起動します。P.3-15 の「[Cisco IPMA サービスの開始](#)」を参照してください。



(注)

Cisco IPMA 機能を英語以外の言語でマネージャまたはアシスタントの電話機とアシスタント コンソールに表示する必要がある場合は、Cisco IPMA を設定する前に、Locale Installer がインストールされていることを確認してください。Cisco IP Telephony Locale Installer のマニュアルを参照してください。

## 共有回線サポートのある Cisco IPMA の設定

Cisco IPMA を正しく設定するには、設定チェックリストに示す手順を確認して、ユーザとデバイスの設定要件を確認し、マネージャとアシスタントを設定します。



(注) 共有回線サポートのある Cisco IPMA は、プロキシ回線サポートのある Cisco IPMA と同じ Cisco CallManager クラスタ内に共存します。プロキシ回線サポートの設定については、第2章「プロキシ回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant」を参照してください。

次の項では、設定情報について説明します。

- 共有回線サポートのある Cisco IPMA の設定チェックリスト (P.3-11)
- Cisco IPMA のサービス パラメータの設定 (P.3-14)
- セキュリティに関する考慮事項 (P.3-15)
- Cisco IPMA サービスの開始 (P.3-15)
- マネージャおよびアシスタントの電話機の設定 (P.3-15)
- マネージャおよびアシスタントの設定 (P.3-17)

### 共有回線サポートのある Cisco IPMA の設定チェックリスト

表 3-1 に、Cisco CallManager で共有回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant を設定する論理的な手順を示します。

#### 始める前に

チェックリスト内の情報は、電話機とユーザがすでに設定され、デバイスがユーザに関連付けられていることを想定しています。また、マネージャとアシスタントの間での共有回線表示のため、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。『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」、「エンドユーザとデバイスとの関連付け」、「Cisco IP Phone の設定」、および「電話番号の設定の概要」を参照してください。

表 3-1 共有回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> Cisco CallManager Serviceability の Service Activation を使用して、Cisco IP Manager Assistant サービスを有効にします。	<i>Cisco CallManager Serviceability</i> アドミニストレーションガイド
<b>ステップ 2</b> 共有回線サポート用に IPMA サービス パラメータを設定します。	Cisco IPMA のサービス パラメータの設定 (P.3-14) 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サービス パラメータの設定」
<b>ステップ 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 (オプション)</li> <li>• セキュリティ用の IPMA サービス パラメータを設定します (オプション)</li> </ul>	Cisco IPMA のサービス パラメータの設定 (P.3-14) セキュリティに関する考慮事項 (P.3-15)
<b>ステップ 4</b> Serviceability Control Center Feature Services を使用して、Cisco IPMA サービスを停止し、もう一度起動します。	Cisco IPMA サービスの開始 (P.3-15)

表 3-1 共有回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant の設定チェックリスト (続き)



設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 5</b> Cisco IP Phone モデル 7960 または 7970 電話機ボタン テンプレートを追加します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話ボタン テンプレートの設定」
<b>ステップ 6</b> マネージャとアシスタントの Cisco IP Phone パラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• マネージャの電話機を設定する。</li> <li>• アシスタントの電話機を設定する。</li> </ul>	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
<b>ステップ 7</b> マネージャの電話機について、次の設定を行います。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 共有回線モード用のソフトキー テンプレートを割り当てる。</li> <li>• プライマリ回線を追加する (同じ電話番号とパーティションをアシスタントのセカンダリ回線の電話番号に使用します)。</li> <li>• プライマリ回線のボイスメール プロファイルを設定する。</li> <li>• 着信インターコム回線を追加する (オプション)。</li> <li>• インターコム発信先の短縮ダイヤルを追加する (オプション)。</li> <li>• ユーザ ロケールを設定する。</li> <li>• 電話機をリセットする。</li> </ul>	<b>マネージャおよびアシスタントの電話機の設定 (P.3-15)</b> 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の検索」 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の削除」 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話番号の設定の概要」 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「短縮ダイヤル ボタンの設定」 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機のリセット」
 <b>ヒント</b> マネージャの電話設定を自動設定するには、マネージャを設定するときに User Configuration ウィンドウで Automatic Configuration チェックボックスを選択します。詳細については、P.3-16 の「マネージャの電話機」を参照してください。	



表 3-1 共有回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant の設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連手順と関連項目
<p><b>ステップ 8</b> アシスタントの電話機について、次の設定を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ソフトキー テンプレートを割り当てる。</li> <li>• 14 ボタン拡張モジュールを追加する (オプション)。</li> <li>• 電話機ボタン テンプレートを割り当てる。</li> <li>• プライマリ回線を追加する。</li> <li>• 設定済みの各マネージャ用の共有回線を追加する (同じ電話番号とパーティションをアシスタントのセカンダリ回線とマネージャのプライマリ回線に使用します)。</li> <li>• 着信インターコム回線を追加する (オプション)。</li> <li>• 設定済みの各マネージャの着信インターコム回線に対する短縮ダイヤルを追加する (オプション)。</li> <li>• ユーザ ロケールを設定する。</li> <li>• 電話機をリセットする。</li> </ul> <p> <b>ヒント</b> アシスタントの電話設定を自動設定するには、アシスタントを設定するときに User Configuration ウィンドウで Automatic Configuration チェックボックスを選択します。詳細については、<a href="#">P.3-17 の「アシスタントの電話機」</a>を参照してください。</p>	<p><a href="#">マネージャおよびアシスタントの電話機の設定 (P.3-15)</a></p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の検索」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の削除」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話番号の設定の概要」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「短縮ダイヤル ボタンの設定」</p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機のリセット」</p>
<p><b>ステップ 9</b> Cisco IP Manager Assistant を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 新しいマネージャを作成する。</li> <li>• マネージャ用の共有回線を設定する。</li> <li>• マネージャにアシスタントを割り当てる。</li> <li>• アシスタント用の回線を設定する。</li> <li>• インターコム回線 (オプション)。</li> </ul>	<p><a href="#">共有回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て (P.3-18)</a></p> <p><a href="#">マネージャの Cisco IPMA 情報の削除 (P.3-19)</a></p> <p><a href="#">アシスタントの共有回線と着信インターコム回線の設定 (P.3-21)</a></p>
<p><b>ステップ 10</b> アシスタント用のダイヤル規則を設定します。</p>	<p>『Cisco CallManager システム ガイド』の「アプリケーション ダイヤル規則設定のエラーチェック」</p>
<p><b>ステップ 11</b> Assistant Console アプリケーションをインストールします。</p>	<p><a href="#">Assistant Console アプリケーションのインストール (P.3-25)</a></p>
<p><b>ステップ 12</b> マネージャとアシスタントのコンソール アプリケーションを設定します。</p>	<p><a href="#">Cisco IP Manager Assistant ユーザ ガイド</a></p>

## Cisco IPMA のサービスパラメータの設定

Cisco IPMA サービスのサービスパラメータには、汎用パラメータ、汎クラスタパラメータ、およびマネージャとアシスタントの IPMA 自動設定を使用する場合に設定する必要がある汎クラスタパラメータの3つのカテゴリがあります。汎クラスタパラメータは、すべての Cisco IPMA サービス用に1回指定します。汎用パラメータは、インストールされている各 Cisco IPMA サービスに対して指定します。

Cisco IPMA サービスパラメータを設定するには、Cisco CallManager Administration を使用してサービスパラメータにアクセスします。System > Service Parameters を選択します。Cisco IPMA アプリケーションが配置されているサーバを選択し、Cisco IP Manager Assistant サービスを選択します。

Cisco IPMA には、次に示す設定必須のサービスパラメータがあります。

- すべてのサーバに適用される汎クラスタパラメータ
  - Cisco IPMA Server (Primary) IP Address : デフォルト値なし。この IP アドレスは、管理者が手動で入力する必要があります。
  - Cisco IPMA Server (Backup) IP Address : デフォルト値なし。この IP アドレスは、管理者が手動で入力する必要があります。
  - Cisco IPMA Server Port : デフォルト値はポート 2912。
  - Cisco IPMA Assistant Console Heartbeat Interval : デフォルト値は 30 秒。この間隔タイマーは、アシスタント コンソールでフェールオーバーが発生するまでの時間を指定します。
  - Cisco IPMA Assistant Console Request Timeout : デフォルト値は 30 秒。
  - Cisco IPMA RNA Forward Calls : デフォルト値は False。このサービスパラメータは、共有回線サポートに適用されません。
  - Cisco IPMA RNA Timeout : デフォルト値は 10 秒。このサービスパラメータは、共有回線サポートに適用されません。
  - CTIManager Connection Security Flag : Cisco IPMA サービスの CTIManager 接続のセキュリティが有効か無効かを示します。有効にすると、Cisco IPMA が、CAPF Profile Instance Id for Secure Connection to CTIManager サービスパラメータで設定された Application CAPF プロファイルを使用して、CTIManager へのセキュアな接続を確立します。
- 設定済みの各サーバの Cisco IPMA サービスパラメータ
  - CTIManager (Primary) IP Address : デフォルト値なし。コール制御に使用するプライマリ CTIManager の IP アドレスを入力します。
  - CTIManager (Backup) IP Address : デフォルト値なし。この IP アドレスは、管理者が手動で入力する必要があります。
  - Route Point Device Name for Proxy Mode : 共有回線サポートには適用されません。
  - CAPF Profile Instance Id for Secure Connection to CTIManager : この Cisco IPMA サーバが CTIManager へのセキュアな接続を開くために使用する Application User IPMASecureSysUser の Application CAPF Profile の Instance ID を指定します。CTIManager Connection Security Flag が有効な場合は、このパラメータを設定する必要があります。

マネージャおよびアシスタントの IPMA 自動設定を使用する場合、Cisco IPMA には、次に示す設定必須の汎クラスタパラメータが含まれます。

- ソフトキー テンプレート用の汎クラスタパラメータ
  - Assistant Softkey Template : デフォルトでは、Standard IPMA Assistant ソフトキー テンプレートが指定されています。このパラメータは IPMA アシスタントの自動設定の間、アシスタントのデバイスに割り当てられたソフトキー テンプレートを指定します。
  - Manager Softkey Template for Proxy Mode : このサービスパラメータは、共有回線サポートに適用されません。

- Manager Softkey Template for Shared Mode : デフォルトでは、Standard Shared Mode Manager が指定されています。このパラメータは、IPMA マネージャの自動設定時にマネージャのデバイスに割り当てられた共有モードのソフトキー テンプレートを指定するように設定します。
- IPMA Device Configuration Defaults for Proxy Mode : これらのパラメータは、共有回線サポートのある IPMA に適用されません。
- Proxy Directory Number Range for Proxy Mode : これらのパラメータは、共有回線サポートのある IPMA に適用されません。
- Proxy Directory Number Prefix for Proxy Mode : これらのパラメータは、共有回線サポートのある IPMA に適用されません。

## セキュリティに関する考慮事項

Cisco IPMA は、CTI へのセキュアな接続 (トランスポート層セキュリティ接続) をサポートしています。

管理者は、**User Management > Application User CAPF Profile** を選択して CAPF プロファイルを (各 IPMA ノードに 1 つずつ) 設定する必要があります。Application User CAPF Profile Configuration ウィンドウで、Application User ドロップダウン リストボックスから IPMASecureSysUser を選択します。

IPMA のセキュリティの設定については、P.3-14 の「Cisco IPMA のサービスパラメータの設定」の CTIManager Connection Security Flag および CAPF Profile Instance Id for Secure Connection to CTIManager サービスパラメータの説明を参照してください。

『Cisco CallManager セキュリティガイド』には、CTI アプリケーション用のセキュリティ設定に関する詳細な手順の説明があります。

## Cisco IPMA サービスの開始

Cisco IPMA サービスは、Cisco Tomcat 上でアプリケーションとして動作します。Cisco IPMA サービスを開始または停止するには、Serviceability Control Center Feature Services ウィンドウを使用します。

## マネージャおよびアシスタントの電話機の設定

各 IPMA マネージャおよびアシスタントにデバイスを設定し、関連付ける必要があります。開始する前に、電話機のタイプに応じて次のタスクを実行します。

### Cisco IP Phone モデル 7940/41、7960/61、および 7970/71

- Cisco IPMA を使用するマネージャ用およびアシスタント用の Cisco IP Phone モデル 7940/41、7960/61、または 7970/71 を追加する。電話機を追加するには、次のいずれかの方法を実行します。
  - 手動 (Device > Phone を選択)。
  - 自動登録
  - BAT
- Standard IPMA Assistant 電話機ボタン テンプレートを割り当てる。

### Cisco IP Phone モデル 7940/41

IPMA に Cisco IP Phone モデル 7940/41 を使用する際には、次の制限事項が適用されます。

- 次の項目を設定して、マネージャごとに Cisco IP Phone モデル 7940/41 を追加する。
  - プライマリ回線用とインターコム用の 2 つの回線

## ■ 共有回線サポートのある Cisco IPMA の設定

- アシスタント インターコムへの短縮ダイヤル
- 共有回線サポートを持つマネージャ用のソフトキー テンプレート
- 次の項目を設定して、アシスタントごとに Cisco IP Phone モデル 7940/41 を追加する。
  - プライマリ回線用とインターコム用の2つの回線
  - マネージャ インターコムへの短縮ダイヤル
  - アシスタント用のソフトキー テンプレート



(注) シスコは、IPMA への Cisco IP Phone モデル 7940/41 の使用をサポートしていますが、Cisco IP Phone モデル 7960/61 または Cisco IP Phone モデル 7970/71の方がより多くの機能を備えているので、こちらの使用をお勧めします。

タスクの実行後、次の項で説明されている手順に従って電話機を設定します。

- マネージャの電話機 (P.3-16)
- アシスタントの電話機 (P.3-17)
- マネージャおよびアシスタント以外の電話機 (P.3-17)

## マネージャの電話機

この項では、マネージャの電話機を設定するための IPMA の要件およびヒントについて説明します。

### マネージャの電話機の設定

次の設定値で、マネージャの Cisco IP Phone を設定します。

- Standard IPMA Shared Mode Manager ソフトキー テンプレート (Immediate Divert ソフトキーと Transfer to Voice Mail ソフトキーが含まれている必要があります)
- プライマリ回線
- 共有回線サポート用の追加の回線 (オプション)
- プライマリ回線のボイスメール プロファイル
- スピーカフォン オプションまたはヘッドセット オプションを使用した自動応答をサポートするための、着信インターコム回線 (オプション)
- インターコム発信先の短縮ダイヤル (オプション)
- ユーザ ロケール

マネージャを設定するとき End User Configuration ウィンドウの Automatic Configuration チェックボックスを選択しておく、設定の一部を自動化できます。手順については、P.3-18の「共有回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て」を参照してください。

Automatic Configuration は、マネージャ デバイスまたはデバイス プロファイルの次の項目を設定します。

- ソフトキー テンプレート
- インターコム回線用のスピーカフォンを使用した自動応答

IPMA は、Cisco IP Phone モデル 7940/41 をサポートしています。詳細については、P.3-15の「Cisco IP Phone モデル 7940/41」を参照してください。

## アシスタントの電話機

この項では、アシスタントの電話機を設定するための IPMA の要件およびヒントについて説明します。手順については、P.3-21 の「アシスタントの共有回線と着信インターコム回線の設定」を参照してください。

### アシスタントの電話機の設定

次の設定値で、アシスタントの Cisco IP Phone を設定します。

- Standard IPMA Assistant ソフトキー テンプレート (iDivert ソフトキーと TrnsfVM ソフトキーが含まれている必要があります)
- デフォルトの 14 ボタン拡張モジュール (オプション)
- Standard IPMA Assistant 電話機ボタン テンプレート
- プライマリ回線
- 設定済みの各マネージャ用の共有回線 (同じ電話番号とパーティションをマネージャのプライマリ回線として使用します)
- スピーカフォン オプションまたはヘッドセット オプションを使用した自動応答をサポートするための、着信インターコム回線
- 設定済み各マネージャの着信インターコム回線に対する短縮ダイヤル
- ユーザ ロケール

IPMA は、Cisco IP Phone モデル 7940/41 をサポートしています。詳細については、P.3-15 の「Cisco IP Phone モデル 7940/41」を参照してください。

## マネージャおよびアシスタント以外の電話機

マネージャおよびアシスタントのデバイスの設定に加えて、Cisco CallManager クラスタ内のその他すべてのユーザも設定します。適切に設定することで、マネージャおよびアシスタントが、クラスタ内のその他すべてのユーザとの間でコールを発着信できるようになります。マネージャおよびアシスタント以外のユーザの電話機に対する共有回線サポートには、特別な設定要件はありません。

## マネージャおよびアシスタントの設定

Cisco CallManager の End User Configuration ウィンドウで、Cisco IPMA 機能を使用するマネージャおよびアシスタントの設定値を設定します。このウィンドウでは、次の機能を実行します。

- マネージャおよびアシスタントのデバイスを選択する。
- 必要に応じて、マネージャまたはアシスタントのデバイスを自動生成する。
- プライマリ回線、およびインターコム機能用の着信インターコム回線を設定する。たとえば、マネージャのインターコム回線の内線は 3102 です。この回線は、アシスタントからのインターコム コールを受信します。コンソールには、アシスタントの回線 1 (1102) と回線 2 (1103) が表示されています。アシスタントは、これらの回線に応答します。
- マネージャのアシスタントを設定する。
- End User Configuration ウィンドウの表示で使用する言語を選択する。

次の項では、マネージャとアシスタントの設定について詳しく説明します。

- [共有回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て \(P.3-18\)](#)
- [マネージャの Cisco IPMA 情報の削除 \(P.3-19\)](#)
- [アシスタントの Cisco IPMA 情報の削除 \(P.3-23\)](#)
- [アシスタントの共有回線と着信インターコム回線の設定 \(P.3-21\)](#)

## 共有回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て

Cisco IPMA マネージャを設定し、マネージャにアシスタントを割り当てるには、次の手順に従います。新しいユーザの設定およびそのユーザへのデバイスの割り当てについては、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。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方法については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話番号の設定の概要」を参照してください。



### ヒント

アシスタントの Cisco IPMA 情報を設定する前に、Cisco IPMA マネージャの情報を設定してください。

### 手順

- ステップ 1** IPMA マネージャを設定し、既存のユーザにアシスタントを割り当てるには、**User Management > End User** を選択します。Find and List Users ウィンドウで、**Find** ボタンをクリックします。このウィンドウには、Cisco CallManager 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 2** 選択されたマネージャ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。
- End User Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** マネージャの IPMA 情報を設定するには、Related Links ドロップダウン リスト ボックスから **Cisco IPMA Manager** を選択し、**Go** をクリックします。
- ステップ 4** Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウが開き、マネージャ情報、アシスタント情報、および IPMA 制御回線が表示されます。
- ステップ 5** ソフトキー テンプレートと、IPMA サービス パラメータに基づいたマネージャの電話機用のインターコム回線用スピーカフォンを使用した自動応答を自動的に設定するには、**Automatic Configuration** チェックボックスをオンにします。
- ステップ 6** Uses Shared Lines チェックボックスをクリックします。
- ステップ 7** Device Name/Profile ドロップダウン リスト ボックスで、マネージャに関連付けるデバイス名またはデバイス プロファイルを選択します（エクステンション モビリティでは、デバイス プロファイルを利用できます）。Cisco IPMA とともに Cisco CallManager エクステンション モビリティを使用する方法については、P.3-7 の「[エクステンション モビリティ](#)」を参照してください。
- (注)** マネージャが在宅勤務をする場合は、Mobile Manager チェックボックスをクリックし、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 IPMA 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機にログオンする必要があります。
- ステップ 8** 必要に応じて、Intercom Line ドロップダウン リスト ボックスで、マネージャのインターコム回線表示を選択します。



- 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、Available Assistants リストでアシスタント名をクリックし、下矢印をクリックして、それを Associated Assistants リスト ボックスに移動します。



**ヒント** アシスタント名を強調表示し、**Edit Assistant** リンクをクリックすると、Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウに移動できます。

- ステップ 10** IPMA 制御回線を設定するには、Available Lines リスト ボックスで対象の回線をクリックし、下矢印をクリックして、それを Selected Lines リスト ボックスに移動します。



**(注)** IPMA 制御の回線は必ず共有回線の電話番号である必要があります。

Selected Lines 選択ボックスと Cisco IPMA コントロールから回線を削除する場合は、その回線を強調表示して、上矢印をクリックします。

- ステップ 11** Save ボタンをクリックします。

Automatic Configuration チェックボックスをオンにして、サービス パラメータが無効な場合、メッセージが表示されます。

自動設定に成功すると、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、設定を適用する必要があります。



**(注)** 名前、ユーザ ロケール、PIN など、IPMA 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ (マネージャまたはアシスタント) が Cisco IPMA からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

#### 追加情報

[P.3-27 の「関連項目」](#)を参照してください。

## マネージャの Cisco IPMA 情報の削除

マネージャの Cisco IPMA 情報を削除するには、次の手順に従います。マネージャの IPMA 以外の情報の削除については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。

#### 手順

- ステップ 1** IPMA 情報を削除するマネージャを検索するには、Cisco CallManager Administration で、**User Management > End User** を選択します。
- ステップ 2** Find and List Users ウィンドウで、**Find** ボタンをクリックします。このウィンドウには、Cisco CallManager 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。

## ■ 共有回線サポートのある Cisco IPMA の設定

**ステップ 3** Find and List Users ウィンドウで、Cisco IPMA 情報を削除するマネージャを選択します。End User Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** Related Links ドロップダウン リスト ボックスで Cisco IPMA Manager を選択し、Go をクリックします。

選択したユーザの Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** Delete ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。

**追加情報**

P.3-27 の「[関連項目](#)」を参照してください。

**マネージャの Cisco IPMA 設定の更新**

マネージャの Cisco IPMA 情報を更新するには、次の手順に従います。マネージャの IPMA 以外の情報の更新については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。

**手順**

**ステップ 1** IPMA 情報を更新するマネージャを検索するには、Cisco CallManager Administration で、User Management > End User を選択します。

**ステップ 2** Find and List Users ウィンドウで、Find ボタンをクリックします。このウィンドウには、Cisco CallManager 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** Find and List Users ウィンドウで、Cisco IPMA 情報を更新するマネージャを選択します。End User Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** Related Links ドロップダウン リスト ボックスで Cisco IPMA Manager を選択し、Go をクリックします。

選択したユーザの Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** デバイス名、IPMA が制御する回線、インターコム回線表示など、変更する情報を更新します。

**ステップ 6** Save ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。



**(注)** Automatic Configuration チェックボックスをオンにすると、ソフトキー テンプレートと、IPMA サービス パラメータに基づいたマネージャの電話機用のインターコム回線用スピーカフォンを使用した自動応答が自動的に設定されます。





(注)

名前、ユーザロケール、PIN など、IPMA 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ（マネージャまたはアシスタント）が Cisco IPMA からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

#### 追加情報

P.3-27 の「関連項目」を参照してください。

## アシスタントの共有回線と着信インターコム回線の設定

次の項目を設定するには、End User Configuration ウィンドウの Cisco IPMA Assistant Configuration を使用します。

- アシスタントの電話機のデバイス名。
- アシスタントがマネージャ宛のコールの応答に使用するインターコム回線（オプション）。
- アシスタントの電話機を関連付けるマネージャの共有回線（マネージャとアシスタントが同じ電話番号を共有している場合、これは自動的に実行されます）。

管理者は、1 つ以上の回線を共有回線表示で設定できます。Cisco CallManager システムは、ある電話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、その電話番号を共有回線と見なします。

共有回線表示では、たとえば、1 つの電話番号がマネージャの電話機の回線 1 とアシスタントの電話機の回線 2 に表示されるように共有回線を設定することができます。

アシスタントについてマネージャの共有回線表示と着信インターコム表示を設定するには、次の手順を実行します。新しいユーザの設定とデバイスの関連付けについては、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。



ヒント

アシスタントの Cisco IPMA 情報を設定する前に、Cisco IPMA マネージャの情報を設定し、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。P.3-18 の「共有回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て」を参照してください。

#### 手順

**ステップ 1** IPMA 情報を更新するアシスタントを検索するには、Cisco CallManager Administration で、**User Management > End User** を選択します。

**ステップ 2** Find and List Users ウィンドウで、**Find** ボタンをクリックします。このウィンドウには、Cisco CallManager 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** 選択され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。

End User Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** アシスタントの IPMA 情報を設定するには、Related Links ドロップダウン リスト ボックスから **Cisco IPMA Assistant** を選択し、**Go** をクリックします。

選択したユーザの Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウが表示されます。

## ■ 共有回線サポートのある Cisco IPMA の設定

**ステップ 5** Device Name ドロップダウン リスト ボックスで、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** Intercom Line ドロップダウン リスト ボックスで、アシスタントのインターコム回線表示を選択します。

**ヒント**

既存のマネージャ設定情報を表示するには、Associated Managers リストにあるマネージャ名をクリックし、**Edit Manager** リンクをクリックします。Cisco IPMA Manager IPMA Configuration ウィンドウが表示されます。Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウに戻るには、Cisco IPMA Manager Configuration ウィンドウでアシスタント名を強調表示し、**Edit Assistant** リンクをクリックします。

Associated Manager 選択リスト ボックスに、前に設定した IPMA マネージャの名前が表示されます。

**(注)**

Automatic Configuration チェックボックスをオンにすると、システムは Cisco IPMA サービス パラメータの設定に基づいて自動的にソフトキー テンプレートとインターコム回線を設定します。また、システムはインターコム回線用のスピーカフォンを使用した自動応答を設定します。

**ステップ 7** マネージャの回線をアシスタントの回線に関連付けるには、Manager Association to the Assistant Line 選択ボックスで次の手順を実行します。

- a. Available Lines ドロップダウン リスト ボックスで、マネージャの回線に関連付けるアシスタントの回線を選択します。
- b. Manager Names ドロップダウン リスト ボックスで、アシスタントを関連付ける、設定済みのマネージャ名を選択します。
- c. Manager Lines ドロップダウン リスト ボックスで、アシスタントの回線に関連付けるマネージャの回線を選択します。

**ステップ 8** Save ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。自動登録を選択している場合、アシスタント デバイスは自動的にリセットされます。

**追加情報**

P.3-27 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## アシスタントの Cisco IPMA 情報の削除

アシスタントの Cisco IPMA 情報を削除するには、次の手順に従います。アシスタントの IPMA 以外の情報の削除については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」の項を参照してください。

### 手順

- 
- ステップ 1** IPMA 情報を削除するアシスタントを検索するには、Cisco CallManager Administration で、**User Management > End User** を選択します。
- ステップ 2** Find and List Users ウィンドウで、**Find** ボタンをクリックします。このウィンドウには、Cisco CallManager 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** Find and List Users ウィンドウで、Cisco IPMA 情報を削除するアシスタントを選択します。End User Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** Related Links ドロップダウン リスト ボックスで **Cisco IPMA Assistant** を選択し、**Go** をクリックします。
- 選択したユーザの Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5** **Delete** ボタンをクリックします。
- 更新した内容は、すぐに適用されます。
- 



(注)

名前、ユーザ ロケール、PIN など、IPMA 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ (マネージャまたはアシスタント) が Cisco IPMA からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

---

### 追加情報

P.3-27 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## アシスタントの Cisco IPMA 設定の更新

アシスタントの Cisco IPMA 情報を更新するには、次の手順に従います。アシスタントの IPMA 以外の情報の更新については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの追加」を参照してください。

### 手順

- 
- ステップ 1** IPMA 情報を更新するアシスタントを検索するには、Cisco CallManager Administration で、**User Management > End User** を選択します。
- ステップ 2** Find and List Users ウィンドウで、**Find** ボタンをクリックします。このウィンドウには、Cisco CallManager 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。

## ■ 共有回線サポートのある Cisco IPMA の設定

**ステップ 3** Find and List Users ウィンドウで、Cisco IPMA 情報を更新するアシスタントを選択します。End User Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** Related Links ドロップダウン リスト ボックスで Cisco IPMA Assistant を選択し、Go をクリックします。

選択したユーザの Cisco IPMA Assistant Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** デバイス名、インターコム回線、マネージャ関連付け情報など、変更対象の情報を更新します。

**ステップ 6** Save ボタンをクリックします。

更新した内容は、すぐに適用されます。



**(注)** 自動設定の実行中、システムは自動的に IPMA サービス パラメータの設定に基づいてソフトキー テンプレートおよびインターコム回線を設定し、インターコム回線用のスピーカフォンの自動応答を設定します。自動設定を使用しない場合は、Automatic Configuration チェックボックスをオフにします。



**(注)** 名前、ユーザ ロケール、PIN など、IPMA 以外のユーザ設定が変更された場合、その変更は、ユーザ (マネージャまたはアシスタント) が Cisco IPMA からログアウトし、もう一度ログインするまで実施されません。

#### 追加情報

P.3-27 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## ダイヤル規則の設定

管理者は、ダイヤル規則設定を使用して、ダイヤル規則の優先順位を追加およびソートできます。Cisco IPMA のダイヤル規則は、アシスタントがダイヤルする電話番号から自動的に数字を除去したり、電話番号に数字を追加したりします。たとえば、7 桁の電話番号の先頭に、外線発信用の数字 9 を自動的に追加します。

次の各項では、アプリケーション ダイヤル規則の追加情報を示します。

- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「アプリケーション ダイヤル規則設定の設計」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「アプリケーション ダイヤル規則設定のエラー チェック」

## Cisco IPMA のマネージャおよびアシスタントへの情報提供

URL にアクセスして、Cisco IPMA の Assistant Console アプリケーションをインストールします。管理者は、P.3-25 の「Assistant Console アプリケーションのインストール」に示す URL をアシスタントに通知します。



(注) Assistant Console アプリケーションのインストール プログラムでは、Netscape 7.1 以降および Microsoft Internet Explorer 6.0 以降をサポートしています。

## Assistant Console アプリケーションのインストール



(注) Cisco CallManager Release 4.0 または 4.1 からアップグレードした場合は、Assistant Console アプリケーションを再インストールする必要があります。

インストールを開始するには、次の URL にアクセスします。

`https://<IPMA サーバ>:8443/ma/Install/IPMAConsoleInstall.jsp`

変数の意味は、次のとおりです。

IPMA サーバには、IPMA サービスを実行しているサーバの IP アドレスを指定します。



ヒント

インストーラは、適切なローカリゼーション パックが添付されている場合、URL に適切なパラメータを含めることでローカライズできます。たとえばフランス語を使用する場合には、URL の末尾に `?locale=fr_FR` というパラメータを付加します。

## Assistant Console ダイアログ オプション

アシスタント コンソールには、次のオプションを含むダイアログが表示されます。

- Location to Install : Assistant Console ソフトウェアのインストール先となるディレクトリのパス。デフォルトでは、次のパスが指定されます。  
`c:\Program Files\Cisco\IPMA Assistant Console\`
- Create Desktop Shortcut : デフォルト値は True。このパラメータは、アシスタント コンソールでショートカットを作成するかどうかを指定します。
- Create StartMenu Shortcut : デフォルト値は True。このパラメータによって、Start メニュー (Start > Programs > Cisco IPMA > IPMA Assistant Console) にショートカットを作成するかどうかが決まります。
- Install JRE : デフォルト値は True。このパラメータによって、IPMA アシスタント コンソールとともに JRE をインストールするかどうかを指定します。このオプションをオフにする場合は、アシスタント コンソールで次の設定が必要です。
  - アシスタント コンソールへの JRE 1.4.2\_05 (国際バージョン) のインストール
  - アシスタント コンソールでの環境変数 IPMA\_JRE の作成 (この環境変数は JRE へのパス (たとえば、`c:\Program Files\Java\j2re1.4.2_05`) を示します)

## マネージャの設定

マネージャは、次の URL を使用して、Manager Configuration ウィンドウで機能の個人用設定をカスタマイズできます。

`https://<IPMA サーバ>:8443/ma/desktop/maLogin.jsp`

変数の意味は、次のとおりです。

IPMA サーバ には、Cisco IPMA サービスを実行しているサーバの IP アドレスを指定します。



(注)

---

Manager Configuration では、Microsoft Internet Explorer 6.0 以降のみをサポートしています。

---

管理者は、この URL をマネージャに通知する必要があります。

### 追加情報

P.3-27 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- [プロキシ回線サポートのある Cisco IP Manager Assistant](#)
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ソフトキー テンプレート」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「電話番号の概要」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「電話番号の設定の概要」
- [Cisco IPMA サービス \(P.3-2\)](#)
- [Cisco IP Phone のインターフェイス \(P.3-4\)](#)
- [マネージャおよびアシスタントの電話機の設定 \(P.3-15\)](#)
- [マネージャおよびアシスタント以外の電話機 \(P.3-17\)](#)
- [共有回線モード用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て \(P.3-18\)](#)
- [マネージャの Cisco IPMA 情報の削除 \(P.3-19\)](#)
- [マネージャの Cisco IPMA 設定の更新 \(P.3-20\)](#)
- [アシスタントの共有回線と着信インターコム回線の設定 \(P.3-21\)](#)
- [アシスタントの Cisco IPMA 情報の削除 \(P.3-23\)](#)
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンドユーザの追加」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンドユーザとデバイスとの関連付け」

### その他のシスコ マニュアル

- [Cisco IP Manager Assistant ユーザ ガイド](#)
- [Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド](#)
- [Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド](#)
- [Cisco CallManager Serviceability システム ガイド](#)
- [CDR Analysis and Reporting Administration Guide](#)
- [Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザ ガイド](#)
- [Cisco CallManager セキュリティ ガイド](#)







# Cisco Call Back

---

この章は、次の内容で構成されています。

- [Cisco Call Back の導入 \( P.4-2 \)](#)
- [Cisco Call Back の動作について \( P.4-2 \)](#)
- [コールバックの中断 / 再開機能 \( P.4-5 \)](#)
- [Cisco Call Back のシステム要件 \( P.4-6 \)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \( P.4-6 \)](#)
- [Cisco Call Back のインストールと設定 \( P.4-8 \)](#)
- [Cisco Call Back の設定チェックリスト \( P.4-9 \)](#)
- [ユーザに対する Cisco Call Back の情報の提供 \( P.4-12 \)](#)
- [Cisco Call Back のトラブルシューティング \( P.4-12 \)](#)
- [関連項目 \( P.4-12 \)](#)

## Cisco Call Back の導入

Cisco Call Back 機能を使用すると、着信側が対応可能になったときに、Cisco IP Phone でコールバック通知を受信できます。自分の電話機と同じ Cisco CallManager クラスタ内、または QSIG トランクが QSIG 対応のクラスタ間トランクを経由するリモート PINX にある宛先の電話機に対するコールバック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、ビジー音または呼び出し音が聞こえているときに CallBack ソフトキーを押します。ユーザは、リオーダー音が聞こえている間でも、コールバックをアクティブ化できます。これは、無応答タイマーが時間切れになるとトリガーされます。

この項では、Cisco Call Back 機能に関する次の情報について説明します。

- [Cisco Call Back の動作について \(P.4-2\)](#)
- [Cisco Call Back のシステム要件 \(P.4-6\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.4-6\)](#)
- [Cisco Call Back のインストールと設定 \(P.4-8\)](#)

## Cisco Call Back の動作について

次の例では、対応不可であった電話機が対応可能になった後に、どのように Cisco Call Back が動作するかを説明します。

- 例：ユーザ A が対応不可のユーザ B にコールする。(P.4-3)
- 例：ユーザ A がユーザ B にコールする。ユーザ B は、コールバックがアクティブになる前に Call Forward No Answer (CFNA) をユーザ C に設定している。(P.4-3)
- 例：ユーザ A がユーザ B にコールする。ユーザ B は、ユーザ A がコールバックをアクティブ化した後に、ユーザ C にコールを転送するように設定している。(P.4-4)
- 例：ユーザ A とユーザ C が同時にユーザ B にコールする。(P.4-4)



(注)

発信側の電話機は、アクティブなコールバック要求を 1 つだけサポートできます。着信側の電話機は複数のコールバック要求をサポートできます。

Cisco Call Back は、発信側または着信側の名前または番号については、空白と 0 ~ 9 までの数字だけをサポートします。Cisco Call Back を使用する場合、発信側または着信側の名前や番号に # または \* (シャープ記号またはアスタリスク) を含めることはできません。



(注)

Cisco Call Back がアクティブになった後で発信側 (ユーザ A) がリセットされると、Call Back は自動的にキャンセルされます。ユーザ A は音声によるアラートを受け取らず、Callback 通知画面も表示されません。着信側 (ユーザ B) がリセットされた場合、Call Back はキャンセルされません。ユーザ B が対応可能になると、ユーザ A は音声によるアラートを受け取り、Callback 通知画面が表示されます。

**例：ユーザ A が応対不可のユーザ B にコールする。**

ユーザ A が、ユーザ A と同じ Cisco CallManager クラスタ、または別のクラスタにいるユーザ B にコールします。ユーザ B がビジーであるか、または応答しないため、ユーザ A は CallBack ソフトキーを使用して、Call Back 機能をアクティブにします。次のコールバック アクティベーションメッセージがユーザ A の電話機に表示されます。

```
CallBack is activated on <DN of User B>
Press Cancel to deactivate
Press Exit to quit this screen
```

ユーザ A が Exit ソフトキーを押します。

ユーザ B が応対可能になると（電話機がビジーからオンフックになるか、またはアイドル状態からオフフックとオンフック サイクルを完了すると）、ユーザ A は音声によるアラートを受け取り、次のメッセージがユーザ A の電話機に表示されます。

```
<DN of User B> has become available
Time HH:MM MM/DD/YYYY
Press Dial to call
Press Cancel to deactivate
Press Exit to quit this screen
```

ユーザ A は Exit ソフトキーを押してから、電話機をオフフックにしてユーザ B の電話番号をダイヤルします。ユーザ B がコールに対応します。ユーザ A とユーザ B がオンフックとなります。

ユーザ A が Callback ソフトキーを押すと、ユーザ A の電話機に次のメッセージが表示されます。

```
<DN of User B> has become available
Time HH:MM MM/DD/YYYY
Press Dial to call
Press Cancel to deactivate
Press Exit to quit this screen
```

**(注)**

Cisco Call Back 通知によりアクティブとなった電話番号に手動でダイヤルしても、Cisco Call Back のステータスには影響がありません。

**例：ユーザ A がユーザ B にコールする。ユーザ B は、コールバックがアクティブになる前に Call Forward No Answer (CFNA) をユーザ C に設定している。**

次のシナリオは、Call Forward No Answer に適用されます。

ユーザ B には、Call Forward No Answer が設定されているため、ユーザ A からのコールは、ユーザ C に転送されます。ユーザ A は、ユーザ C がビジーでなければ、コールバックを使用してユーザ C に接続し、ユーザ C がビジーであれば、ユーザ B に接続します。

ユーザ B またはユーザ C が応対可能（オンフック）になると、ユーザ A は音声によるアラートを受信し、ユーザ A の電話機にはこれらのユーザが応対可能であることを示すメッセージが表示されます。

**例：ユーザ A がユーザ B にコールする。ユーザ B は、ユーザ A がコールバックをアクティブ化した後に、ユーザ C にコールを転送するように設定している。**

次のシナリオは、Call Forward All、Call Forward Busy、および Call Forward No Answer をサポートします。

- ユーザ A は、自分と同じ Cisco CallManager クラスタ内に存在しているユーザ B にコールします。ユーザ B が応対不可であるため、ユーザ A は、コールバックをアクティブにします。ユーザ B がユーザ A に対して応対可能になる前に、ユーザ B はコールをユーザ C へ転送するように設定しました。ユーザ A がユーザ B またはユーザ C のどちらかにコールバックするかは、ユーザ B のコール転送の設定に依存します。
- ユーザ A は別のクラスタに存在するユーザ B にコールします。コールは、QSIG トランクを使用して接続されます。ユーザ B が応対不可であるため、ユーザ A はコールバックをアクティブにします。ユーザ A に対してユーザ B が応対可能になる前に、ユーザ B はユーザ C へのコール転送を設定しました。次のいずれかのイベントが発生します。
  - Callback Recall Timer ( T3 ) が満了していない場合、ユーザ A は常にユーザ B にコールバックします。
  - Callback Recall Timer ( T3 ) の期限が満了した後は、ユーザ A がユーザ B またはユーザ C のどちらかにコールバックするかは、ユーザ B のコール転送の設定に依存します。



#### ヒント

ユーザ B が応対可能であることをシステムがユーザ A に通知すると、タイマーが起動します。割り当てられた時間中にユーザ A がコールバック コールを完了しない場合、システムはコールバックをキャンセルします。コールバックがキャンセルされた後でも、ユーザ A の電話機には、ユーザ B が応対可能であるというメッセージが表示されます。ユーザ A はユーザ B にダイヤルできます。

**例：ユーザ A とユーザ C が同時にユーザ B にコールする。**

ユーザ A とユーザ C が同時にユーザ B にコールします。ユーザ B が応対不可であるため、ユーザ A とユーザ C はコールバックをアクティブにします。ユーザ A とユーザ C の電話機には、コールバック アクティベーション メッセージが表示されます。

ユーザ B が応対可能になると、ユーザ A とユーザ C は両方とも音声によるアラートを受信します。また、両方の電話機にユーザ B が応対可能であるというメッセージが表示されます。ユーザ A またはユーザ C のどちらか先に Dial ソフトキーを押したほうが、ユーザ B に接続されます。

## コールバックの中断 / 再開機能

Cisco Call Back には、Cisco Call Back を開始したユーザがビジー状態のときに、受信側ユーザが対応可能になってコールバック通知を受け取った場合に、コール完了サービスを中断する機能があります。その後、発信側ユーザが対応可能になると、そのユーザのコール完了サービスが再開されます。

発信側ユーザ (ユーザ A) が Cisco Call Back 機能をアクティブにした後、受信側ユーザ (ユーザ B) が対応可能になると、発信側の PINX が Suspend Callback APDU メッセージを送信し、ピアに対しユーザ A が再び対応可能になるまでユーザ B の監視を中断するように指示します。ユーザ A が対応可能になると、発信側 PINX は受信側に Resume APDU メッセージを送信し、ユーザ B の監視を再開するよう指示します。



(注)

Cisco Call Back では、クラスタ内およびクラスタ間 QSIG トランクの両方、または QSIG 対応クラスタ間トランクの中断 / 再開コールバック通知の開始機能がサポートされています。また、QSIG 対応 H.225 トランクと H.323 ゲートウェイに対する中断 / 再開通知機能もサポートされています。

次の例は、中断 / 再開機能の動作を示しています。

**例：ユーザ A は、ユーザ B が対応可能となったときにビジー状態である。**

ユーザ A が、ユーザ A と同じ Cisco CallManager クラスタ、または別のクラスタにいるユーザ B にコールします。ユーザ B がビジーであるか、または応答しないため、ユーザ A は CallBack ソフトキーを使用して、Call Back 機能をアクティブにします。次のコールバック アクティベーションメッセージがユーザ A の電話機に表示されます。

```
CallBack is activated on <DN of User B>
Press Cancel to deactivate
Press Exit to quit this screen
```

ユーザ A が Exit ソフトキーを押します。

ユーザ A は、ビジー トリガーを 1 に設定しています。

ユーザ A がビジーになります。ユーザ B が対応可能になります。

ユーザ A は音声によるアラートを受け取らず、コールバック通知画面も表示されません。

発信側 (ユーザ A) が、受信側 (ユーザ B) に Suspend Callback APDU メッセージを送信します。

ユーザ A が対応可能になります。発信側が受信側に Resume Callback APDU メッセージを送信します。この処理により、ユーザ B に対する監視が再開されます。

ユーザ B が対応可能になると、ユーザ A は音声によるアラートを受け取り、Callback 通知画面が表示されます。

## Cisco Call Back のシステム要件

Cisco Call Back の動作には、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- Cisco CallManager 5.0 以降
- クラスタ内の少なくとも 1 台のサーバ上で稼働している Cisco CallManager サービス
- Cisco CallManager サービスと同じサーバ上で稼働している Cisco Database Layer Monitor サービス
- Cisco CallManager サービスと同じサーバ上で稼働している Cisco RIS Data Collector サービス
- 英語以外の電話ロケール、または国に固有のトーンを使用する場合は、Cisco IP Telephony Locale Installer
- Microsoft Internet Explorer または Netscape Navigator

## インタラクションおよび制限事項



**(注)** 電話機の Call Back 機能ソフトキーおよびメッセージを英語以外の言語で表示する場合や、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、Cisco IP Telephony Locale Installer のマニュアルの説明に従って、Locale Installer をインストールします。

Cisco IP Phone モデル 7970、7960、7940、7912、7905 および Cisco Communicator は、Cisco Call Back と CallBack ソフトキー（発信側および着信側の電話機で使用できます）をサポートします。コールバックは、Cisco IP Manager Assistant (IPMA) など、シスコ提供によるアプリケーションで使用できます。



**(注)** Cisco Call Back をサポートしている Session Initiation Protocol (SIP) 電話機は、Cisco IP Phone モデル 7970、7971、7961、および 7941 だけです。

次のデバイスにコールし、これらのデバイス上でコールバックをアクティブにできます。

- Cisco IP Phone 30 SP+、Cisco IP Phone 12 SP+、Cisco IP Phone 12 SP、Cisco IP Phone 12 S、Cisco IP Phone 30 VIP
- Cisco IP Phone 7902、Cisco IP Phone 7910、Cisco IP Phone 7935、Cisco IP Phone 7936
- Cisco VGC Phone (Cisco VG248 Gateway を使用)
- Cisco Skinny Client Control Protocol (SCCP) Phone モデル 7971、7970、7961、および 7941
- Cisco Session Initiation Protocol (SIP) Phone モデル 7970、7971、7961、および 7941
- Cisco Analog Telephone Adapter (ATA) 186 および 188
- 上記の電話機にコールを転送する CTI ルート ポイント

**ヒント**

Cisco CallManager 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なコールの完了は、自動的にキャンセルされます。電話機でコールバックがアクティブにされた後で着信側の電話機がシステムから削除された場合、発信者が 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。

ボイスメール システムにすべてのコールを転送する場合は、コールバックをアクティブにできません。

## SIP Phone での Cisco Call Back 通知に関する追加情報

SIP Phone 7960 と 7940 でのコールバック通知の動作は、SCCP Phone モデルとは異なります。Cisco SIP Phone モデル 7960 および 7940 は、オンフック / オフフック状態でのコールバック通知機能をサポートしていません。SIP Phone 7960 および 7940 で回線が使用可能となったことを Cisco CallManager が認識する方法は、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だけです。電話機から SIP INVITE が Cisco CallManager に送信され、その電話機がオンフックになると、Cisco CallManager は SIP 7960/7940 のユーザに音声によるアラートを送り、コールバック通知画面を表示します。

## コール転送機能、即時転送機能、およびボイスメール システム機能との機能インタラクション

次のコール状態は、Cisco CallManager Call Back が転送機能、即時転送機能、およびボイスメール システム機能と通信する際に予想される発信側の動作を示しています。

着信側（電話機 B）が、Forward All、Forward Busy、または Forward No Answer を使用して着信コールを転送するか、即時転送を使用してコールをボイスメール システムに転送する場合、発信側（電話機 A）は、コールバック機能に関する次のいずれかの状態になります。

- VM-Connected 状態：コールはボイスメール システムに接続されています。発信側の電話機（電話機 A）では、CallBack ソフトキーが非アクティブのままです。
- 元の着信側に関する Ring-Out 状態：着信側のボイスメール プロファイルにはボイスメール パイロットが含まれていません。着信側（電話機 B）では、iDivert ソフトキーを押すと、「Key Is Not Active」というメッセージが表示されます。発信側（電話機 A）では、元の着信側（電話機 B）に対するコールバックをアクティブにできる必要があります。
- ボイスメール システム機能と新しい着信側としてのボイスメール パイロット番号に関する Ring-Out 状態：コールに関して、ボイスメール システム障害またはネットワーク障害が発生しています。着信側（電話機 B）では、iDivert ソフトキーを押すと、「Temp Failure」というメッセージが表示されます。コール コンテキストには、ボイスメール パイロット番号が「新しい」着信側として含まれているため、発信側（電話機 A）では、元の着信側（電話機 B）に対するコールバックをアクティブにすることはできません。
- 通話中のボイスメール ポートと新しい着信側としてのボイスメール パイロット番号に関する Ring-Out 状態：コールに関して、ボイスメール ポートが通話中になっています。着信側（電話機 B）では、iDivert ソフトキーを押すと、「Busy」というメッセージが表示されます。コール コンテキストには、ボイスメール パイロット番号が「新しい」着信側として含まれているため、発信側（電話機 A）では、元の着信側（電話機 B）に対するコールバックをアクティブにすることはできません。

詳細については、次の項を参照してください。

- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「電話機能」
- [即時転送 \(P.11-1\)](#)

## Cisco Call Back のインストールと設定

Cisco Call Back は、Cisco CallManager をインストールすると自動的にインストールされます。Cisco CallManager のインストールが完了したら、Cisco CallManager Administration で Cisco Call Back を設定する必要があります。その結果、電話機のユーザは Cisco Call Back 機能を使用できるようになります。

Cisco Call Back 機能を正しく構成するには、設定チェックリストのステップを確認します。次に設定するための要件を実行し、Cisco CallManager サービスをアクティブにします。次の項では、詳細な設定情報について説明します。

- [Cisco Call Back の設定チェックリスト \(P.4-9\)](#)
- [CallBack ソフトキーを含むソフトキー テンプレートの作成 \(P.4-9\)](#)
- [デバイス プールでの CallBack ソフトキー テンプレートの構成 \(P.4-11\)](#)
- [電話機の設定における CallBack ソフトキー テンプレートの追加 \(P.4-11\)](#)
- [Cisco Call Back サービス パラメータの設定 \(P.4-12\)](#)



## Cisco Call Back の設定チェックリスト

表 4-1 に、Cisco Call Back 機能を設定するためのステップを示します。

表 4-1 Cisco Call Back の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> 電話機のソフトキーおよびメッセージを英語以外の言語で表示する場合、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、Locale Installer をインストールしていることを確認してください。	Cisco IP Telephony Locale Installer のマニュアル
<b>ステップ 2</b> Cisco CallManager Administration で、Standard User ソフトキー テンプレートのコピーを作成し、次の状態に CallBack ソフトキーを追加します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>On Hook コール状態</li> <li>Ring Out コール状態</li> <li>Connected Transfer コール状態</li> </ul>	CallBack ソフトキーを含むソフトキー テンプレートの作成 (P.4-9)
<b>ステップ 3</b> Cisco CallManager Administration で、デバイス プールに新しいソフトキー テンプレートを追加します。	デバイス プールでの CallBack ソフトキー テンプレートの構成 (P.4-11)
<b>ステップ 4</b> Phone Configuration ウィンドウで、次のいずれかの作業を行います。 <ul style="list-style-type: none"> <li>新しいソフトキー テンプレートを含むデバイス プールを選択する。</li> <li>Softkey Template ドロップダウン リスト ボックスから新しいソフトキー テンプレートを選択する。</li> </ul>	電話機の設定における CallBack ソフトキー テンプレートの追加 (P.4-11)
<b>ステップ 5</b> Phone Configuration ウィンドウで、Cisco IP Phone に正しいユーザ ロケールが設定されていることを確認します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの設定値」 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話機の設定値」 Cisco IP Telephony Locale Installer のマニュアル
<b>ステップ 6</b> デフォルトの設定を使用しない場合は、Cisco Call Back サービス パラメータを設定します。	Cisco Call Back サービス パラメータの設定 (P.4-12)
<b>ステップ 7</b> Cisco CallManager Serviceability で Cisco CallManager サービスがアクティブになっていることを確認します。	Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド

### CallBack ソフトキーを含むソフトキー テンプレートの作成

次の手順に従って、CallBack 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。

#### 手順

- ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Device > Device Settings > Softkey Template** を選択します。
- Softkey Template Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** Find and List Softkey Template ウィンドウで、Standard User ソフトキー テンプレートを選択します。

**ステップ 3** Copy アイコンをクリックします。

Softkey Template Configuration ウィンドウに、新しい情報が表示されます。

**ステップ 4** Softkey Template Name フィールドに、Standard User for Call Back など、テンプレートの新しい名前を入力します。**ステップ 5** Save ボタンをクリックします。

Softkey Template Configuration ウィンドウに、新しい情報が再表示されます。

**ステップ 6** CallBack ソフトキーをテンプレートに追加するには、右上隅の Related Links ドロップダウン リストボックスで **Configure Softkey Layout** を選択し、**Go** をクリックします。

Softkey Layout Configuration ウィンドウが表示されます。CallBack ソフトキーは、On Hook、Ring Out、および Connected Transfer の各コール状態に追加する必要があります。

**ステップ 7** CallBack ソフトキーを On Hook コール状態に追加するには、Select a Call State to Configure ドロップダウン リスト ボックスから **On Hook** を選択します。

Softkey Layout Configuration ウィンドウが再表示され、Unselected Softkeys リストと Selected Softkeys リストが表示されます。

**ステップ 8** Unselected Softkeys リストで CallBack ソフトキーを選択し、右矢印をクリックして Selected Softkeys リストにソフトキーを移動します。**ステップ 9** Save ボタンをクリックして保存し、処理を続けます。**ステップ 10** CallBack ソフトキーを Ring Out コール状態に追加するには、Select a Call State to Configure ドロップダウン リスト ボックスから **Ring Out** を選択します。

Softkey Layout Configuration ウィンドウが再表示され、Unselected Softkeys リストと Selected Softkeys リストが表示されます。

**ステップ 11** Unselected Softkeys リストで CallBack ソフトキーを選択し、右矢印をクリックして Selected Softkeys リストにソフトキーを移動します。**ステップ 12** Save ボタンをクリックして保存し、処理を続けます。**ステップ 13** CallBack ソフトキーを Connected Transfer コール状態に追加するには、Select a Call State to Configure ドロップダウン リスト ボックスから **Connected Transfer** を選択します。**ステップ 14** Softkey Layout Configuration ウィンドウが再表示され、Unselected Softkeys リストと Selected Softkeys リストが表示されます。**ステップ 15** Unselected Softkeys リストで CallBack ソフトキーを選択し、右矢印をクリックして Selected Softkeys リストにソフトキーを移動します。**ステップ 16** Save ボタンをクリックします。

## デバイス プールでの CallBack ソフトキー テンプレートの構成

次の手順に従って、Call Back ソフトキー テンプレートをデバイス プールに追加します。すべてのユーザが CallBack ソフトキーを使用できるようにする場合、または Call Back 機能を持つユーザ用にカスタマイズしたデバイス プールを作成する場合は、テンプレートをデフォルトのデバイス プールに追加します。

### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**System > Device Pool** を選択します。

Find and List Device Pool ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Default のデバイス プール、または Device Pools リストに表示された、作成済みのいずれかのデバイス プールを選択します。

**ステップ 3** Softkey Template フィールドのドロップダウン リスト ボックスから、CallBack ソフトキーを含むソフトキー テンプレートを選択します (このテンプレートをまだ作成していない場合は、[P.4-9](#) の「[CallBack ソフトキーを含むソフトキー テンプレートの作成](#)」を参照してください)。

**ステップ 4** Save ボタンをクリックします。

Reset を押してデバイス プールの設定を更新するよう、ダイアログボックスにメッセージが表示されます。

---

## 電話機の設定における CallBack ソフトキー テンプレートの追加

次の手順に従って、Call Back ソフトキー テンプレートをユーザごとの電話機に追加します。

### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Device > Phone** を選択します。

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。『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「電話機を検索」を参照してください。

**ステップ 3** 次のいずれかの手順を実行します。

- Device Pool ドロップダウン リスト ボックスから、新しいソフトキー テンプレートを含むデバイス プールを選択します。
- Softkey Template ドロップダウン リスト ボックスから、CallBack ソフトキーを含む新しいソフトキー テンプレートを選択します。

**ステップ 4** Save ボタンをクリックします。

Reset を押して電話機の設定を更新するよう、ダイアログボックスにメッセージが表示されます。

---

## Cisco Call Back サービス パラメータの設定

Cisco Call Back サービス パラメータを設定するには、Cisco CallManager Administration の **Service > Service Parameters** にアクセスします。Cisco CallManager サービスが実行されているサーバを選択してから、Cisco CallManager サービスを選択します。

Cisco Technical Assistance Center の指示があった場合を除き、デフォルトのサービス パラメータ設定の使用をお勧めします。Cisco Call Back には、Callback Enabled Flag、Callback Audio Notification File Name、Connection Proposal Type、Connection Response Type、Call Back Request Protection T1 Timer、Callback Recall T3 Timer、Callback Calling Search Space、No Path Preservation、Set Private Numbering Plan for Callback などのサービス パラメータがあります。これらのパラメータの詳細については、Service Parameter ウィンドウの上隅に表示されている疑問符ボタンをクリックします。

## ユーザに対する Cisco Call Back の情報の提供

『Cisco IP Phone 7960/7940 シリーズユーザガイド』に、Cisco IP Phone の Call Back 機能の使用方法が記載されています。このガイドは、電話機に表示されている疑問符ボタンのヘルプと併せてお読みください。

## Cisco Call Back のトラブルシューティング

Cisco CallManager Serviceability Trace Configuration and Real-Time Monitoring Tool を使用して、コールバックに関する不具合をトラブルシューティングします。詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』を参照してください。

### 追加情報

P.4-12 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス デフォルトの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サービス パラメータの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
- Cisco CallManager アドミニストレーションガイド
- Cisco CallManager システム ガイド
- Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド
- Cisco CallManager Serviceability システム ガイド
- Cisco CallManager トラブルシューティング ガイド
- Cisco IP Phones 7960/7940 シリーズユーザガイド
- Cisco IP Phone アドミニストレーション ガイド for Cisco CallManager
- Cisco IP Telephony Locale Installer の使用方法



# Client Matter Codes と Forced Authorization Codes

Forced Authorization Codes (FAC) と Client Matter Codes (CMC) を使用すると、コールへのアクセスとアカウントिंगを管理できます。CMC は、課金可能なクライアントに対するコール アカウントिंगと課金を支援し、Forced Authorization Codes 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。

Client Matter Code (CMC; クライアント マター コード) を使用すると、コールが特定のクライアント マターに関連していることを示すコードを入力するように強制されます。クライアント マター コードは、コール アカウントिंगや課金を目的として、顧客や学生、またはその他の個人に対して割り当てることができます。Forced Authorization Codes 機能を使用すると、コールを完了する前に有効な認証コードを入力するように強制されます。

CMC 機能と FAC 機能を使用するには、ルート パターンを変更し、各ルートパターンに対する FAC や CMC の有効化または無効化を反映するようにダイヤル プラン ドキュメントを更新する必要があります。

この章は、次の内容で構成されています。

- [Client Matter Codes の概要 \( P.5-2 \)](#)
- [Forced Authorization Codes の概要 \( P.5-3 \)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \( P.5-4 \)](#)
- [システム要件 \( P.5-6 \)](#)
- [CMC および FAC のインストール \( P.5-6 \)](#)
- [CMC および FAC の設定チェックリスト \( P.5-6 \)](#)
- [クライアント マター コードの設定 \( P.5-7 \)](#)
- [CMC の設定項目 \( P.5-10 \)](#)
- [ルートパターンでの Client Matter Codes の有効化 \( P.5-11 \)](#)
- [Forced Authorization Codes の設定 \( P.5-12 \)](#)
- [FAC の設定項目 \( P.5-15 \)](#)
- [ルートパターンでの Forced Authorization Codes の有効化 \( P.5-16 \)](#)
- [ユーザへの情報の提供 \( P.5-17 \)](#)
- [CAR \( CDR Analysis and Reporting \) の使用方法 \( P.5-5 \)](#)
- [関連項目 \( P.5-18 \)](#)

## Client Matter Codes の概要

Client Matter Codes 機能を使用する場合、ユーザはクライアント マター コードを入力して、特定のダイヤルされた番号に接続する必要があります。ルート パターンを使用して CMC を有効または無効にし、複数のクライアント マター コードを設定できます。CMC 対応のルート パターンを使用してルーティングされる番号をダイヤルすると、ユーザはトーンによってクライアント マター コードの入力を求められます。ユーザが有効な CMC を入力すると、コールが開始されます。ユーザが無効なコードを入力すると、リオーダーが発生します。CMC は CDR に書き込みを行うため、CAR (CDR Analysis and Reporting) を使用して情報を収集できます。CAR はクライアントのアカウントリングと料金請求のレポートを生成します。

Client Matter Codes 機能は、各クライアントのコールの長さを追跡する必要がある法律事務所、会計事務所、コンサルティング会社、その他の企業や組織などで役立ちます。CMC を実装する前に、CMC を通して追跡するクライアント グループ、個人、集団などのすべてのリストを入手しておく必要があります。コードを連続して割り当てるか、任意の順番で割り当てるか、または既存のクライアント番号を CMC に使用するかなど、特定のコード構造が必要かどうかを決定します。追跡する各クライアント (またはグループ、個人など) には、Cisco CallManager Administration の Client Matter Code Configuration ウィンドウでクライアント マター コードを追加する必要があります。次に、Cisco CallManager Administration で、新しいルート パターンまたは既存のルートパターンに対して CMC を有効にします。CMC の設定が完了したら、CMC 対応のルートパターンを指定するようにダイヤル プランのドキュメントを更新したことを確認します。



### ヒント

ほとんどのコールでユーザが CMC を入力するように設定する場合は、ダイヤル プランのほとんどまたはすべてのルートパターンで、CMC を有効にすることを考慮してください。このような場合、ユーザはクライアントに関連していないコールに関しては、CMC とコードを 1 つ (555 など) 取得する必要があります。すべてのコールが自動的にユーザに対して CMC の入力を求めます。ユーザは、CMC を起動したり、特別な数字をダイヤルする必要はありません。たとえば、ユーザが電話番号をダイヤルすると、システムはユーザに対してクライアント コードの入力を求めます。クライアントの事柄に関連するコールの場合、ユーザは適切な CMC を入力します。コールがクライアントに無関係な場合、ユーザは 555 を入力します。

選択した番号のユーザだけが CMC を入力する場合は、たとえば、8.@ を使用するなど、CMC 専用のルートパターンを新しく作成することを考慮してください。このようなパターンを作成すると、ユーザが 8 で始まる電話番号を入力した場合だけ、システムはクライアント コードの入力を求めます。このような方法で CMC を実装すると、CMC を起動する手段を提供しながら、既存のダイヤルプランをそのまま残すことができます。たとえば、クライアントに関連するコールでは、ユーザは 8-214-555-1234 をダイヤルして、CMC を起動します。クライアントに関連しない一般的なコールでは、ユーザは通常通り、214-555-1234 だけをダイヤルします。

## Forced Authorization Codes の概要

Cisco CallManager Administration のルート パターンを使用して FAC を有効にする場合は、意図したコールの受信者に接続するために、認証コードを入力する必要があります。ユーザが FAC 対応のルート パターンを使用してルーティングされる番号をダイヤルすると、システムは認証コードの入力を求めるトーンを再生します。

Cisco CallManager Administration では、様々なレベルの認証を設定できます。ユーザ認証コードが、ダイヤルした番号へのルーティングに指定された認証のレベルに一致していないか、または超えている場合、ユーザにはリオーダー音が聞こえます。認証が受け入れられると、コールが開始されます。認証の名前は CDR( Call Detail Record )に書き込みを行うため、CAR( CDR Analysis and Reporting )を使用して情報を編成できます。CAR はアカウントリングと料金請求のレポートを生成します。

FAC は、単科大学や総合大学など、特定のクラスのコールへのアクセスを制限することで利点を得られるさまざまな組織で使用できます。同様に、一意の認証コードを割り当てることによって、どのユーザがコールを発信したかを判別できます。各ユーザに認証コードを指定し、適切なチェックボックスをオンにして、関連するルート パターンの FAC を有効にし、そのルート パターンを使用したコールに最小限の認証レベルを指定します。Cisco CallManager Administration のルート パターンを更新した後、ダイヤル プランのドキュメントを更新して、FAC 対応のルート パターンを定義し、認証レベルを設定します。

FAC を実装するには、認証レベルのリストと対応する説明を作成して、レベルを定義する必要があります。認証レベルは 0 ~ 255 の範囲で指定する必要があります。シスコでは、任意の認証レベルを使用することができるため、組織にとって意味のある番号を定義できます。レベルを定義する前に、システムに対して設定できる例またはレベルを示した次の事項を検討してください。

- 北米での州間の長距離電話に認証レベル 10 を設定する。
- 州内のコールは州間のコールよりもコストがかかることがあるため、北米での州内の長距離電話に認証レベル 20 を設定する。
- 国際電話に認証レベル 30 を設定する。



### ヒント

認証レベルを 10 ずつ増加することで、より多くの認証コードを追加する必要がある場合に備えたスケーラビリティのある構造を確立できます。



## インタラクシオンおよび制限事項

CMC と FAC は同時に実装することも、別々に実装することもできます。たとえば、ユーザに対し、長距離電話などの特定のクラスのコールをかけることを許可するとともに、特定のクライアントへのコールのクラスを割り当てるとします。前の例で示したように CMC と FAC を同時に実装した場合、ユーザは番号をダイヤルし、プロンプトが示されたらユーザ固有の認証コードを入力して、次のプロンプトでクライアント マター コードを入力します。CMC と FAC のトーンはユーザには同じ音に聞こえるため、これらの機能では、最初のトーンの後で認証コードを、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。

Cisco CallManager が提供する冗長性は、Cisco CallManager で実行される通常のプロセスを処理します。

CMC 機能と FAC 機能は、すべての Cisco IP Phone モデルと MGCP 制御によるアナログ ゲートウェイで動作します。

CMC および FAC を実装する前に、次の制限事項を確認してください。

- 電話番号をダイヤルした後、聴覚に障害のあるユーザは、認証コードまたはクライアント マター コードを入力する前に 1 ~ 2 秒待つ必要があります。
- FAC 対応ルート パターンまたは CMC 対応ルート パターンに転送されるコールは、コードを入力するユーザがいいため失敗します。この制限事項は、Cisco CallManager Administration または Cisco CallManager User Options ページで設定されたコールの転送に適用されます。コールの転送を設定することはできませんが、FAC 対応ルート パターンまたは CMC 対応ルート パターンに転送されたすべてのコールはリオーダーになります。ユーザが CFwdALL ソフトキーを押し、FAC または CMC が有効になっているルート パターンの番号を入力すると、ユーザはリオーダーを受信し、コールの転送は失敗します。

FAC または CMC が有効なルート パターンにコールが転送されるような設定を防止することはできません。コードが入力されないため、これらのルート パターンを使用して転送されたコールは切断されます。コール処理割り込みを最小限にするには、コールの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、転送先の番号をダイヤルします。コードを入力するように求められても、その番号へのコール転送は設定しないでください。この方法をユーザにアドバイスし、転送コールが目的の宛先に到達しないことによって発生する苦情の件数を削減します。

- シスコは、FAC または CMC をローカライズしていません。CMC 機能と FAC 機能は、Cisco CallManager がサポートしているどのロケールに対しても、同じデフォルト トーンを使用しています。
- Cisco CallManager ではユーザに対してコードの入力を求めるタイミングを判別できないため、CMC 機能と FAC 機能は、オーバーラップ送信をサポートしていません。Route Pattern Configuration ウィンドウの Require Forced Authorization Code または Require Client Matter Code チェックボックスをオンにすると、Allow Overlap Sending チェックボックスは無効になります。Allow Overlap Sending チェックボックスをオンにすると、Require Forced Authorization Code および Require Client Matter Code チェックボックスは無効になります。
- FAC と CMC のトーンを再生できるのは、SCCP Phone、TAPI/JTAPI ポート、および MGCP FXS ポートの上だけです。
- H.323 アナログ ゲートウェイはトーンを再生できないため、FAC または CMC をサポートしていません。
- FAC と CMC をサポートする CTI デバイスには、制限事項があります。詳細については、[P.5-5 の「CTI、JTAPI、および TAPI アプリケーションでの FAC/CMC の使用方法」](#)を参照してください。
- Cisco WebDialer は FAC または CMC をサポートしていません。
- Cisco IP SoftPhone はトーンを再生できませんが、Cisco SoftPhone ユーザが電話番号をダイヤルした後、コードを入力する前にユーザが 1 ~ 2 秒待つことで、CMC および FAC を使用できます。
- FAC または CMC に # を追加しない場合、システムは T302 タイマーを待ち、コールを延長します。



- ダイヤルした番号が FAC または CMC を有効にしたルート パターンを使用してルーティングされる場合、電話機の Redial ソフトキーを押すときは、認証コードまたは CMC を入力する必要があります。シスコは、以前のコールで入力されたコードを保存しません。
- 短縮ダイヤル ボタンには、認証コードまたは CMC を設定できません。システムがコードの入力を求めたら、コードを入力する必要があります。

## Cisco Bulk Administration Tool (BAT) の使用方法

CMC および FAC の挿入、更新、削除には、BAT を使用します。これらの作業を行うための詳細については、このリリースの Cisco CallManager と互換性のある『Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザガイド』を参照してください。

## CAR (CDR Analysis and Reporting) の使用方法

CAR (CDR Analysis and Reporting) を使用すると、認証コード名、認証レベル、および CMC の詳細などのコール詳細を提供するレポートを実行できます。CAR でレポートを生成する方法の詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』と『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』を参照してください。

## CTI、JTAPI、および TAPI アプリケーションでの FAC/CMC の使用方法

多くの場合、Cisco CallManager は CTI、JTAPI、または TAPI アプリケーションに対して、ユーザがコール中にコードを入力する必要があることをアラートできます。ユーザがコールを発信する場合、Ad Hoc 会議を作成するか、FAC または CMC を有効にしたルート パターンを使用して打診転送を実行しますが、ユーザはトーンを受信したら、コードを入力する必要があります。ユーザが FAC または CMC を有効にしたルート パターンを使用してコールを転送またはブラインド転送する場合、ユーザはトーンを受信しないため、アプリケーションがコードを Cisco CallManager に送信する必要があります。Cisco CallManager が適切なコードを受信すると、コールは目的の宛先に接続されます。Cisco CallManager が適切なコードを受信しない場合、Cisco CallManager はどのコードが欠落しているかを示すエラーをアプリケーションに送信します。

Cisco CallManager は、FAC または CMC を有効にしたルート パターンを使用したコール転送をサポートしていません。詳細については、P.5-4 の「インタラクティブおよび制限事項」を参照してください。

## システム要件

CMC と FAC の最小限の要件として、クラスタ内のすべてのサーバに Cisco CallManager 5.0 がインストールされている必要があります。


## CMC および FAC のインストール

CMC および FAC 機能は、Cisco CallManager のインストール時に自動的にインストールされます。これらの機能を Cisco CallManager ネットワークで使用できるようにするには、P.5-6 の「[CMC および FAC の設定チェックリスト](#)」で説明されている作業を実行する必要があります。

## CMC および FAC の設定チェックリスト

CMC および FAC を設定する際は、[表 5-1](#) をガイドとして使用します。

表 5-1 Cisco CMC および FAC の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> 機能の制限を確認します。	<a href="#">インタラクションおよび制限事項 (P.5-4)</a>
<b>ステップ 2</b> システムを設計し文書化します。たとえば、追跡するクライアント マター のリストを作成します。	<a href="#">Client Matter Codes の概要 (P.5-2)</a> <a href="#">Forced Authorization Codes の概要 (P.5-3)</a>
<b>ステップ 3</b> Cisco CallManager Administration または BAT (Cisco Bulk Administration Tool) を使用してコードを挿入します。   <b>ヒント</b> 小規模または大規模なコードのバッチとして BAT を使用することを検討します。BAT 内のカンマ区切り値 (CSV) ファイルは、コード、対応する名前、対応するレベルなどを計画するために役立ちます。	<a href="#">クライアント マター コードの設定 (P.5-7)</a> <a href="#">Forced Authorization Codes の設定 (P.5-12)</a>
<b>ステップ 4</b> FAC または CMC を有効にするには、Cisco CallManager Administration のルート パターンを追加または更新します。	<a href="#">ルート パターンでの Client Matter Codes の有効化 (P.5-11)</a> <a href="#">ルート パターンでの Forced Authorization Codes の有効化 (P.5-16)</a>
<b>ステップ 5</b> ダイヤル プラン ドキュメントを更新するかダイヤル プラン ドキュメントとともに BAT CSV ファイルを印刷して保管します。	<a href="#">ダイヤル プラン ドキュメントを参照します。</a>
<b>ステップ 6</b> たとえば、コードなどの必要なすべての情報をユーザに提供し、機能の動作を説明します。	<a href="#">ユーザへの情報の提供 (P.5-17)</a>

## クライアント マター コードの設定

使用する CMC のリストを取得したら、これらのコードをデータベースに追加して、ルート パターンの CMC 機能を有効にします。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- クライアント マター コードの検索 (P.5-7)
- クライアント マター コードの設定 (P.5-9)
- クライアント マター コードの削除 (P.5-10)
- CMC の設定項目 (P.5-10)
- ルート パターンでの Client Matter Codes の有効化 (P.5-11)
- ユーザへの情報の提供 (P.5-17)

## クライアント マター コードの検索

Cisco CallManager を使用すると、特定の条件に基づいて、特定の CMC を検索できます。CMC を検索するには、次の手順を実行します。



(注)

ブラウザ セッションでの作業中、Cisco CallManager Administration は、検索プリファレンスを保持します。他のメニュー項目に移動してこのメニュー項目に戻った場合、検索を変更するかブラウザを閉じない限り、Cisco CallManager Administration によって検索プリファレンスが保持されます。

### 手順

**ステップ 1** Call Routing > Client Matter Codes を選択します。

Find and List ウィンドウが表示されます。



ヒント

データベースに登録されているすべての CMC を検索するには、検索文字を入力せずに Find をクリックします。

**ステップ 2** 最初の Find Client Matter Codes where ドロップダウン リスト ボックスから、Client Matter Code または Description などのオプションを 1 つ選択します。



(注)

最初のドロップダウン リスト ボックスで選択した条件によって、検索で生成されるリストのソート方法が決まります。たとえば、Client Matter Code を選択すると、結果リストの左のカラムに Client Matter Code カラムが表示されます。

**ステップ 3** 2 番目の Find Client Matter Codes where ドロップダウン リスト ボックスから、begins with、contains、ends with、is exactly などのオプションを 1 つ選択します。

## ■ クライアントマターコードの検索

**ステップ 4** 必要に応じて適切な検索文字を入力して、**Find** をクリックします。また、ページごとに表示する項目の件数を指定できます。



**(注)** 適切な CMC の横にあるチェックボックスをオンにして、**Delete Selected** をクリックすると、Find and List ウィンドウから複数のクライアント マター コードを削除できます。ウィンドウに表示されたすべての CMC を削除するには、Matching records タイトルバーのチェックボックスをオンにして、**Delete Selected** をクリックします。

**ステップ 5** レコードのリストで、表示する CMC をクリックします。

選択した CMC がウィンドウに表示されます。

**追加情報**

P.5-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## クライアント マター コードの設定

Cisco CallManager Administration で CMC を入力するか、Cisco Bulk Administration Tool (BAT) を使用して CMC を入力します。BAT を使用する場合、BAT のカンマ区切り値 (CSV) ファイルには、CMC とクライアント名のレコードが記載されています。CMC の設定が完了したら、ダイヤル プラントキュメントを更新するか、またはダイヤル プラントキュメントとともに BAT CSV ファイルを印刷して保管します。

Cisco CallManager Administration で CMC を追加または更新するには、次の手順を実行します。

### 手順

---

**ステップ 1** 次のいずれかの手順を実行します。

- CMC を追加するには、**Call Routing > Client Matter Codes** を選択し、**Add New** をクリックします。**ステップ 2** に進みます。
- CMC を更新するには、**P.5-7** の「**クライアント マター コードの検索**」の説明に従って更新する CMC を検索し、**ステップ 2** に進みます。

**ステップ 2** 適切な設定値を入力します (**表 5-2** を参照)。

**ステップ 3** **Save** をクリックします。

**ステップ 4** すべての CMC を追加したら、**P.5-11** の「**ルート パターンでの Client Matter Codes の有効化**」を参照してください。

---

### 追加情報

**P.5-18** の「**関連項目**」を参照してください。

## クライアントマターコードの削除

Cisco CallManager Administration で CMC を削除するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** まず削除する CMC を検索します。検索の手順は、[P.5-7 の「クライアントマターコードの検索」](#)を参照してください。
- ステップ 2** Client Matter Code Configuration ウィンドウが表示されたら、**Delete** をクリックします。
- ステップ 3** 削除を続けるには、**OK** をクリックします。
- 

### 追加情報

[P.5-18 の「関連項目」](#)を参照してください。

## CMC の設定項目

[表 5-2](#) と [P.5-9 の「クライアントマターコードの設定」](#)を併せて使用します。

**表 5-2 CMC を追加する場合の設定項目**

設定項目	説明
Client Matter Code	コールを開始するとき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。このコードを使用したコールは、CDR に表示されます。
Description	50 文字以内の名前を入力します。このオプション フィールドはクライアントコードをクライアントに関連付けます。

### 追加情報

[P.5-18 の「関連項目」](#)を参照してください。

## ルートパターンでの Client Matter Codes の有効化

ルートパターンで CMC を有効にするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Call Routing > Route/Hunt > Route Pattern** 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。
- 既存のルートパターンを更新するには、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ルートパターンの設定」の説明に従って、Find and List Route Pattern ウィンドウに検索条件を入力します。
  - 新しいルートパターンを追加するには、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ルートパターンの設定」を参照してください。
- ステップ 3** Route Pattern Configuration ウィンドウで、**Require Client Matter Code** チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** 次のいずれかの手順を実行します。
- ルートパターンを更新した場合は、**Save** をクリックします。
  - 新しいルートパターンを追加した場合は、**Save** をクリックします。
- ステップ 5** クライアント マター コードが必要なすべてのルートパターンについて、[ステップ 2 ~ ステップ 4](#) を繰り返します。
- ステップ 6** ルートパターンの設定が完了したら、[P.5-17 の「ユーザへの情報の提供」](#)を参照してください。
- 

### 追加情報

[P.5-18 の「関連項目」](#)を参照してください。

## Forced Authorization Codes の設定

FAC の設定については、次の項を参照してください。

- [CMC および FAC の設定チェックリスト \(P.5-6\)](#)
- [Forced Authorization Code の検索 \(P.5-12\)](#)
- [Forced Authorization Codes の設定 \(P.5-14\)](#)
- [Forced Authorization Code の削除 \(P.5-15\)](#)
- [FAC の設定項目 \(P.5-15\)](#)
- [ユーザへの情報の提供 \(P.5-17\)](#)
- [ルート パターンでの Forced Authorization Codes の有効化 \(P.5-16\)](#)

## Forced Authorization Code の検索

Cisco CallManager を使用すると、特定の条件に基づいて、特定の FAC を検索できます。FAC を検索するには、次の手順を実行します。



(注)

ブラウザ セッションでの作業中、Cisco CallManager Administration は、検索プリファレンスを保持します。他のメニュー項目に移動してこのメニュー項目に戻った場合、検索を変更するかブラウザを閉じない限り、Cisco CallManager Administration によって検索プリファレンスが保持されます。

### 手順

**ステップ 1** Call Routing > Forced Authorization Codes を選択します。

Find and List ウィンドウが表示されます。



ヒント

データベースに登録されているすべての認証コードを検索するには、検索文字を入力せずに Find をクリックします。

**ステップ 2** 最初の Find Authorization Codes where ドロップダウン リスト ボックスから、Authorization Code Name、Authorization Code、または Authorization Code Level などのオプションを 1 つ選択します。



(注)

最初のドロップダウン リスト ボックスで選択した条件によって、検索で生成されるリストのソート方法が決まります。たとえば、Authorization Code Name を選択すると、結果リストの左のカラムに Authorization Code Name カラムが表示されます。

**ステップ 3** 2 番目の Find Authorization Codes where ドロップダウン リスト ボックスから、begins with、contains、ends with、is exactly などのオプションを 1 つ選択します。

**ステップ 4** 必要に応じて適切な検索文字を入力して、Find をクリックします。また、ページごとに表示する項目の件数を指定できます。





(注) 適切な FAC の横にあるチェックボックスをオンにして、**Delete Selected** をクリックすると、Find and List ウィンドウから複数の認証コードを削除できます。ウィンドウに表示されたすべての FAC を削除するには、Matching records タイトルバーのチェックボックスをオンにして、**Delete Selected** をクリックします。

**ステップ5** レコードのリストで、表示する認証コードをクリックします。

選択した FAC がウィンドウに表示されます。

#### 追加情報

P.5-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Forced Authorization Codes の設定

FAC 実装の設計が完了したら、Cisco CallManager Administration または Cisco Bulk Administration Tool (BAT) を使用して認証コードを入力します。認証コードの大きなバッチとして BAT を使用することを検討します。BAT 内のカンマ区切り値 (CSV) ファイルは、認証コード、対応する名前、対応するレベルなどを計画するために役立ちます。



(注)

後で参照するために、ダイヤル ブランドキュメントを更新するか、またはダイヤル ブランドキュメントとともに CSV ファイルを印刷して保管します。

Cisco CallManager Administration で少数の認証コードを追加する場合は、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Call Routing > Forced Authorization Codes** 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。

- 新しい FAC を追加するには、**Add New** をクリックします。
- FAC を更新するには、更新する認証コードを検索します。検索の手順は、[P.5-12 の「Forced Authorization Code の検索」](#)を参照してください。

**ステップ 3** [表 5-3](#) の設定方法に従って、認証コードを設定します。

**ステップ 4** **Save** をクリックします。



(注)

すべての認証コードを追加したら、[P.5-16 の「ルート パターンでの Forced Authorization Codes の有効化」](#)を参照してください。

### 追加情報

[P.5-18 の「関連項目」](#)を参照してください。

## Forced Authorization Code の削除

FAC を削除するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** まず削除する認証コードを検索します。検索の手順は、[P.5-12 の「Forced Authorization Code の検索」](#)を参照してください。
- ステップ 2** Forced Authorization Code Configuration ウィンドウが表示されたら、**Delete** をクリックします。
- ステップ 3** 削除を続けるには、**OK** をクリックします。

### 追加情報

[P.5-18 の「関連項目」](#)を参照してください。

## FAC の設定項目

[表 5-3 と P.5-14 の「Forced Authorization Codes の設定」](#)を併せて使用します。

詳細については、[P.5-18 の「関連項目」](#)を参照してください。

表 5-3 FAC の設定項目

設定項目	説明
Authorization Code Name	一意の名前を 50 文字以内で入力します。この名前は、認証コードと特定のユーザまたはユーザのグループを関連付けます。このコードを使用するコールについては、この名前が CDR に表示されます。
Authorization Code	一意の認証コードを 16 文字以内で入力します。ユーザは、FAC 対応ルートパターンを使用してコールを発信するときに、このコードを入力します。
Authorization Level	0 ~ 255 の範囲の 3 桁の認証レベルを入力します。デフォルトは 0 です。認証コードに割り当てるレベルによって、ユーザが FAC 対応ルートパターンを使用してコールをルーティングできるかどうか決定されます。コールを正しくルーティングするには、ユーザ認証レベルが、コールのルートパターンに指定されている認証レベルと比較して同等または上位である必要があります。

### 追加情報

[P.5-18 の「関連項目」](#)を参照してください。

## ルートパターンでの Forced Authorization Codes の有効化

ルートパターンで FAC を有効にするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Call Routing > Route/Hunt > Route Pattern** 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。
- 既存のルートパターンを更新するには、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ルートパターンの設定」の説明に従って、Find and List Route Pattern ウィンドウに検索条件を入力します。
  - 新しいルートパターンを追加する場合は、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ルートパターンの設定」を参照してください。
- ステップ 3** Route Pattern Configuration ウィンドウで、**Require Forced Authorization Code** チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** Save をクリックします。



---

**ヒント** Require Forced Authorization Code チェックボックスをオンにしない場合でも、指定した数値はデータベースに保存されているため、認証レベルを指定できます。

---

- ステップ 5** 認証コードが必要なすべてのルートパターンについて、[ステップ 2](#) ~ [ステップ 4](#) を繰り返します。
- ステップ 6** ルートパターンの設定が完了したら、[P.5-17](#) の「[ユーザへの情報の提供](#)」を参照してください。

### 追加情報

[P.5-18](#) の「[関連項目](#)」を参照してください。

## ユーザへの情報の提供

機能の設定が完了したら、次の情報をユーザに通知します。

- P.5-4 の「[インタラクションおよび制限事項](#)」に説明されている制限事項をユーザに通知します。
- たとえば認証コード、認証レベル、クライアント マター コードなど、これらの機能を使用するために必要なすべての情報をユーザに提供します。番号をダイヤルするとコードの入力を求めるトーンが聞こえることを、ユーザに通知します。
- FAC の場合、ユーザ認証コードを入力して発信されたコールは、ユーザまたはユーザの部署に属すると見なされます。認証コードを覚えておくか、安全な場所に記録しておくようユーザに勧めます。
- ユーザが使用できるコールの種類を通知します。たとえば、電話機の管理者に問題を知らせる前に、ユーザは電話を切り、ダイヤルした番号とコードをリトライする必要があります。
- トーンが完了する前にコードを入力できることをユーザに通知します。
- ユーザがコードを入力した後、コールをすぐにルーティングするには、電話機の # を押します。押さない場合、コールはディジット間タイマー (T302) が満了した後に接続されます。このタイマーは、デフォルトで 15 秒です。
- ユーザが無効なコードを入力すると、電話はリオーダー音を再生します。コードの入力を間違えた場合は、電話を切り、もう一度コールを開始する必要があります。リオーダー音が続く場合は、ユーザは電話またはシステムの管理者に、コードに問題がある可能性があることを知らせる必要があります。

### 追加情報

P.5-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ルートパターンの設定」
- 『Cisco CallManager システムガイド』の「ルートプランの概要」
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.5-4\)](#)
- [システム要件 \(P.5-6\)](#)

### Forced Authorization Codes

- [Forced Authorization Codes の概要 \(P.5-3\)](#)
- [CMC および FAC の設定チェックリスト \(P.5-6\)](#)
- [Forced Authorization Code の検索 \(P.5-12\)](#)
- [Forced Authorization Codes の設定 \(P.5-14\)](#)
- [Forced Authorization Code の削除 \(P.5-15\)](#)
- [FAC の設定項目 \(P.5-15\)](#)
- [ルートパターンでの Forced Authorization Codes の有効化 \(P.5-16\)](#)

### クライアント マター コード

- [Client Matter Codes の概要 \(P.5-2\)](#)
- [CMC および FAC の設定チェックリスト \(P.5-6\)](#)
- [クライアント マター コードの検索 \(P.5-7\)](#)
- [クライアント マター コードの設定 \(P.5-9\)](#)
- [クライアント マター コードの削除 \(P.5-10\)](#)
- [CMC の設定項目 \(P.5-10\)](#)
- [ルートパターンでの Client Matter Codes の有効化 \(P.5-11\)](#)

### その他のシスコ マニュアル

- *Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザガイド*
- *Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*
- *Cisco CallManager Serviceability システムガイド*
- *Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド*



## Music On Hold

---

統合 Music On Hold (MOH) 機能を使用すると、ユーザは、ストリーミングソースからストリームされる音楽を使用して、ネット上およびネット外のユーザを保留にできます。Music On Hold 機能では、次の 2 種類の保留を使用できます。

- エンドユーザ保留。
- ネットワーク保留。転送保留、会議保留、およびコールパーク保留が含まれます。

Music On Hold は、録音された音声や生の音声が必要なその他のシナリオもサポートします。

この章では、次の情報について説明します。

- [Music On Hold について \(P.6-2\)](#)
- [Music On Hold サーバ \(P.6-9\)](#)
- [Music On Hold オーディオソース \(P.6-10\)](#)
- [Music On Hold システム要件と制限 \(P.6-14\)](#)
- [Music On Hold フェールオーバーとフォールバック \(P.6-15\)](#)
- [Music On Hold 設定チェックリスト \(P.6-16\)](#)
- [Music On Hold パフォーマンスの監視 \(P.6-17\)](#)
- [追加情報 \(P.6-18\)](#)
- [固定 Music On Hold オーディオソースの設定 \(P.6-24\)](#)
- [Music On Hold サーバ設定 \(P.6-26\)](#)
- [関連項目 \(P.6-31\)](#)

## Music On Hold について

この項では、Music On Hold 機能について、定義、サービスの特徴、機能性とその例、およびサポートされる機能を挙げて説明します。

### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Music On Hold の定義

最も簡単な例では、電話機 A から電話機 B に通話していて、電話機 A が電話機 B を保留にする場合に Music On Hold が実行されます。Music On Hold (MOH) リソースが利用可能な場合は、電話機 B には Music On Hold サーバからストリームされる音楽が聞こえます。

次の定義は、後の説明で重要となる情報です。

- MOH サーバ: Music On Hold オーディオソースを提供し、1 つの Music On Hold オーディオソースを複数のストリームに接続するソフトウェアアプリケーション。
- メディア リソース グループ: メディア サーバの論理グループ。メディア リソース グループは、必要に応じて地理的なロケーションまたはサイトに関連付ける場合があります。また、メディア リソース グループを形成して、サーバの使用状況や必要なサービス タイプ (ユニキャストまたはマルチキャスト) を制御することもできます。
- メディア リソース グループ リスト: 優先順位を付けられたメディア リソース グループで構成されるリスト。アプリケーションは、メディア リソース グループ リストで定義されている優先順位に従って、必要なメディア リソースを利用可能なメディア リソースの中から選択できます。
- オーディオソース ID: Music On Hold サーバ内のオーディオソースを表す ID。オーディオソースには、ディスク上のファイルや、ソースストリーム Music On Hold サーバがストリーミングデータを取得する固定デバイスがあります。1 つのクラスは 51 までのオーディオソース ID をサポートします (1 ~ 51)。各オーディオソース (オーディオソース ID で表される) は、必要に応じてユニキャストモードおよびマルチキャストモードとしてストリームできます。
- 保留にした側: アクティブな、2 パーティ間のコールで、保留動作 (ユーザ保留またはネットワーク保留) を開始した側。例: A 側が B 側に通話している場合で、A 側が Hold ソフトキーを押して保留動作を開始した場合は、A 側が保留にした側です。
- 保留にされた側: アクティブな、2 パーティ間のコールで、保留動作を開始しなかったが保留状態になった側。例: A 側が B 側に通話している場合で、A 側が Hold ソフトキーを押して保留動作を開始した場合は、B 側が保留にされた側です。

次のオーディオソース ID 選択規則は、オーディオソース ID とメディア リソース グループ リストの選択に適用されます。

- エンドユーザではなく、システム管理者がオーディオソース ID を定義 (設定) します。
- システム管理者が、デバイスまたはデバイス プール (複数) に対してオーディオソース ID を選択 (設定) します。
- 保留にした側が、保留にされた側に適用するオーディオソース ID を定義します。
- Cisco CallManager は、4 つのレベルの優先順位を付けられたオーディオソース ID を実装しています。レベル 4 が最も高い優先順位で、レベル 1 が最も低い優先順位です。
  - 定義されている場合、システムはレベル 4 のオーディオソース ID を選択します。レベル 4 は、電話番号 / 回線ベースです。ゲートウェイなど、回線定義のないデバイスにはこのレベルはありません。
  - レベル 4 のオーディオソース ID が定義されていない場合は、システムはレベル 3 の任意の選択されたオーディオソース ID を検索します。レベル 3 は、デバイスベースです。



- レベル4のオーディオソースIDも、レベル3のオーディオソースIDも選択されなかった場合、システムはレベル2に定義されているオーディオソースIDを選択します。レベル2はデバイスプールベースです。
- すべての上位レベルのオーディオソースIDが選択されなかった場合は、システムはレベル1のオーディオソースIDを検索します。レベル1はクラスタ全体のパラメータです。

次のメディアリソースグループリスト選択規則が適用されます。

- 保留にされた側が、Cisco CallManager が Music On Hold リソースの割り当てに使用するメディアリソースグループリストを決定します。
- 2つのレベルの、優先順位を付けられたメディアリソースグループリストが選択できます。
  - レベル2のメディアリソースグループリストは、高い優先順位のレベルを提供します。このレベルは、デバイスベースです。Cisco CallManager は、このようなメディアリソースグループリストが定義されている場合は、デバイスレベルのメディアリソースグループリストを使用します。
  - レベル1のメディアリソースグループリストは、低い優先順位のレベルを提供します。このレベルは、オプションの DevicePool パラメータです。Cisco CallManager は、そのデバイスのデバイスレベルでメディアリソースグループリストが定義されていない場合にだけ、DevicePool レベルメディアリソースグループリストを使用します。
- メディアリソースグループリストが定義されていない場合は、Cisco CallManager はシステムデフォルトリソースを使用します。システムデフォルトリソースは、既存のメディアリソースグループのどれにも割り当てられていないリソースで構成されます。システムデフォルトリソースは必ずユニキャストです。

#### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Music On Hold の特徴

統合 Music On Hold 機能を使用すると、ユーザは、ストリーミングソースからストリームされる音楽を使用して、ネット上およびネット外のユーザを保留にできます。このソースは、すべてのネット上またはネット外の保留状態のデバイスで音楽を利用可能にします。ネット上のデバイスには、保留、打診保留、または対話型音声応答 (IVR) やコール分散によるパーク保留状態のステーション デバイスおよびステーション アプリケーションがあります。ネット外のユーザには、Media Gateway Control Protocol (MGCP)/Skinny ゲートウェイ、IOS H.323 ゲートウェイ、および IOS Media Gateway Control Protocol ゲートウェイを介して接続しているユーザがあります。Music On Hold 機能は、IOS H.323/Media Gateway Control Protocol 上の FXS ポートを介して Cisco IP ネットワークに接続されている Cisco IP POTS 電話機でも利用可能です。また、Cisco Media Gateway Control Protocol/Skinny ゲートウェイでも利用可能です。

統合 Music On Hold 機能は、メディアサーバ、データベース管理、コール制御、メディアリソースマネージャ、およびメディア制御機能領域を網羅しています。

Music On Hold サーバは、音楽リソース/ストリームを提供します。これらのリソースは、初期化/復旧時に Cisco CallManager に登録します。

データベース管理は、Cisco CallManager 管理者が Music On Hold 機能をデバイスに対して設定する機能を提供します。また、データベース管理は、設定情報による Cisco CallManager コール制御を提供します。

コール制御は、Music On Hold シナリオロジックを制御します。

メディアリソースマネージャは、Music On Hold サーバからの登録要求を処理します。また、コール制御の要求のもとで、Music On Hold リソースの割り当てと割り当て解除を行います。

メディア制御は、メディア ストリーム接続の確立を制御します。メディア ストリーム接続には、片方向の接続または双方向の接続があります。

終端デバイスの Music On Hold 機能の前に、終端デバイスに Music On Hold 関連情報が提供されていることを確認する必要があります。Cisco CallManager を初期化すると、メディア リソース マネージャが作成されます。Music On Hold サーバ(複数)は、メディア リソース マネージャに Music On Hold リソースを登録します。

終端のデバイスまたは機能がコールを保留状態にすると、Cisco CallManager は保留にされたデバイスを音楽リソースに接続します。保留にされたデバイスが戻ると、Music On Hold リソースから切断され、通常のアクティビティが再開されます。

### 追加情報

P.6-31 の「関連項目」を参照してください。

## Music On Hold の機能性

Music On Hold が機能するためには、次のリストに示す操作を実行する必要があります。

- Music On Hold サーバを設定する。
- オーディオ ソースを設定する。後述の例では、「お待ちいただきありがとうございます」と「ポピュラー音楽 1」というオーディオ ソースを設定およびプロビジョニングします。



**(注)** 特にマルチキャストを使用する場合には、最初にオーディオ ソースを設定してから、Music On Hold サーバを設定します。ユーザ インターフェイスでは、いずれの手順も最初に行うことができます。



**(注)** オーディオ ソースがマルチキャストに設定されている場合、デバイスが保留であるかにかかわらず、MOH サーバは常にオーディオ ストリームを伝送します。

- メディア リソース グループを設定する。マルチキャストが必要な場合は、Use Multicast for MOH Audio チェックボックスをオンにします。
- メディア リソース グループ リストを設定する。
- メディア リソース グループ リストおよびオーディオ ソースにデバイス プールを割り当てる。
- メディア リソース グループ リストおよびオーディオ ソースにデバイスを割り当てる(デバイス プールの割り当てに上書きします)。
- オーディオ ソースに回線を割り当てる(デバイス設定に上書きします)。

ここまでの設定動作を使用して、Music On Hold 機能を次のように設定する場合、後述の例では、ユーザ保留、転送保留、コールパークの Music On Hold 機能を実際に示します。

### メディア リソース グループ

MOH は Music On Hold サーバを意味します。MRG はメディア リソース グループを意味します。

- MRG\_D は MOH\_D を含む。
- MRG\_S\_D は MOH\_S および MOH\_D を含む。

## メディア リソース グループ リスト

MRGL はメディア リソース グループ リストを意味します。

- MRGL\_D は MRG\_D を含む。
- MRGL\_S\_D は MRG\_S\_D および MRG\_D を含む (優先順位の順)。

## ノード

- Dallas ノードは電話機 D および MOH\_D を含む。
- San Jose ノードは電話機 S および MOH\_S を含む。
- 電話機 D にオーディオ ソース ID 5、「お待ちいただきありがとうございます」または単なる音楽 (ユーザ保留とネットワーク保留の両方) および MRGL\_D を割り当てる。
- 電話機 S にオーディオ ソース ID 1、「ポピュラー音楽」(ユーザ保留とネットワーク保留の両方) および MRGL\_S\_D を割り当てる。

## ユーザ保留の例

電話機 D が電話機 S をコールし、電話機 S が応答します。電話機 D で Hold ソフトキーが押されます。結果: 電話機 S は、MOH\_S からストリーミングするアナウンス「お待ちいただきありがとうございます」または単なる音楽を受信します (MOH\_S には利用可能なストリームが存在します)。電話機 D で Resume ソフトキーが押された場合、電話機 S は音楽ストリームから切断され、電話機 D に再度接続します。

## 転送保留の例

転送保留は、ネットワーク保留の一例です。

電話機 D が電話機 S をコールし、電話機 S が応答します。電話機 D で Transfer ソフトキーが押されます。電話機 S は、MOH\_D からストリーミングするアナウンス「お待ちいただきありがとうございます」または単なる音楽を受信します (MOH\_S には利用可能なストリームが存在しませんが、MOH\_D には存在します)。電話機 D が転送動作を完了したら、電話機 S は音楽ストリームから切断され、転送先の電話機 X に転送されます。

## コールパークの例

コールパークは、ネットワーク保留の一例です。

電話機 D が電話機 S をコールし、電話機 S が応答します。電話機 S で CallPark ソフトキーが押されます。電話機 D はピープ音を受信します (MOH\_D には利用可能なストリームが存在しません)。電話機 X はパーク コールをピックアップします。電話機 S は電話機 X に転送されます (電話機 D と電話機 X が会話をします)。

## 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## サポートされている Music On Hold 機能

Music On Hold では、次に示す機能がサポートされます。機能のリストはカテゴリごとに示します。機能のカテゴリには、Music On Hold サーバの特徴、サーバのスケラビリティ、サーバの管理性、サーバの冗長性、データベースのスケラビリティ、およびデータベースの管理性があります。

### Music On Hold サーバの特徴

- サーバは、そのディスクに格納されている Music On Hold データソースファイルから Music On Hold をストリームする。
- サーバは、外部のオーディオソース（たとえば、ループ テープレコーダ、ラジオ、CD）から Music On Hold をストリームする。
- Music On Hold サーバは、すべてのソース ストリームに対して、つまりすべての接続されたストリームに対して単一の Music On Hold データソースを使用できる。複数の Music On Hold サーバが必要な場合は、各 Music On Hold サーバのローカルサーバに Music On Hold データソースファイルを常に格納します。Cisco CallManager は、メディア リソース グループ内の Music On Hold サーバへの、固定デバイス（ハードウェア）でのオーディオソースの配布をサポートしていません。
- Music On Hold データソースファイルは、Music On Hold サーバで共通の1つのファイル名を持つ。
- Music On Hold データソースファイルは、クラスタ内の各サーバにアップロードされている必要がある。
- 各オーディオソースは、指定したファイルまたは指定した固定ソース（ラジオ、CD など）のいずれかからの入力を受信する。
- 指定した固定ソースは、有効または無効な単一のデバイスを含む。
- ローカルマシン上のオーディオドライバは、単一の固定ソースを Music On Hold サーバで利用可能にする。
- Music On Hold サーバは、G.711（a-law および mu-law）、G.729a、およびワイドバンドコーデックをサポートする。
- Music On Hold サーバは、1つのプライマリ Cisco CallManager サーバに登録する。

### サーバのスケールビリティ

- Music On Hold は、Music On Hold サーバ当たり、1 ~ 500 のシンプレックス ユニキャストストリームをサポートする。
- Music On Hold は、シスコが開発した複数のメディア処理アプリケーション、たとえば Interactive Voice Response（IVR）や AutoAttendant（AA）をサポートする。Cisco CallManager は、このサポートを容易にします。
- Music On Hold サーバは、同時に 50 までの Music On Hold データソースファイルをソースとしてサポートする。
- Music On Hold サーバは、ファイルストリームソースに加えて1つの固定デバイスストリームソースをサポートする。このソースは固定オーディオソースであり、Music On Hold（MOH）Fixed Audio Source Configuration ページで設定されます。このソースには、Cisco USB Music On Hold 対応のアダプタが別途必要です。

### サーバの管理性

- Cisco CallManager Serviceability ウィンドウから、Music On Hold サーバアプリケーションである Cisco IP Media Streaming Application を任意の標準メディア コンバージェンス サーバ（MCS）にサービスとしてアクティブにすることができる。
- Music On Hold アプリケーションは、同じメディア コンバージェンス サーバ（MCS）に別のメディア アプリケーションとしてアクティブにすることができる。したがって、Music On Hold アプリケーションと他のメディア アプリケーションが MCS 上に共存する。
- Music On Hold サーバ アプリケーションは、1つのクラスタ内の複数のメディア コンバージェンス サーバ（MCS）にインストールできる。
- 管理者は、サーバから提供される各ソース ストリームのソースを指定できる。
- ストリームソースの管理はブラウザを介して行う。

### サーバの冗長化

- Music On Hold サーバは Cisco CallManager リストをサポートする。リストの 1 番目のエントリはプライマリ サーバとなります。リスト上の後続の Cisco CallManager は、優先順位の順番になっているバックアップ Cisco CallManager となります。
- Music On Hold サーバは、その Cisco CallManager リストから Cisco CallManager へのプライマリ接続およびバックアップ接続を維持できる。
- Music On Hold サーバは、クラスタ上の他のサーバや電話機で使用される標準的な手順に従ってバックアップ Cisco CallManager を引き継ぐことができる。
- Music On Hold サーバは、クラスタ上の他のメディア サーバの標準的な手順に従ってプライマリ サーバを引き継ぐことができる。

### Cisco CallManager/ データベース要件

- Cisco CallManager がコールを処理していて、コール中の両方の終端を保留にした場合、Cisco CallManager は保留にされた終端を Music On Hold に接続できる。この機能は、ネットワーク保留およびユーザ保留にも当てはまりません。ネットワーク保留には、転送、会議、コールパークなどが含まれます。
- Music On Hold 用のメディア リソース グループは、すべての接続されたストリーム用に単一の音楽ソース ストリームを持つことをサポートする。
- システムは、リモート サイトに Music On Hold サーバを置かずに、中心のサイトに Music On Hold サーバを置くことをサポートする。Music On Hold サービスが必要なリモート サイトのデバイスは、サービスがローカルで利用できない場合は WAN を介してメディア リソース グループからサービスを取得します。
- Music On Hold サーバは、クラスタ内のすべてのサイトに分配できる。
- Music On Hold サーバは、すべてのソース ストリームに対して、つまりすべての接続されたストリームに対して単一の Music On Hold データ ソースを使用できる。複数の Music On Hold サーバが関連する場合は、Music On Hold データ ソースは各サーバ上にローカルに格納される 1 つのファイルです。
- システムは、デバイスに Music On Hold を供給するプライマリ メディア リソース グループにストリームがないときはそれを検出でき、デバイスに指定されたセカンダリまたは三次のメディア リソース グループからストリームを選択できる。
- デバイスを Music On Hold に接続する際、システムは低帯域幅コーデックをサポートする必要がある場合はトランスコーダを挿入する。

### データベースのスケラビリティ

- Cisco CallManager は、Music On Hold サーバ当たり、1 ~ 500 のユニキャスト セッションをサポートする。
- 1 つのクラスタは、1 ~ 20 を超える Music On Hold サーバをサポートする。
- 1 つのクラスタは、1 ~ 10,000 を超える Music On Hold ストリームをクラスタで同時にサポートする。
- 1 つのクラスタは、1 ~ 500 以上の Music On Hold 用のメディア リソースグループをサポートする。
- Music On Hold 用の 1 つのメディア リソース グループは、1 ~ 20 以上の Music On Hold サーバをサポートできる。

### 管理性

- 管理者は、デバイスごとにメディア リソース グループ リストを選択できる。
- 管理者は、デバイス /DN ごとに Music On Hold ソース ストリームを選択できる。
- 管理者は、デバイス /DN ごとに Music On Consult (ネットワーク保留) ソース ストリームを選択できる。
- 管理者は、指定したメディア リソース グループの一部にする Music On Hold サーバを設定できる。

- 管理者は、メディア リソース グループおよびメディア リソース グループ リストを設定することで、プライマリ、セカンダリ、および三次の Music On Hold/Consult サーバを各デバイスに対して指定できる。
- 管理者は、複数の Music On Hold サーバを用意できる。
- 管理者は、Music On Hold サーバがシステム内で MOH をサービスできるように、システムに登録されている任意のデバイスを用意できる。
- Music On Hold の設定と管理はすべてブラウザを介して行う。
- 管理者は、ユーザ保留およびネットワーク保留のオーディオ ソースを各デバイス プールに対して指定する。これらのデフォルト オーディオ ソース はファイルベースの場合または固定デバイスベースの場合があります。
- 管理者は、マルチキャストをサポートするリソースが存在する場合は、Music On Hold サーバをユニキャストまたはマルチキャストのどちらかに指定できる。
- 管理者は、すべての Music On Hold サーバをリセットできる。

### 追加情報

[P.6-31 の「関連項目」](#)を参照してください。

## Music On Hold サーバ

Music On Hold サーバは、Cisco CallManager との通信に Station Stimulus ( Skinny Client ) メッセージ プロトコルを使用します。Music On Hold サーバは、Cisco CallManager に単一のデバイスとして登録し、サポート可能なシンプレックス、ユニキャスト オーディオ ストリームの数をレポートします。Music On Hold サーバはそのメディアのタイプの能力を Cisco CallManager に G.711 mu-law および a-law、G.729a、およびワイドバンドとして通知します。Cisco CallManager は、Music On Hold サーバに Skinny クライアント メッセージを送信して Music On Hold ユニキャスト ストリームを起動および停止します。

1 つの Music On Hold サーバは、500 までのシンプレックス、ユニキャスト オーディオ ストリームを処理します。1 つのメディア リソース グループには、1 つまたは複数の Music On Hold サーバが含まれます。1 つの Music On Hold サーバは 51 のオーディオ ソースをサポートします。1 つのオーディオ 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をソースとします。残りのオーディオ ソースは、ローカル Music On Hold サーバ上のファイルをソースとします。

複数の Music On Hold サーバに対して単一のファイルを使用できますが、固定デバイスは 1 つの Music On Hold サーバに対してだけソースとして使用できます。Music On Hold オーディオ ソース ファイルは、ストリーミングに適切なフォーマットで格納されます。Cisco CallManager は、クラスター内の Music On Hold サーバ間にシンプレックス ユニキャスト ストリームを割り当てます。

Music On Hold サーバは、メディア コンバージェンス サーバ シリーズのハードウェア プラットフォームを使用します。同一のコンピュータに Music On Hold サーバ アプリケーションとしてインストールされている Cisco USB サウンド アダプタは、外部固定オーディオ ソースを供給します。外部固定オーディオ ソースには、ループ テープレコーダ、ラジオ、CD があります。

Music On Hold サーバが実際に Cisco IP Voice Media Streaming アプリケーションのコンポーネントである場合は、標準の、デバイス復旧およびデータベース変更通知をサポートします。

各 Music On Hold サーバは、Music On Hold オーディオ ソース ファイルのコピーをローカルのハードディスクに格納します。各オーディオ ソース ファイルは、そのファイルが Cisco CallManager Administration インターフェイスで追加されたときに、サーバに配布されます。



(注)

管理者は、Music On Hold オーディオ ソース ファイルを MOH サーバごとにアップロードする必要があります。

### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。



## Music On Hold オーディオソース

管理者がオーディオソースファイルをインポートすると、Cisco CallManager Administration ウィンドウ インターフェイスがそのファイル进行处理し、Music On Hold サーバで使用可能な形式に変換します。

オーディオソースファイルとして推奨される形式は、次のとおりです。

- 16 ビット PCM wav ファイル
- ステレオまたはモノラル
- サンプルレートが 48kHz、32kHz、16kHz、または 8kHz

### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## デフォルトの Music On Hold サンプル

Cisco CallManager には、デフォルトの Music On Hold サンプルがあります。このサンプルは、Cisco CallManager ソフトウェアと共に自動的にダウンロードされ、お客様が利用できます。

### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## オーディオソースの作成

次のファイル形式を含めて、ほとんどの標準 wav ファイルは、入力用オーディオソースファイルとして使用できます。

- 16 ビット PCM (ステレオ / モノラル)
- 8 ビット CCITT a-law または mu-law (ステレオ / モノラル)



(注) Music On Hold 機能は、MP3 形式をサポートしていません。

オーディオソースを作成するときは、次の手順を実行します。

- 管理者がオーディオソースファイルを Cisco CallManager クラスタにインポートする。この手順では、ファイルを転送し、Music On Hold サーバで使用可能な形式に変換するために、多少時間がかかります。
- 管理者は、オーディオソースファイルにオーディオソース番号を割り当てるため、事前に各クラスタにオーディオソースファイルをインポートする必要があります。
- Music On Hold サーバは、ローカルのオーディオソースファイルを使用します。
- Music On Hold サーバは、Cisco CallManager が必要とする、または要求するファイルを RTP ドライバを使用してストリーミングします。

### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。



## オーディオソースファイルの格納

Cisco CallManager の以前のリリースでは、MOH ファイルの格納領域に制限がありませんでした。MOH アップロード ツールには、アップロードするファイル数やファイルのサイズの制限がありません。変更されたアップロード用の JSP ページでは、既存の MOH ファイルのディスク使用量がチェックされ、十分なスペースがある場合にのみアップロードが許可されます。

次の点も考慮する必要があります。

- Cisco CallManager のリリース 5.0 では、ディスク容量が 36 GB または 40 GB のシステムで 5 個までの MOH オーディオソースがサポートされている。ディスク容量が 72 GB または 80 GB のシステムでは、50 のオーディオストリームすべてがサポートされている。
- Cisco CallManager がサポートするオーディオソースの数を増やすためには、アップグレード時に大容量のディスクをインストールする。



(注) クラスタ内の最小のノードにより MOH の容量が決まります。

### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## オーディオソースの管理

Music On Hold オーディオソースを作成したら、オーディオソースの管理はすべて Cisco CallManager Administration Web インターフェイスで行います。**Media Resource > Music On Hold Audio Source** を選択して、Music On Hold (MOH) Audio Source Configuration ウィンドウを表示します。このウィンドウを使用して、所定のオーディオソースに対して Music On Hold オーディオソースの追加、更新、または削除を行います。各オーディオソースファイルに対して、Music On Hold オーディオソース番号および Music On Hold オーディオソース名を割り当て、このオーディオソースが連続して再生するかどうか、マルチキャストを許可するかどうかを決定します。1 つのオーディオソースに対して、このウィンドウは Music On Hold ソースファイルステータスも表示します。詳細については、P.6-19 の「[Music On Hold オーディオソースの検索](#)」を参照してください。



(注) Cisco CallManager のリリース 5.0 からは、Music On Hold Audio Source Configuration ウィンドウで、特定のサーバのみにオーディオソースファイルをアップロードできます。このウィンドウには、オーディオソースファイルを他のサーバに自動コピーする機能がありません。各サーバ上の Cisco CallManager アプリケーションにアクセスして、オーディオソースファイルを加入者サーバに手動でアップロードする必要があります。

### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## マルチキャストとユニキャストのオーディオソース

マルチキャスト Music On Hold は、システムリソースを節約します。マルチキャストによって、同一のオーディオソースストリームを使用して Music On Hold を提供できます。マルチキャストオーディオソースは IP アドレスに関連付けられます。

ユニキャスト Music On Hold は、システムのデフォルトです。各ユーザまたは各接続に対して別個のソースストリームを使用します。ユーザはある特定のデバイスまたはストリームに接続します。

管理者は、マルチキャストでは、デバイスの管理、IP アドレスの管理、およびポートの管理が必要になります。これに対して、ユニキャストではデバイスの管理だけが必要になります。

マルチキャストでは、管理者は少なくとも1つのオーディオソースを定義してマルチキャストを許可する必要があります。Music On Hold サーバにマルチキャストを定義するには、まず、サーバにマルチキャストを許可する必要があります。

マルチキャストでは、1つのアドレスは、1つのIPアドレスと1つのポート番号の組み合わせで構成されます。マルチキャスト用の各オーディオソースには、1組のアドレスが必要です。各 MOH サーバに各フォーマットが1つが必要です。MOH サーバをマルチキャスト用に設定する場合は、アドレスをポートまたはIPアドレスの増分によって割り当てる必要があるかどうかを指定します。



### 注意

ファイアウォールが存在する状況でのネットワークの飽和状態を避けるため、ポート番号の代わりにIPアドレスの増分によるマルチキャストを強く推奨します。この方法により、各マルチキャストオーディオソースは一意的なIPアドレスを持つことになり、ネットワークの飽和状態の回避に役立ちます。

Music On Hold (MOH) Server Configuration ウィンドウの Max Hops フィールドは、1つのオーディオソースが経由できるルータの最大数を示します。Max Hops が0に設定されている場合は、オーディオソースは自身のサブネット内に留まる必要があります。Max Hops が1に設定されている場合は、オーディオソースはルータを1つまで経由して隣接したサブネットに移動できます。Max Hops は2に設定することを推奨します。

標準化団体はIPアドレスを予約しています。224.0.1.0 ~ 239.255.255.255 の範囲のアドレスは、マルチキャストのアドレスとして予約されています。ただし、224.0.1.0 ~ 238.255.255.255 の範囲のアドレスは、パブリックマルチキャストアプリケーションに割り当てられます。パブリックマルチキャストアドレスを Music On Hold マルチキャストに使用しないでください。その代わりに、プライベートネットワーク (239.0.0.0 ~ 239.255.255.255) 上の、管理上制御されるアプリケーション用に予約されている範囲のIPアドレスを使用することを推奨します。

マルチキャストで有効なポート番号は、16384 ~ 32767 の範囲の偶数です (システムが奇数を予約しています)。

マルチキャストは、メディアリソースグループおよびメディアリソースグループリストがいずれもマルチキャスト Music On Hold サーバを含むように定義されている場合にだけ機能します。メディアリソースグループでは、マルチキャスト用に設定されている Music On Hold サーバを含む必要があります。これらのサーバには (MOH)[Multicast] というラベルが付けられています。また、メディアリソースグループをマルチキャストに定義する場合は、Use Multicast for MOH Audio チェックボックスをオンにします。

メディアリソースグループリストがデバイスプールおよびデバイスに関連付けられている場合は、メディアリソースグループリストを定義して、マルチキャストに設定されているメディアリソースグループがリストの先頭のグループとなるようにします。マルチキャストオーディオソースが最初に検索され、デバイスに関する作業が容易になるため、この方法を行うことをお勧めします。

Music On Hold 処理では、保留にされたデバイス (保留状態になっているデバイス) は、使用するメディアリソースを決定します。ただし、保留にしたデバイス (保留動作を開始したデバイス) が使用するオーディオソースを決定します。


## 追加情報

P.6-31 の「関連項目」を参照してください。

## マルチキャスト設定チェックリスト

表 6-1 は、さまざまな Cisco CallManager サービスを構成してマルチキャストを許可するためのチェックリストです。マルチキャストを利用可能にするためには、すべての手順を実行する必要があります。

表 6-1 マルチキャスト設定チェックリスト

設定手順	手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> Music On Hold サーバを設定してマルチキャスト オーディオソースを有効にします。   <b>注意</b> ファイアウォールが存在する状況では、IP アドレスの増分によるマルチキャストを強く推奨します。この方法により、各マルチキャスト オーディオソースは一意的な IP アドレスを持つことになり、ネットワークの飽和状態の回避に役立ちます。	<a href="#">Music On Hold サーバ構成の設定 (P.6-28)</a>
<b>ステップ 2</b> オーディオソースを設定してマルチキャストを許可します。	<a href="#">Music On Hold オーディオソースの設定項目 (P.6-22)</a>
<b>ステップ 3</b> メディア リソース グループを作成して、MOH オーディオでマルチキャストを使用するように設定します。	<a href="#">『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「メディア リソース グループの設定値」</a>
<b>ステップ 4</b> メディア リソース グループ リストを作成し、1 つのマルチキャスト メディア リソース グループをプライマリ メディア リソース グループにします。	<a href="#">『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「メディア リソース グループ リストの設定値」</a>
<b>ステップ 5</b> デバイス プールまたは特定のデバイスに対して、 <a href="#">ステップ 4</a> で作成したメディア リソース グループ リストを選択します。	<a href="#">『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「関連項目」</a>

## 追加情報

P.6-31 の「関連項目」を参照してください。

## Music On Hold システム要件と制限

Music On Hold 機能には、次に示すシステム要件と制限があります。

- Music On Hold 機能を使用するオーディオストリーミング デバイスはすべてシンプレックス ストリームをサポートする。Music On Hold サーバは最大 500 のシンプレックス ストリームをサポートします。
- Music On Hold サーバは Cisco IP Voice Media Streaming アプリケーションに含まれ、Cisco CallManager とともにインストールされる。MOH サーバをアクティブにするには、Cisco CallManager Serviceability アプリケーションを使用します。メディア コンバージェンス サーバでアクティブにできる Cisco IP Voice Media Streaming アプリケーションは 1 つだけなので、サーバごとに有効にできる MOH サーバは 1 つだけです。ただし、Cisco IP Voice Media Streaming アプリケーションは複数のサーバでアクティブにできるので、クラスタ内の複数の MOH サーバに提供できます。
- 1 つの Cisco CallManager クラスタでは、最大 50 のオーディオ ソースを定義できる。Cisco CallManager Administration ウィンドウでは、各オーディオ ソースのインポート、追加、更新、および削除がサポートされています。Music On Hold サーバは 1 つの固定入力ソースもサポートします。システムは、G.711 a-law/mu-law、G.729a、およびワイドバンドの各コーデックをサポートします。



**(注)** G.729a コーデックは、スピーチ用であるため、これを Music On Hold の音楽に使用すると、十分な音質を提供できない可能性があります。

- 各クラスタは、ファイルからのオーディオ ソースを 50 まで定義でき、固定オーディオ ソースを 1 つ定義できる。Cisco CallManager Administration ウィンドウでは、各オーディオ ソースの追加、更新、および削除がサポートされています。すべてのサーバは、50 以下の同じファイルのローカル コピーを使用します。固定オーディオ ソースは、クラスタ単位で各サーバに設定する必要があります。
- 各クラスタには、最大 20 の Music On Hold サーバを定義できる。Cisco CallManager Administration ウィンドウでは、Music On Hold サーバのインポート、追加、更新、および削除ができます。このウィンドウで管理者は、各サーバに対して次の特性を指定できます。
  - 名前
  - ノード (サーバのホスト名)
  - デバイス プール
  - ユニキャストおよびマルチキャストのストリームの最大数
  - マルチキャストへのソース
  - 各マルチキャストのソース。IP アドレス、ポート、存続中の時間 (ルータ ホップの最大数)
- Cisco CallManager Administration では、クラスタ当たり、最小 500 のメディア リソース グループを定義できる。各メディア リソース グループには、最小で 20 のメディア リソースの組み合わせを含めることができます。メディア リソースには、Music On Hold サーバ、メディア ターミネーション ポイント、トランスコーダ、会議デバイスがあります。1 つのクラスタ内の Music On Hold サーバは、最小で 10,000 の Music On Hold ストリームを同時にサポートします。メディア リソース グループの詳細については、『Cisco CallManager システム ガイド』の「メディア リソース グループ」を参照してください。
- Cisco CallManager Administration では、メディア リソース グループ リストを定義できる。メディア リソース グループ リストの詳細については、『Cisco CallManager システム ガイド』の「メディア リソース グループ リスト」を参照してください。
- 電話機およびゲートウェイ用に Cisco CallManager Administration デバイス設定ウィンドウに修正を加えると、デバイスのオプションのパラメータとして、メディア リソース グループ リスト、保留ストリーム ソース、打診ストリーム ソースを選択できる。

- Cisco CallManager Administration Directory Number 設定ウィンドウに修正を加えると、ユーザ保留ソースおよびネットワーク保留ソースを選択できる。
- Cisco CallManager Administration Service Parameters に変更を加えると、クラスタ全体の、デフォルトの Music On Hold ストリーム ソース（デフォルトは 1 を指定） および、デフォルトのメディア リソース グループの種類（デフォルトはユニキャストを指定）へのエントリが許可される。
- 同じ MCS サーバ上で Annunciator、ソフトウェア MTP、またはソフトウェア Conference Bridge が使用中の場合は、Music On Hold サーバが使用できるストリームの数が減ることがあります。

#### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Music On Hold フェールオーバーとフォールバック

Music On Hold サーバは Cisco CallManager リストをサポートし、ソフトウェア Conference Bridge およびメディア ターミネーション ポイントによって実装されたフェールオーバーをサポートします。フェールオーバー中、システムは利用可能な場合はバックアップ Cisco CallManager への接続を維持します。

Music On Hold サーバが、アクティブな Music On Hold セッション中に故障した場合は、Cisco CallManager は特別な操作を行いません。保留にされた側は、この時点では何も受信しませんが、この状況は通常のコール機能には影響しません。




#### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Music On Hold 設定チェックリスト

表 6-2 は、Music On Hold を設定するためのチェックリストです。

表 6-2 Music On Hold 設定チェックリスト

設定手順	手順と関連項目
<p><b>ステップ 1</b> Cisco IP Voice Media Streaming アプリケーションは、Cisco CallManager のインストール時に自動的にインストールされます。MOH サーバを提供するには、Cisco CallManager Serviceability アプリケーションを使用して Cisco IP Voice Media Streaming アプリケーションをアクティブにする必要があります。</p> <p>サーバを追加すると、Cisco CallManager が自動的に、メディアターミネーションポイント、Conference Bridge、Annunciator、および Music On Hold デバイスをデータベースに追加します。</p> <p> <b>(注)</b> インストールの間、デフォルトの Music On Hold オーディオソースが存在しない場合は、Cisco CallManager はそれをインストールして設定します。Music On Hold 機能は、他に変更を加えることなく、このデフォルトのオーディオソースを使用して処理ができます。</p>	<p><i>Cisco CallManager Release 5.0(1) インストールガイド</i></p>
<p><b>ステップ 2</b> Music On Hold オーディオトランスレータを実行します。</p> <p> <b>注意</b> オーディオトランスレータが、Cisco CallManager と同じサーバ上のファイルを変換すると、重大な問題が発生する可能性があります。オーディオトランスレータは利用可能なすべての CPU 時間を使用しようとしています。このため、CallManager にエラーまたは遅延が発生する場合があります。</p>	<p><a href="#">Music On Hold オーディオソース (P.6-10)</a></p>
<p> <b>(注)</b> インストールプログラムは自動的に次の動作を実行します。ユーザが手動で Music On Hold コンポーネントを追加する場合は、必ず、次の手順に従ってください。</p>	
<p><b>ステップ 3</b> Music On Hold サーバを設定します。</p>	<p><a href="#">Music On Hold サーバの設定 (P.6-27)</a></p>
<p><b>ステップ 4</b> オーディオソースファイルを追加して設定します。</p>	<p><a href="#">Music On Hold オーディオソースの検索 (P.6-19)</a></p>

### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Music On Hold パフォーマンスの監視

Music On Hold のパフォーマンスを監視するには、表 6-3 に示すアクティビティを実行します。

表 6-3 Music On Hold パフォーマンスの監視

監視アクティビティ	詳細情報
<b>ステップ 1</b> Cisco CallManager Serviceability Real-Time Monitoring Tool (RTMT) を使用して、リソースの使用状況とデバイスの復旧状態を確認します。	<b>Music On Hold Server のパフォーマンスの表示 (P.6-18)</b>  この情報を表示する別の方法については、 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』および 『Cisco CallManager Serviceability システムガイド』を参照してください。
<b>ステップ 2</b> イベント ログで、Cisco IP Voice Media Streaming アプリケーションのエントリを検索します。	Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド  Cisco CallManager Serviceability システムガイド
<b>ステップ 3</b> Cisco IP Voice Media Streaming アプリケーション サービスが動作していることを確認します。	<b>追加情報 (P.6-18)</b>  この情報を表示する別の方法については、 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』および 『Cisco CallManager Serviceability システムガイド』を参照してください。
<b>ステップ 4</b> Media Application トレース (CMS) を検索して、Music On Hold 関連のアクティビティが検出されていることを確認します。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』および 『Cisco CallManager Serviceability システムガイド』

### 追加情報

P.6-31 の「関連項目」を参照してください。

## Music On Hold Server のパフォーマンスの表示

Music On Hold サーバ Perfmon カウンタを表示するには、Cisco CallManager Serviceability Real-Time Monitoring Tool (RTMT) を使用します。

表 6-4 で、Cisco CallManager Serviceability Real-Time Monitoring Tool Performance ウィンドウに表示されるパフォーマンス監視カウンタについて詳しく説明します。

表 6-4 Music On Hold パフォーマンス カウンタ

パフォーマンス カウンタ名	説明
MOHConnectionState	プライマリおよびセカンダリ Cisco CallManager を示す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = プライマリ</li> <li>2 = セカンダリ</li> <li>0 = 接続されていない</li> </ul>
MOHAudioSourcesActive	アクティブなオーディオソースの合計数を示す。サポートされている各コーデックタイプを含む。オーディオソース 1 で mu-law および G.729 が有効な場合は、このオーディオソースは 2 を示します。
MOHStreamsActive	アクティブストリームの合計数を示す。2 つの潜在的なオーバーヘッドストリームが各オーディオソース/コーデックタイプに対して存在します。1 つは実際のオーディオソース用であり、もう 1 つはマルチキャスト用です。
MOHStreamsAvailable	利用可能なシンプレックスストリームの合計数を示す。合計は、すべてのデバイスのデバイスドライバで利用可能なストリームの合計数を表します。
MOHConnectionsLost	対応する Cisco CallManager に対して失われた接続の時間の合計を示す。
MOHStreamsTotal	処理されるストリームの合計数を示す。

Real-Time Monitoring Tool の詳細については、『Cisco CallManager Serviceability システムガイド』を参照してください。

### 追加情報

P.6-31 の「関連項目」を参照してください。

## サービス状態の確認

Music On Hold サービスが動作しているかどうかを確認するには、Performance Management を使用します。

### 追加情報

P.6-31 の「関連項目」を参照してください。



## Music On Hold オーディオソースの設定

統合 Music On Hold 機能には、ストリーミングソースからストリームされる音楽を使用して、ネット上およびネット外のユーザを保留にする機能があります。この機能では、次の動作があります。

- エンドユーザ保留。
- ネットワーク保留。これには、転送保留、会議保留、およびパーク保留が含まれます。

Music On Hold の設定には、Music On Hold オーディオソースの設定と Music On Hold サーバの設定があります。

Music On Hold オーディオソースを設定するには、次のトピックを参照してください。

- [Music On Hold オーディオソースの検索 \(P.6-19\)](#)
- [Music On Hold オーディオソースの設定 \(P.6-20\)](#)
- [Music On Hold オーディオソースの削除 \(P.6-21\)](#)
- [Music On Hold オーディオソースの設定項目 \(P.6-22\)](#)

### 追加情報

[P.6-31 の「関連項目」](#)を参照してください。

## Music On Hold オーディオソースの検索

ネットワーク上には、複数の Music On Hold オーディオソースが存在する可能性があるため、Cisco CallManager では指定された条件に基づいて、Music On Hold オーディオソースを検索します。Cisco CallManager データベースで特定の Music On Hold オーディオソースを検索するには、以下の手順に従います。



(注)

ブラウザ セッションでの作業中、Cisco CallManager Administration は、Music On Hold オーディオソース検索プリファレンスを保持します。他のメニュー項目に移動してこのメニュー項目に戻った場合、検索を変更するかブラウザを閉じない限り、Cisco CallManager Administration によって Music On Hold オーディオソース検索プリファレンスが保持されます。

### 手順

**ステップ 1** Media Resource > Music On Hold Audio Source を選択します。

Find and List Music On Hold Audio Sources ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 最初のドロップダウン リスト ボックスから、次のいずれかの条件を選択します。

- MOH Audio Stream Number
- MOH Audio Source Name



(注) データベースに登録されているすべての Music On Hold オーディオソースを検索するには、テキストボックスに何も入力しないで **Find** をクリックします。

**ステップ 3** 2 番目のドロップダウン リスト ボックスから、begins with、contains、ends with などの検索パターンを 1 つ選択します。

**ステップ4** 必要に応じて適切な検索文字を入力して、**Find** をクリックします。

検索条件と一致したレコードが表示されます。Rows per Page ドロップダウン リスト ボックスで別の値を選択すると、各ページに表示される項目数を変更できます。



**ヒント** 検索結果から MOH オーディオソースを検索するには、**Search Within Results** チェックボックスをクリックし、この手順で説明した検索条件を入力します。



**(注)** Find and List Music On Hold Audio Sources ウィンドウで複数の Music On Hold オーディオソースを削除するには、該当する Music On Hold オーディオソースの横のチェックボックスを選択し、**Delete Selected** をクリックします。このウィンドウですべての Music On Hold オーディオソースを選択するには、**Select All** をクリックします。

削除しても、Music On Hold オーディオソースファイルが削除されるわけではありません。MOH Audio Stream 番号との関連付けが解除されるだけです。

**ステップ5** 検索条件と一致したレコードのリストから、表示する Music On Hold オーディオソース名をクリックします。

Music On Hold Audio Source Configuration ウィンドウが表示され、選択した Music On Hold オーディオソースが表示されます。

#### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Music On Hold オーディオソースの設定

Music On Hold オーディオソースを追加または更新するには、次の手順に従います。この手順では、既存のオーディオソースをオーディオストリーム番号と関連付けたり、新しいカスタムオーディオソースをアップロードすることができます。



**(注)** 新しいバージョンのオーディオソースファイルを利用可能な場合は、新しいバージョンを使用するためにこの更新手順を実行する必要があります。

#### 手順

**ステップ1** **Media Resource > Music On Hold Audio Source** を選択します。

Find and List Music On Hold Audio Sources ウィンドウが表示されます。

**ステップ2** 次のいずれかの手順を実行します。

- 新しい Music On Hold オーディオソースを追加するには、**Add New** をクリックします。Music On Hold Audio Source Configuration ウィンドウが表示されます。
- Music On Hold オーディオソースを更新するには、[P.6-19 の「Music On Hold オーディオソースの検索」](#)の説明に従って、対象となる Music On Hold オーディオソースを検索します。

**ステップ3** 適切な設定値を入力します (表 6-5 を参照)。

**ステップ4** Save をクリックします。

Music On Hold Audio Source を追加すると、ウィンドウ下部のリストボックスに、その新しい Music On Hold オーディオソースが表示されます。



(注) MOH Audio Source File Status ペインでは、追加されたソースに対する MOH オーディオトランスレーションの状態を知ることができます。

### 追加情報

P.6-31 の「関連項目」を参照してください。

## Music On Hold オーディオソースの削除

既存の Music On Hold オーディオソースを削除するには、次の手順に従います。



(注) 削除しても、Music On Hold オーディオソースファイルが削除されるわけではありません。MOH Audio Stream 番号との関連付けが解除されるだけです。

### 手順

**ステップ1** Media Resource > Music On Hold Audio Source を選択します。

Find and List Music On Hold Audio Sources ウィンドウが表示されます。

**ステップ2** 特定の Music On Hold オーディオソースを検索するには、検索条件を入力して Find をクリックします。

検索条件と一致した Music On Hold オーディオソースのリストが表示されます。

**ステップ3** 次のいずれかの操作を実行します。

- 削除する Music On Hold オーディオソースの横のチェックボックスを選択し、Delete Selected をクリックします。
- Select All をクリックしてから Delete Selected をクリックし、すべての Music On Hold オーディオソースを削除します。
- 削除する Music On Hold オーディオソース名をリストから選択し、Delete をクリックします。

確認のダイアログボックスが表示されます。

**ステップ4** OK をクリックします。

選択した Music On Hold オーディオソースとオーディオストリーム番号の関連付けが削除されます。

## 追加情報

P.6-31 の「関連項目」を参照してください。

## Music On Hold オーディオソースの設定項目

表 6-5 に、Music On Hold オーディオソースの設定に使用する設定項目を示します。

表 6-5 Music On Hold オーディオソースの設定項目





フィールド	説明
<b>Music On Hold オーディオソースの説明</b>	
MOH Audio Stream Number	この MOH オーディオソースに対するストリーム番号を選択するには、このフィールドを使用します。値を設定するには、ドロップダウンの矢印をクリックして、表示されているリストから値を選択します。既存の MOH オーディオソースで、この値は MOH Audio Source タイトルに表示されます。
MOH Audio Source File	この MOH オーディオソースに対するファイルを選択するには、このフィールドを使用します。値を設定するには、ドロップダウンの矢印をクリックして、表示されているリストから値を選択します。
Upload File	<p>ドロップダウン リスト ボックスに表示されていない MOH オーディオソース ファイルをアップロードするには、<b>Upload File</b> ボタンをクリックします。表示された Upload File ポップアップ ウィンドウに、オーディオソース ファイルを指定するパスを入力します。パスとファイル名が不明な場合は、File フィールドの右側にある <b>Browse...</b> ボタンをクリックして、ファイルを検索します。そのオーディオソース ファイルが見つかったら、<b>Upload</b> ボタンをクリックして、ファイルをアップロードします。オーディオ ファイルをアップロードすると、Upload Result ウィンドウにアップロードの結果が示されます。<b>Close</b> をクリックして、ウィンドウを閉じます。</p> <p> (注) ファイルをアップロードすると、ファイルが Cisco CallManager サーバにアップロードされ、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。元のファイルのサイズに応じて、この処理には数分かかることがあります。</p> <p> (注) オーディオソース ファイルの MOH サーバへのアップロードでは、ファイルは 1 つの MOH サーバにのみアップロードされます。したがって、各サーバ上の Cisco CallManager Administration を使用して、クラスタ内の MOH サーバごとにオーディオソース ファイルをアップロードする必要があります。MOH オーディオソース ファイルは、自動的にクラスタ内の他の MOH サーバに適用されません。</p>

表 6-5 Music On Hold オーディオソースの設定項目 (続き)

フィールド	説明
MOH Audio Source Name	このフィールドには MOH オーディオソースの一意の名前を入力します。50 文字以内で名前を構成します。有効な文字は、英文字、数字、スペース、ダッシュ、ドット (ピリオド)、およびアンダースコアです。
Play continuously (repeat)	この MOH オーディオソースの連続再生を指定するには、このチェックボックスをオンにします。   <b>(注)</b> このチェックボックスをオンにすることをお勧めします。オーディオソースの連続再生が指定されていない場合、最初に保留状態になった側だけが MOH オーディオソースを受信し、追加の側では受信されません。
Allow Multicasting	この MOH オーディオソースがマルチキャストを許可することを指定するには、このチェックボックスをオンにします。
MOH Audio Source File Status	このペインでは、選択した MOH オーディオソースのソースファイルに関する情報を表示します。1 つの MOH オーディオソースに対して、次の属性を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Input File Name</li> <li>• Error Code</li> <li>• Error Text</li> <li>• Duration (in) Seconds</li> <li>• Disk Space KB</li> <li>• Low Date Time</li> <li>• High Date Time</li> <li>• Output File List <ul style="list-style-type: none"> <li>- ULAW wav ファイル名と状態</li> <li>- ALAW wav ファイル名と状態</li> <li>- G.729 wav ファイル名と状態</li> <li>- ワイドバンド wav ファイル名と状態</li> </ul> </li> <li>• Date MOH Audio Translation completed</li> </ul>
MOH Server Reset Information	すべての MOH サーバをリセットするには、Reset ボタンをクリックします。   <b>(注)</b> Cisco CallManager は、サーバをリセットしている間 Music On Hold を利用不可にします。
<b>MOH オーディオソース</b>	
(MOH オーディオソースのリスト)	追加された各 MOH オーディオソースについて、このリストボックスに MOH オーディオソース名が表示されます。MOH オーディオソース名をクリックして、その MOH オーディオソースを設定します。

**追加情報**

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 固定 Music On Hold オーディオソースの設定

Music On Hold サーバは、ファイルストリームソースに加えて1つの固定デバイスストリームソースをサポートします。このソースは固定オーディオソースであり、Fixed Music On Hold (MOH) Audio Source Configuration ウィンドウで設定されます。固定オーディオソースは、ローカルのコンピュータオーディオドライバを使用する固定デバイスをソースとします。

各クラスタに1つの固定オーディオソースを定義できます。固定オーディオソースは、クラスタ単位で各 MOH サーバに設定する必要があります。そのためには、別売の Cisco USB MOH サウンドアダプタが必要です。

固定 Music On Hold オーディオソースを設定するには、次のトピックを参照してください。

- [固定 Music On Hold \(MOH\) オーディオソースの設定 \(P.6-24\)](#)
- [固定 Music On Hold \(MOH\) オーディオソースの削除 \(P.6-24\)](#)
- [固定 Music On Hold \(MOH\) オーディオソースの設定項目 \(P.6-25\)](#)

## 固定 Music On Hold (MOH) オーディオソースの設定

固定 Music On Hold オーディオソースを設定するには、次の手順に従います。

### 手順

---

**ステップ 1** Media Resources > Fixed MOH Audio Source を選択します。

Fixed MOH Audio Source Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 固定 Music On Hold (MOH) オーディオソースを設定し、有効にするには、[表 6-6](#) の説明に従って適切な設定値を入力します。

**ステップ 3** Save をクリックします。

Fixed MOH Audio Source Configuration ウィンドウが表示され、*Update Successful* というステータスメッセージが表示されます。

---

### 追加情報

[P.6-31](#) の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 固定 Music On Hold (MOH) オーディオソースの削除

既存の固定 Music On Hold オーディオソースを削除するには、次の手順に従います。

### 手順

---

**ステップ 1** Media Resources > Fixed MOH Audio Source を選択します。

Fixed MOH Audio Source Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ2** 表示された固定 MOH オーディオソースが有効 (Enable チェックボックスがオン) であれば、その固定 MOH オーディオソースを削除できます。

この固定 MOH オーディオソースを削除するには、**Delete** をクリックします。

確認のダイアログボックスが表示されます。

**ステップ3** **OK** をクリックします。

選択した固定 Music On Hold オーディオソースがデータベースから削除されます。

#### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 固定 Music On Hold (MOH) オーディオソースの設定項目

表 6-6 に、固定 Music On Hold (MOH) オーディオソースの設定に使用する設定項目を示します。

表 6-6 固定 Music On Hold (MOH) オーディオソースの設定項目

フィールド	説明
<b>固定 MOH オーディオソース情報</b>	
Source ID	このフィールドには、固定 MOH オーディオソースのストリーム番号が表示されます。
Name	このフィールドに固定 MOH オーディオソースの一意の名前を入力します。50 文字以内で名前を構成します。有効な文字は、英文字、数字、スペース、ダッシュ、ドット (ピリオド)、およびアンダースコアです。
Allow Multicasting	この固定 MOH オーディオソースがマルチキャストを許可することを指定するには、このチェックボックスをオンにします。
Enable( オンにすると Name が必須)	固定 MOH オーディオソースを有効にするには、このチェックボックスをオンにします。

#### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Music On Hold サーバ設定

メディア リソース グループの Music On Hold 用にサーバを設定できます。Music On Hold サーバを設定するには、次のトピックを参照してください。

- [Music On Hold サーバの検索 \(P.6-26\)](#)
- [Music On Hold サーバの設定 \(P.6-27\)](#)
- [Music On Hold サーバのリセットまたは再起動 \(P.6-28\)](#)
- [Music On Hold サーバ構成の設定 \(P.6-28\)](#)

どの Music On Hold サーバを設定する場合も、サーバの設定をトレースしてください。詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』および『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』を参照してください。

### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Music On Hold サーバの検索

ネットワーク上には、複数の Music On Hold サーバが存在する可能性があるため、Cisco CallManager は特定の条件に基づいて、特定の Music On Hold サーバを検索します。Music On Hold サーバを検索するには、次の手順に従います。

### 手順

**ステップ 1** Media Resource > Music On Hold Server を選択します。

Find and List Music On Hold Servers ウィンドウが表示されます。2 つのドロップダウン リスト ボックスを使用して、Music On Hold サーバを検索します。

**ステップ 2** 1 つめの Find Music On Hold Servers ドロップダウン リスト ボックスから、次の条件のうち 1 つを選択します。

- Name
- Description
- Device Pool Name



**ヒント** データベースに登録されているすべての Music On Hold サーバを検索するには、検索文字を入力せずに **Find** をクリックします。

**ステップ 3** 2 番目の Find Music On Hold Servers where ドロップダウン リスト ボックスから、begins with、contains、ends with などのテキスト検索パターンを 1 つ選択します。

**ステップ 4** 必要に応じて適切な検索文字を入力して、**Find** をクリックします。

検索条件と一致したレコードが表示されます。Rows per Page ドロップダウン リスト ボックスで別の値を選択すると、各ページに表示される項目数を変更できます。





**ヒント** 検索結果から Music On Hold サーバを検索するには、**Search Within Results** チェックボックスをクリックし、この手順で説明した検索条件を入力します。

**ステップ 5** 検索条件と一致したレコードのリストから、表示する Music On Hold サーバ名をクリックします。

Music On Hold (MOH) Server Configuration ウィンドウが表示され、選択した Music On Hold サーバが表示されます。

#### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Music On Hold サーバの設定

Music On Hold サーバを更新するには、次の手順に従います。



**(注)** Music On Hold サーバは、追加も削除もできません。

#### 手順

**ステップ 1** **Media Resource > Music On Hold Server** を選択します。

Find and List Music On Hold Servers ウィンドウが表示されます。2 つのドロップダウン リスト ボックスを使用して、Music On Hold サーバを検索します。

**ステップ 2** 次のいずれかの手順を実行します。

- Music On Hold サーバを更新するには、更新する Music On Hold サーバをクリックします。  
Music On Hold (MOH) Server Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** 適切な設定値を入力または更新します ( [表 6-7](#) を参照 )。

**ステップ 4** Music On Hold サーバを更新するには、**Save** をクリックします。

データベース内の Music On Hold サーバが更新されます。

#### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Music On Hold サーバのリセットまたは再起動

既存の Music On Hold サーバをリセットするには、次の手順に従います。

### 手順

**ステップ 1** P.6-26 の「[Music On Hold サーバの検索](#)」の手順に従って、Music On Hold サーバを検索します。

**ステップ 2** リセットする Music On Hold サーバをクリックします。

**ステップ 3** **Reset** ボタンをクリックします。

ポップアップ ウィンドウに情報メッセージが表示されます。

**ステップ 4** メッセージを読んだ後に、**Restart** をクリックして Music On Hold サーバを再起動するか、または **Reset** をクリックしてサーバをリセットします。

**ステップ 5** ポップアップ ウィンドウを閉じるには、**Close** をクリックします。

### 追加情報

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Music On Hold サーバ構成の設定

表 6-7 に、Music On Hold サーバの構成に使用する構成の設定を示します。

表 6-7 Music On Hold サーバ構成の設定

フィールド	説明
<b>デバイス情報</b>	
Host Server	既存の Music On Hold サーバでは、このフィールドは表示のみです。
Music On Hold Server Name	この必須フィールドには Music On Hold サーバの一意の名前を入力します。15 文字以内で名前を構成します。有効な文字は、英文字、数字、スペース、ダッシュ、ドット（ピリオド）、およびアンダースコアです。
Description	Music On Hold サーバの説明を入力します。50 文字以内で説明します。Description には、アンパサンド（&）、二重引用符（"）、角カッコ（[]）、小なり記号（<）、大なり記号（>）、またはパーセント記号（%）を含めることはできません。
Device Pool	Music On Hold サーバにデバイス プールを選択するには、この必須フィールドを使用します。ドロップダウンの矢印をクリックして、表示されているリストからデバイス プールを選択します。

表 6-7 Music On Hold サーバ構成の設定 (続き)





フィールド	説明
Location	この MOH サーバの適切なロケーションを選択します。ロケーションは、このロケーションへのコールと、このロケーションからのコールで利用可能な帯域幅の合計を指定します。ロケーション設定が <i>None</i> に設定されていると、ロケーション機能は、MOH サーバで消費される帯域幅を追跡しません。
Maximum Half Duplex Streams	この必須フィールドには、Music On Hold サーバがサポートする半二重ストリームの最大数を入力します。有効な値の範囲は 0 ~ 500 です。
Maximum Multicast Connections	この必須フィールドには、Music On Hold サーバがサポートするマルチキャスト接続の最大数を入力します。有効な値の範囲は 1 ~ 999999 です。
Fixed Audio Source Device	固定オーディオソース デバイスのデバイス名を入力します。サーバに特別なサウンド デバイスがインストールされている場合、このデバイスはサーバ単位で無効になります。
Run Flag	Music On Hold サーバに対応する実行フラグを選択するには、この必須フィールドを使用します。ドロップダウンの矢印をクリックして、 <b>Yes</b> または <b>No</b> を選択します。 <b>No</b> を選択すると、Music On Hold サーバが無効になります。
<b>Multicast Audio Source Information</b>	
Enable Multicast Audio Sources on this MOH Server	この Music On Hold サーバに対応するオーディオソースのマルチキャストを有効または無効にするには、このチェックボックスをオンまたはオフにします。   <b>(注)</b> この MOH サーバがマルチキャスト メディア リソース グループに属している場合は、この MOH サーバでマルチキャストを有効にするかどうか、この MOH サーバの削除やリストにある各グループのマルチキャスト設定の変更によって指定したメディア リソース グループを更新するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。
Base Multicast IP Address	マルチキャスト サポートが必要な場合は、ベース マルチキャスト IP アドレスをこのフィールドに入力します。マルチキャストに有効な IP アドレスは 224.0.1.0 ~ 239.255.255.255 の範囲です。   <b>(注)</b> 224.0.1.0 ~ 238.255.255.255 の IP アドレスは、パブリック マルチキャスト アプリケーションに予約されている IP マルチキャスト アドレスの範囲です。このアドレスを使用すると、インターネット上の既存のマルチキャスト アプリケーションと干渉する可能性があります。プライベート ネットワーク (239.0.0.0 ~ 239.255.255.255) 上に、管理用に制御するために予約されている範囲の IP アドレスを使用することを推奨します。
Base Multicast Port Number	マルチキャスト サポートが必要な場合は、ベース マルチキャスト ポート番号をこのフィールドに入力します。有効なマルチキャスト ポート番号は、16384 ~ 32766 の範囲の偶数です。

表 6-7 Music On Hold サーバ構成の設定 (続き)

フィールド	説明
Increment Multicast on	<p>ポート番号のマルチキャストを増やすには、<b>Port Number</b> をクリックします。</p> <p>IP アドレスのマルチキャストを増やすには、<b>IP Address</b> をクリックします。</p> <p> <b>(注)</b> ファイアウォールが存在する場合は、IP アドレスの増分によるマルチキャストが適しています。この方法により、各マルチキャスト オーディオ ソースは一意的な IP アドレスを持つことになり、ネットワークの飽和状態の回避に役立ちます。</p>
<b>Selected Multicast Audio Sources</b>	
	<p>Allow Multicasting チェックボックスがオンになっているオーディオソースだけ、このリストに表示されます。表示されたオーディオソースがない場合は、次のメッセージが表示されます。</p> <p style="text-align: center;">There are no Music On Hold Audio Sources selected for Multicasting. Click Configure Audio Sources in the top right corner of the page to select Multicast Audio Sources.</p> <p>Related Links ドロップダウン リスト ボックスで Configure Audio Sources を選択し、<b>Go</b> をクリックします。</p>
No.	このフィールドは、特定のマルチキャスト オーディオ ソースに関連付けられている Music On Hold オーディオ ストリーム番号を示します。マルチキャストを許可するように定義されているオーディオソースだけが表示されます。
Audio Source Name	このフィールドは、マルチキャストを許可するように定義されているオーディオソースの名前を示します。
Max Hops	<p>各マルチキャスト オーディオ ソースに対して、マルチキャストパケットが通過できるルータ ホップの最大数を入力します。有効な値の範囲は 1 ~ 15 です。</p> <p> <b>(注)</b> 大きな値を使用すると、ネットワークの飽和状態が発生することがあります。このフィールドは <i>Time to Live</i> とも呼ばれます。</p>

**追加情報**

P.6-31 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- [Music On Hold について \( P.6-2 \)](#)
- [Music On Hold の定義 \( P.6-2 \)](#)
- [Music On Hold の特徴 \( P.6-3 \)](#)
- [Music On Hold の機能性 \( P.6-4 \)](#)
- [サポートされている Music On Hold 機能 \( P.6-5 \)](#)
- [Music On Hold システム要件と制限 \( P.6-14 \)](#)
- [Music On Hold フェールオーバーとフォールバック \( P.6-15 \)](#)
- [Music On Hold 設定チェックリスト \( P.6-16 \)](#)
- [Music On Hold パフォーマンスの監視 \( P.6-17 \)](#)
- [Music On Hold Server のパフォーマンスの表示 \( P.6-18 \)](#)
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「メディア リソース グループの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「メディア リソース グループ リストの設定」

### Music On Hold オーディオ ソース

- [Music On Hold オーディオ ソース \( P.6-10 \)](#)
- [オーディオ ソース ファイルの格納 \( P.6-11 \)](#)
- [Music On Hold オーディオ ソースの検索 \( P.6-19 \)](#)
- [Music On Hold オーディオ ソースの設定 \( P.6-20 \)](#)
- [Music On Hold オーディオ ソースの削除 \( P.6-21 \)](#)
- [Music On Hold オーディオ ソースの設定項目 \( P.6-22 \)](#)

### 固定 Music On Hold オーディオ ソース

- [固定 Music On Hold オーディオ ソースの設定 \( P.6-24 \)](#)
- [固定 Music On Hold \( MOH \) オーディオ ソースの設定 \( P.6-24 \)](#)
- [固定 Music On Hold \( MOH \) オーディオ ソースの削除 \( P.6-24 \)](#)
- [固定 Music On Hold \( MOH \) オーディオ ソースの設定項目 \( P.6-25 \)](#)

### Music On Hold サーバ

- [Music On Hold サーバ \( P.6-9 \)](#)
- [Music On Hold サーバ設定 \( P.6-26 \)](#)
- [Music On Hold サーバの検索 \( P.6-26 \)](#)
- [Music On Hold サーバの設定 \( P.6-27 \)](#)
- [Music On Hold サーバのリセットまたは再起動 \( P.6-28 \)](#)
- [Music On Hold サーバ構成の設定 \( P.6-28 \)](#)

### その他のシスコ マニュアル

- [Cisco CallManager Release 5.0\(1\) インストレーション ガイド](#)
- [Cisco CallManager Release 5.0\(1\) アップグレード手順](#)
- [Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド](#)
- [Cisco CallManager Serviceability システム ガイド](#)





# Cisco CallManager AutoAttendant

Cisco CallManager AutoAttendant は、発信者が電話受付係と話をせずに組織内の人物を検索できる、シンプルな自動アテンダントです。発信者に対して再生されるプロンプトはカスタマイズできますが、このソフトウェアが発信者と対話する方法はカスタマイズできません。

Cisco CallManager AutoAttendant は、Cisco CallManager 5 agent IPCC Express Bundle にある Cisco CallManager とセットで販売されています。

この章では、Cisco CRS 4.5 上で動作する Cisco CallManager AutoAttendant について説明します。



(注)

Cisco CallManager でサポートされる Cisco CRS のバージョンについては、次の URL で Cisco CallManager Compatibility Matrix を参照してください。

[http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c\\_callmg/ccmcomp.htm#CompatibleApplications](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_callmg/ccmcomp.htm#CompatibleApplications)

Cisco CallManager AutoAttendant を理解、インストール、設定、および管理するには、次のトピックを参照してください。

- [Cisco CallManager AutoAttendant \( P.7-2 \)](#)
- [Customer Response Solutions \( CRS \) Engine のインストールとアップグレード \( P.7-4 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant と CRS Engine の設定 \( P.7-6 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant の管理 \( P.7-24 \)](#)

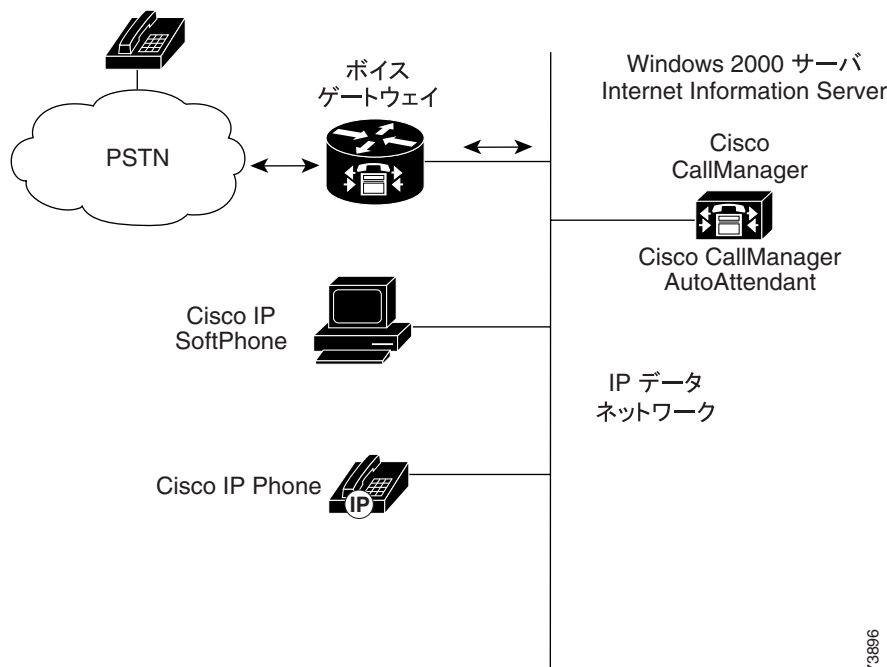
## Cisco CallManager AutoAttendant

Cisco CallManager AutoAttendant は、Cisco CallManager と連携して、特定の電話内線宛のコールを受信します（図 7-1 を参照）。発信者に対話して、発信者が組織内の通話相手の内線番号を検索し、選択できるようにします。

次の項では、Cisco CallManager AutoAttendant について説明します。

- [Cisco CallManager AutoAttendant の概要 \(P.7-2\)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant のコンポーネント \(P.7-3\)](#)

図 7-1 Cisco CallManager AutoAttendant の使用方法



73896

## Cisco CallManager AutoAttendant の概要

Cisco CallManager AutoAttendant は、次のスクリプトを提供します。

- コールに応答する。
- ユーザが設定可能なウェルカム プロンプトを再生する。
- 発信者に対して、次の 3 つのアクションのいずれかを実行するように求めるメイン メニュー プロンプトを再生する。
  - 0 を押してオペレータを呼び出す。
  - 1 を押して内線番号を入力する。
  - 2 を押して名前を入力する。
- 発信者が名前入力を選択した（2 を押した）場合は、発信者の入力した文字と、利用可能な内線番号に対して設定されている名前を比較する。
  - 一致する名前が存在する場合は、一致したユーザに転送することを通知する。発信者は、転送を停止するには 2 秒以内にいずれかの DTMF キーを押します。発信者が転送を停止しない場合、システムは明示的な確認処理を実行します。ユーザに対して、名前を確認するように求め、コールをユーザのプライマリ内線に転送します。



- 一致する名前が複数存在する場合は、発信者に対して、正しい内線を選択するように求める。
- 一致する名前が多数存在する場合は、発信者に対して、さらに文字を入力するように求める。
- 発信者が宛先を指定し終わったら、コールを転送する。
  - 回線がビジーになっている場合またはインサービスでない場合は、発信者に状況を通知し、メインメニュープロンプトをもう一度再生する。

#### 追加情報

P.7-25 の「関連項目」を参照してください。

## Cisco CallManager AutoAttendant のコンポーネント

Cisco Customer Response Solutions Platform は、Cisco CallManager AutoAttendant の実行に必要なコンポーネントを提供します。このプラットフォームは、IP 対応のマルチメディア (音声 / データ / Web) カスタマー ケア アプリケーション環境を提供します。



(注)

---

Cisco Customer Response Solutions (CRS) は、Cisco CRS プラットフォーム上の製品である IPCC Express と IP IVR の名前で販売されています。

---

Cisco CallManager AutoAttendant は、Cisco Customer Response Solutions Platform の 3 つの主要コンポーネントを利用しています。

- ゲートウェイ：エンタープライズ IP テレフォニー ネットワークを公衆電話交換網 (PSTN) およびその他の構内電話システム (構内交換機 (PBX) など) に接続する。ゲートウェイは、別途購入する必要があります。
- Cisco CallManager サーバ：IP 電話の実装、ゲートウェイの管理、電話システムに対するフェールオーバー サービスと冗長化サービスの提供、および Voice over IP トラフィックの Cisco Customer Response Solutions (Cisco CRS) システムへの送信に必要な機能を提供する。Cisco CallManager は、別途購入する必要があります。
- Cisco CRS Server：Cisco CallManager AutoAttendant を実行する Cisco CRS Engine を含む。Cisco CRS Server と Cisco CRS Engine は、Cisco CallManager AutoAttendant のパッケージに含まれています。

Cisco Customer Response Solutions Platform の詳細については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/en/US/products/ps5883/index.html>

#### 追加情報

P.7-25 の「関連項目」を参照してください。

# Customer Response Solutions (CRS) Engine のインストールとアップグレード

CRS をインストールまたはアップグレードするには、次の項を参照してください。

- [ハードウェアとソフトウェアの要件 \(P.7-4\)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant のインストールまたはアップグレード \(P.7-4\)](#)

## ハードウェアとソフトウェアの要件

このバージョンの CRS をインストールするには、運用中の Voice over IP システムがすでに存在している必要があります。Cisco CallManager 5.0 をインストールし、設定しておく必要があります。CallManager は、テレフォニー システムを管理するソフトウェアです。

Cisco CallManager AutoAttendant は、Cisco Media Convergence Server (Cisco MCS) プラットフォームまたはシスコ認定サーバ上で動作します。

Cisco CallManager サーバがアプライアンス ベースのシステムを実行していることを確認してください。

## Cisco CallManager AutoAttendant のインストールまたはアップグレード

Cisco CallManager AutoAttendant を CRS サーバにインストールする前に、Cisco CallManager をアプライアンス ベースのシステムにインストールしてください。詳細については、次のマニュアルを参照してください。

- Cisco CallManager インストール マニュアル  
[http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c\\_callmg/5\\_0/install/instcall/index.htm](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_callmg/5_0/install/instcall/index.htm)
- Cisco IP Telephony オペレーティング システム  
[http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/iptel\\_os/index.htm](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/iptel_os/index.htm)

Internet Explorer のプロキシ設定項目を設定し、内部および外部の Web サイトを参照できることを確認します。プロキシ設定項目の設定の詳細については、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

### 始める前に

P.7-4 の「[ハードウェアとソフトウェアの要件](#)」で説明している、インストール前の要件をすべて満たしていることを確認します。

次の項で、Cisco CallManager AutoAttendant のインストール方法について説明します。

- [Cisco CallManager AutoAttendant のインストール \(P.7-4\)](#)

## Cisco CallManager AutoAttendant のインストール

次の手順では、初めて Cisco CallManager IPCC Express 5 Seat Bundle をインストールする方法について説明します。この手順は、新規インストール後に 1 回だけ実行します。

### 手順 1

- 
- ステップ 1** CCO から MCS サーバに、Cisco CallManager AutoAttendant ソフトウェア パッケージをダウンロードします。

**ステップ2** .exe ファイルをクリックして、インストール プログラムを起動し、画面上の指示に従います。

---

#### 追加情報

P.7-25 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Cisco CallManager AutoAttendant と CRS Engine の設定

ここでは、Cisco CallManager AutoAttendant の導入に備えて Cisco CallManager と Cisco Customer Response Solutions ( CRS ) Engine を設定する方法について説明します。

### Cisco CallManager AutoAttendant の設定チェックリスト

表 7-1 に、Cisco CallManager AutoAttendant を設定する手順を示します。

表 7-1 Cisco CallManager AutoAttendant の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> Cisco Customer Response Solutions ( CRS ) Engine を設定します。Cisco CallManager AutoAttendant を使用するには、Cisco CRS をインストールして設定しておく必要があります。Cisco CRS Engine は、ソフトウェア、および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。	P.7-9 の「 <a href="#">Cisco Customer Response Solutions Engine の設定</a> 」を参照してください。 『Cisco CRS Installation Guide』も参照してください。
<b>ステップ 2</b> Cisco CallManager AutoAttendant をカスタマイズして、AutoAttendant のプロンプトを自動アテンダントの使用状況に適したものにします。	P.7-20 の「 <a href="#">Cisco CallManager AutoAttendant のカスタマイズ</a> 」を参照してください。

### Cisco CallManager の設定

Cisco CallManager AutoAttendant を使用するには、Cisco CallManager を事前に設定しておく必要があります。

これらのトピックは、Cisco CallManager の使用方法を理解していることを前提としています。Cisco CallManager の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』および『Cisco CallManager システムガイド』を参照してください。

### Cisco CallManager AutoAttendant 用の Cisco CallManager ユーザの設定

AutoAttendant に CRS 管理者としてログインするユーザを作成します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco CallManager で、**User Management>End User** を選択します。
- ステップ 2** Find and List Users ウィンドウが開きます。Add New をクリックします。
- End User Configuration ウィンドウが表示されます。表 7-2 の説明に従ってフィールドに入力します。
- ステップ 3** ユーザを作成するには、Save をクリックします。
- ユーザが追加されます。

表 7-2 Cisco CallManager AutoAttendant 用の Cisco CallManager ユーザの設定


フィールド	説明
LDAP Sync Status	このフィールドには、System > LDAP > LDAP System メニュー オプションで設定される LDAP 同期ステータスが表示されます。
User ID	エンド ユーザの識別名を入力します。Cisco CallManager では、作成後にユーザ ID を変更できません。使用できる特殊文字は、=、+、<、>、#、;、\、"、および空白です。
Password	エンド ユーザのパスワードとして 5 文字以上の英数字または特殊文字を入力します。使用できる特殊文字は、=、+、<、>、#、;、\、"、および空白です。
Confirm Password	ユーザのパスワードをもう一度入力します。
PIN	Personal Identification Number (PIN) として 5 文字以上の数字を入力します。
Confirm PIN	PIN をもう一度入力します。
Last Name	エンド ユーザの姓を入力します。使用できる特殊文字は、=、+、<、>、#、;、\、"、および空白です。
Middle Name	エンド ユーザのミドルネームを入力します。使用できる特殊文字は、=、+、<、>、#、;、\、"、および空白です。
First Name	エンド ユーザの名を入力します。使用できる特殊文字は、=、+、<、>、#、;、\、"、および空白です。
Telephone Number	エンド ユーザの電話番号を入力します。使用できる特殊文字は、(、) および - です。
Mail ID	これについては、Cisco CallManager Administration の Release 5.0 (1) で説明します。
Manager User ID	エンド ユーザ マネージャ ID を入力します。入力するマネージャ ユーザ ID は、エンド ユーザとしてディレクトリにすでに存在している必要があります。
Department	エンド ユーザの部署情報 (部署の番号や名前など) を入力します。
User Locale	ドロップダウン リスト ボックスで、エンド ユーザに関連するロケールを選択します。ユーザ ロケールは、言語やフォントなど、エンド ユーザをサポートする一連の詳細情報を示します。  Cisco CallManager は、エクステンション モビリティと Cisco IP Phone User Options で、このロケールを使用します。Cisco CallManager エクステンション モビリティのログオンでは、ここで指定したロケールが、デバイスおよびデバイス プロファイルの設定よりも優先されます。Cisco CallManager エクステンション モビリティのログオフでは、Cisco CallManager は、デフォルト デバイス プロファイルで指定されたエンド ユーザ ロケールを使用します。
	 <b>(注)</b> エンド ユーザ ロケールを選択しない場合は、Cisco CallManager サービス パラメータでデフォルト ユーザ ロケールとして指定されたロケールが適用されます。
Associated PC	Cisco SoftPhone ユーザと Cisco CallManager Attendant Console ユーザに対して、この必須フィールドを使用します。

表 7-2 Cisco CallManager AutoAttendant 用の Cisco CallManager ユーザの設定 (続き)


フィールド	説明
Digest Credentials	<p>SIP 電話機に対してダイジェスト認証を設定した場合、Cisco CallManager は、電話機が SIP 要求を Cisco CallManager に送信するたびに電話機の ID を確認します。このフィールドに入力するダイジェスト資格情報は、Phone Configuration ウィンドウでダイジェスト ユーザを選択するときに、電話機に関連付けられます。</p> <p>英数字の文字列を入力します。</p> <p> (注) ダイジェスト認証の詳細については、『Cisco CallManager セキュリティガイド』を参照してください。</p>
Confirm Digest Credentials	ダイジェスト資格情報を正しく入力したことを確認するため、このフィールドに資格情報を入力します。
<b>デバイスの関連付け</b>	
Available Devices	<p>このリスト ボックスには、このエンド ユーザへの関連付けに利用できるデバイスが表示されます。</p> <p>このエンド ユーザとデバイスを関連付けるには、デバイスを選択し、このリスト ボックスの下にある下矢印をクリックします。</p> <p>このエンド ユーザに関連付けるデバイスがこのペインに表示されていない場合は、次のいずれかのボタンをクリックして、その他のデバイスを検索します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Find more Phones</b> : このエンド ユーザに関連付けるために、さらに多くの電話機を検索するには、このボタンをクリックします。Find and List Phones ウィンドウが表示され、電話機を検索できます。</li> <li>• <b>Find more Route Points</b> : このエンド ユーザに関連付けるために、さらに多くのルート ポイントを検索するには、このボタンをクリックします。Find and List CTI Route Points ウィンドウが表示され、CTI ルート ポイントを検索できます。</li> </ul>
Controlled Devices	デバイスを関連付けると、このフィールドにはエンド ユーザが制御する説明情報 (MAC アドレスなど) が表示されます。
<b>エクステンション モビリティ</b>	
Available Profiles	<p>このリスト ボックスには、このエンド ユーザへの関連付けに利用できるエクステンション モビリティ プロファイルが表示されます。</p> <p>このエンド ユーザとエクステンション モビリティ プロファイルを関連付けるには、プロファイルを選択し、このリスト ボックスの下にある下矢印をクリックします。</p>
Controlled Profiles	このフィールドには、Cisco CallManager エクステンション モビリティのために設定されるエンド ユーザに関連付けられる制御デバイス プロファイルのリストが表示されます。
Default Profile	ドロップダウン リスト ボックスで、このエンド ユーザのデフォルトのエクステンション モビリティ プロファイルを選択します。
Presence Group	ドロップダウン リスト ボックスで、電話番号 (プレゼンス エンティティ) のステータスを監視するプレゼンス グループを選択します。

表 7-2 Cisco CallManager AutoAttendant 用の Cisco CallManager ユーザの設定 (続き)

フィールド	説明
SUBSCRIBE Calling Search Space	<p>Cisco CallManager Administration で設定するすべてのコーリングサーチスペースは、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。</p> <p>SUBSCRIBE Calling Search Space により、Cisco CallManager がエンドユーザからのプレゼンス登録要求をルーティングする方法が決まります。特にこの目的のために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と同様に (Call Routing &gt; Class Control &gt; Calling Search Space で) 設定します。</p>
Allow Control of Device from CTI	このボックスは、デフォルトでオンになっています。CTI からデバイスを制御できるようにする場合は、このボックスをオンのままにします。
<b>電話番号の関連付け</b>	
Primary Extension	<p>このフィールドは、エンドユーザのプライマリ電話番号を表します。デバイスをエンドユーザに関連付ける場合は、プライマリ回線を選択しません。エンドユーザは、電話機に複数の回線を持つことがあります。</p> <p>ドロップダウンリストボックスで、このエンドユーザのプライマリ内線を選択します。</p> <p>システムが Unity Integration 用に設定されている場合は、Create Voice Mailbox リンクが表示されます。</p>

**追加情報**

P.7-25 の「関連項目」を参照してください。

**Cisco Customer Response Solutions Engine の設定**

Cisco CallManager および Cisco IP Telephony DirectoryConfigure と通信するよう、Cisco Customer Response Solutions ( CRS ) Engine を設定します。次に示す設定手順を実行します。

- [クラスタの設定 \( P.7-10 \)](#)
- [サーバの設定 \( P.7-11 \)](#)
- [JTAPI コール制御グループの追加 \( P.7-12 \)](#)
- [Cisco Media Termination サブシステムのプロビジョニング \( P.7-14 \)](#)
- [新しい Cisco CallManager AutoAttendant の追加 \( P.7-15 \)](#)
- [JTAPI Trigger の設定 \( P.7-17 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant インスタンスの設定変更 \( P.7-20 \)](#)

上のトピックで説明しているのは、Cisco CRS の使用と設定に関する基本事項だけです。詳細については、Cisco CRS のオンラインヘルプを参照してください。

**追加情報**

P.7-25 の「関連項目」を参照してください。

**ヒント**

Cisco CRS Administration を起動するには、Web ブラウザで `http://サーバ名/AppAdmin` を開きます。「サーバ名」には、アプリケーション サーバの DNS 名または IP アドレスを指定します。このインターフェイスを使用する方法については、Help をクリックしてください。

**クラスタの設定**

クラスタを設定するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** UserID として **Administrator**、パスワードとして **ciscocisco** を使用して、CRS サーバにログインします。
- ステップ 2** Cisco CRS Administrator Setup ウィンドウが表示されます。**Setup** をクリックします。
- ステップ 3** License Information ウィンドウが表示されます。**Browse** をクリックして、CCO からダウンロードした無料 IPCC Express ライセンスを検索します。ライセンスを強調表示して、**Next** をクリックします。同じウィンドウが再び表示された場合は、**Next** をクリックします。
- ステップ 4** CallManager Configuration ウィンドウが表示されます。
- AXL Service Provider Configuration で、使用可能な AXL Service Providers が右側のフィールドに表示されます。サービス プロバイダーを選択し、左向きの三角形のボタンをクリックします。選択した AXL Service Provider が、Selected AXL Service Providers の下に表示されます。  
User Name フィールドと Password フィールドに、Cisco CallManager 側で AXL を通じて情報にアクセスするために使用するユーザ名とパスワードを入力します。
  - Available CTI Managers の JTAPI Subsystem - JTAPI Provider Configuration で、適切な CTI Manager を選択し、左向きの三角形のボタンをクリックします。選択した CTI Manager が、Selected CTI Managers の下に表示されます。  
User Prefix フィールドと Password フィールドで、ユーザ プレフィックスとパスワードを作成します。

**(注)**

CallManager Configuration ウィンドウの RmCm Subsystem セクションでは何も行いません。

- **Next** をクリックします。
- ステップ 5** User Management ウィンドウが表示されます。Cisco CallManager ユーザが CMUsers フィールドに表示されます。Cisco CallManager で作成したユーザを選択します。P.7-6 の「Cisco CallManager AutoAttendant 用の Cisco CallManager ユーザの設定」を参照してください。
- 左向きの三角形のボタンをクリックします。選択したユーザは、CRS Administrator / Supervisor フィールドに表示されます。

**(注)**

**Search** をクリックすると、Cisco CallManager 側でユーザが検索されます。

- **Next** をクリックします。



**ステップ 6** Directory Setup ウィンドウが表示されます。ブラウザを閉じます。

これでクラスタの設定は完了です。



(注)

クラスタの設定でユーザ名とパスワードを設定すると、サーバの設定でそのユーザ名とパスワードが必要になります。

## サーバの設定

クラスタの設定後は、サーバを設定する必要があります。

**ステップ 1** CRS サーバで、**Start > Programs > Administrator Tools > Services** の順にクリックします。

**ステップ 2** 表示されたウィンドウで Cisco CRS Node Manager を強調表示し、ウィンドウの上部にある **Restart Service** ボタンをクリックします。

**ステップ 3** CRS Administration を起動します。

**ステップ 4** P.7-10 の「[クラスタの設定](#)」で User Management ウィンドウで選択したユーザ名を使用し、CRS サーバにログインします。

**ステップ 5** Cisco CRS Administrator Setup ウィンドウが表示されます。**Setup** をクリックします。

**ステップ 6** Component Activation ウィンドウが表示されます。CRS Agent Datastore、CRS Config Datastore、CRS Engine、CRS Historical Datastore、CRS Node Manager、および CRS Repository Datastore の横にあるチェックボックスをオンにし、**Next** をクリックします。

**ステップ 7** Publisher Activation ウィンドウが表示されます。各 Datastore に対して CRS を選択し、**Activate Publisher** をクリックします。

**ステップ 8** Server Setup ウィンドウが表示され、サーバの設定が完了したことが示されます。



(注)

CRS Historical Reporting Client を使用している場合は、Server Setup ウィンドウの表示に従って HR セッション ライセンスをアップデートします。



(注)

これでサーバが設定されました。今後は、作成したユーザ名とパスワードを使用する必要があります。

### 追加情報

P.7-25 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## JTAPI コール制御グループの追加

JTAPI コール制御グループを追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** Subsystems > JTAPI に移動します。JTAPI Call Control Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** Add a New JTAPI Call Control Group をクリックします。表 7-3 に示す、必要な情報を入力します。
- ステップ 3** Add をクリックします。

表 7-3 JTAPI コール制御グループの設定



フィールド	説明
<b>グループ情報</b>	
Group ID	このフィールドは、CRS サーバが Cisco ICM/IPCC Enterprise ソリューションの一部となっている場合に Cisco ICM に報告された、トランクグループ番号と対応しています。  自動 Group ID をそのまま使用するか、固有の説明を入力します。
Description	Description フィールドに値を自動入力するには、Tab キーを押します。
Number of CTI Ports	グループに割り当てる CTI ポートの数を入力します。   <b>(注)</b> このフィールドを <n> に設定した場合、各 CRS エンジンノード (CRS エンジン コンポーネントが有効なノード) に対して <n> 個のポートが作成されます。
<b>電話番号</b>	
Starting Directory Number	このフィールドには、一意の電話番号を指定します。この値には、数字と特殊文字 # および * を使用できます。  このフィールドで指定した値から始まる、指定した数のポートが作成されます。  入力した電話番号は、複数のパーティションに表示されることがあります。   <b>(注)</b> 電話番号としてパターンを使用した場合、ダイヤル先の電話機の表示および発信者 ID 表示に、その番号が表示されます。これを防ぐには、Display ( Internal Call ID )、Line Text Label、および External Phone Number Mask に値を指定します。

表 7-3 JTAPI コール制御グループの設定 (続き)


フィールド	説明
<b>グループ情報</b>	
Device Name Prefix	<p>このグループのすべての CTI ポートに与えられる名前に、デバイス名プレフィックス (DNP) が使用されます。</p> <p>このポート グループの CTI ポートには、次の形式のデバイス名が付けられます。</p> <p>&lt;deviceprefix&gt;_&lt;directoryno&gt;</p> <p>たとえば、デバイス名プレフィックスが <i>CTIP</i> で、最初の電話番号が 7000 の場合、Cisco CallManager で作成される CTI ポートは、デバイス名が <i>CTIP_7000</i> になり、回線 7000 を使用します。</p> <p></p> <p><b>(注)</b> デバイス名プレフィックスは 5 文字までです。</p>
Device Pool	この電話を割り当てるデバイス プール (リージョン、日付 / 時間グループ、ソフトキー テンプレート、および MLPP 情報などのデバイスの共通特性のセット) を指定します。
DN Calling Search Space	ダイヤルされた番号をルーティングする方法を決定するために検索されるパーティションのコレクション、デバイスのコーリング サーチスペース、共に使用される電話番号のコーリング サーチスペースを指定します。電話番号 CSS は、デバイス CSS よりも優先されます。
Redirect Calling Search Space	リダイレクトされたコールをルーティングする方法を決定するために検索する、パーティションのコレクションを指定します。
Media Resource Group List	<p>メディア リソース グループの優先順位付きグループ。アプリケーションは、Media Resource Group List で定義される専用の順序に従って、利用可能なメディア リソースから Music On hold サーバなどの必要なメディア リソースを選択します。</p> <p><b>None</b> を選択すると、Cisco CallManager はデバイス プールで定義されたメディア リソース グループを使用します。</p>
Location	Cisco IP Phone のロケーション設定では、このロケーションへのコールと、このロケーションからのコールで利用可能な帯域幅の合計を指定します。ロケーション設定が <b>None</b> に設定されていると、ロケーション機能は、Cisco IP Phone で消費される帯域幅を追跡しません。
パーティション	<p>このフィールドは、電話番号が所属するパーティションを指定します。電話番号のフィールド値は、選択するパーティション内で一意です。</p> <p>電話番号へのアクセスを制限しない場合は、パーティション設定として <b>None</b> を選択します。</p>
<b>電話番号の設定</b>	
Voice Mail Profile	ドロップダウン リストから、 <b>None</b> 、 <b>NoVoiceMail</b> または <b>Default</b> を選択します。

表 7-3 JTAPI コール制御グループの設定 (続き)

フィールド	説明
<b>グループ情報</b>	
AAR Group	ドロップダウン リストから、このデバイスの Automated Alternate Routing (AAR; 自動代替ルーティング) グループを選択します。AAR グループは、帯域幅不足のためにコールがブロックされないように、コールをルーティングするためのプレフィックス番号を提供します。AAR グループ設定を None にすると、ブロックされたコールの再ルーティングは試行されません。
User Hold Audio Source	ドロップダウン リストから、ユーザが保留操作を開始したときに再生されるオーディオソースを選択します。
Network Hold Audio Source	ドロップダウン リストから、ユーザが保留操作を開始したときに再生されるオーディオソースを選択します。
Call Pickup Group	ドロップダウン リストから、指定されたパーティション内でこの電話番号へのコールに応答するために、ダイヤル可能な番号を選択します。
Display	最大 40 文字の英数字を入力します。通常は、ユーザ名または電話番号を使用します (電話番号を使用する場合、着信側の電話機には発信者の適切な ID が表示されないことがあります)。  内線番号を表示するには、このフィールドをブランクのままにしてください。
External Phone Number Mask	この回線からのコールの発信時に発信者 ID 情報の送信に使用される電話番号 (またはマスク) を指定するために、最大 30 桁の数字と「X」文字を入力します。  X は電話番号を表し、パターンの末尾に付ける必要があります。  次の例を参考にしてください。  マスクを 972813XXXX に指定する場合、内線番号 1234 からの外部コールには、発信者 ID が 9728131234 と表示されます。

## Cisco Media Termination サブシステムのプロビジョニング

プロンプトと DTMF (Cisco Media Termination) をサポートするシンプルなタイプのメディアから、プロンプトと DTMF に加えて音声認識をサポートする複雑で高度なメディアまで、さまざまなタイプのメディアを選択できます。メディアを使用せずにコールをプロビジョニングすることもできます。このような特徴があるため、メディアを手動でプロビジョニングする必要があります。後方互換性を維持し、メディアの対話をサポートするために、コールごとにシステムに CTI ポートとメディアチャンネルが必要です。

さらに、メディア リソースは IVR ポートとしてライセンスが発行され、販売されているため、ライセンスが発行されている数を超えてチャンネルをプロビジョニングできます。ただし、実行時にはライセンスが必要なため、システムはコールを受け入れません。これはライセンス許諾書に違反することになります。

コール制御グループ、複数の CMT ダイアロググループ、および Nuance ASR ダイアロググループをプロビジョニングすることによって、複数のアプリケーション間でリソースを共有できるようになります。さらに、特定のリソースセットを主に使用するように、特定のアプリケーションをプロビジョニングすることもできます。これは、たとえば JTAPI Trigger を設定する場合に行うことがで

きます。詳細については、『Cisco Customer Response Solutions Administrator Guide』を参照してください。

### CMT ダイアロググループのプロビジョニング

Cisco CRS Server は、メディアパケットを IP ネットワーク上で送受信するために、リアルタイムトランスポートプロトコル (RTP) を使用します。CRS Engine が Cisco IP Telephony システムと通信できるようにするには、CRS Engine が RTP データの送受信に使用する RTP ポートを設定する必要があります。

CMT ダイアログを設定するには、次の手順に従います。

#### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CRS Administration に接続します。

**ステップ 2** CRS Administration のメインメニューで、**Subsystems > Cisco Media** を選択します。

Cisco Media Termination Dialog Group Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** **Add a New CMT Dialog Group** ハイパーリンクをクリックします。

2 番目の Cisco Media Termination Dialog Group Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** 自動生成されるグループ ID をそのまま使用するか、Group ID フィールドにグループ ID を入力します。



**(注)** このグループ ID は、すべてのメディアグループ識別子 (ASR を含む) にわたって一意である必要があります。

---

**ステップ 5** Description フィールドに値を自動入力するには、**Tab** キーを押します。

**ステップ 6** グループが利用できるチャンネルの最大数を Maximum Number Of Channels フィールドに入力します。

**ステップ 7** **Add** をクリックします。

Cisco Media Termination Dialog Group Configuration ウィンドウが表示されます。

---

## 新しい Cisco CallManager AutoAttendant の追加

JTAPI サブシステムを Cisco CRS Engine 上で設定したら、いずれかのサンプルスクリプトを使用してアプリケーションを作成し、Cisco CRS Engine を起動します。新しい Cisco CallManager AutoAttendant を追加するには、次の手順に従います。



#### ヒント

Cisco CRS Administration を起動するには、Web ブラウザで `http://サーバ名/AppAdmin` を開きます。「サーバ名」には、アプリケーションサーバの DNS 名または IP アドレスを指定します。このインターフェイスを使用する方法については、Help をクリックしてください。

---

## 手順

**ステップ 1** CRS Administration のメイン メニューで、**Applications > Application Management** を選択します。

Application Configuration ウィンドウが開きます。

**ステップ 2** Application Configuration ウィンドウの **Add a New Application** リンクをクリックします。

Add a New Application ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** **Next** をクリックします。

Cisco Script Application ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** アプリケーションの名前を Name フィールドに入力します。

**ステップ 5** Description フィールドに値を自動入力するには、**Tab** キーを押します。

**ステップ 6** 一意の ID を ID フィールドに入力します。履歴レポートでは、この ID でアプリケーションを識別します。



**(注)** ID はシステムによって自動生成されます。このため、フィールドに含まれている ID を使用することも、値を削除して新しい ID を入力することもできます。

**ステップ 7** Maximum Number of Sessions フィールドに、このアプリケーションを同時に実行できるセッション最大数を入力します。



**(注)** Script と Default Script の選択内容に応じて、ウィンドウの表示が更新され、追加のフィールドとドロップダウン メニュー オプションが表示されます。

**ステップ 8** Script ドロップダウンの矢印で、アプリケーションを実行するスクリプトを選択します。Cisco CallManager AutoAttendant のスクリプトは aa.aef です。

**ステップ 9** Default Script ドロップダウン メニューで、**System Default** をそのまま使用します。このデフォルトスクリプトは、設定したアプリケーション スクリプトにエラーが発生したときに実行されます。

**ステップ 10** **Add** をクリックします。

次のメッセージが表示されます。

「The operation has been executed successfully」

**ステップ 11** ダイアログボックスを閉じるには、**OK** をクリックします。

## 追加情報

P.7-25 の「関連項目」を参照してください。

## JTAPI Trigger の設定

JTAPI Trigger を設定するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** Subsystems > JTAPI を選択します。JTAPI Call Control Group Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** 左のカラムの JTAPI Triggers をクリックします。JTAPI Trigger Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** Add a New JTAPI Trigger リンクをクリックします。2 番目の JTAPI Trigger Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** 表 7-4 に示す、必要な情報を入力します。
- ステップ 5** Add をクリックします。
- ステップ 6** Systems > Control Center を選択して CRS Engine - JTAPI をチェックし、動作していることを確認します。動作していない場合はオプション ボタンをクリックし、Restart をクリックします。

表 7-4 JTAPI Trigger の設定


フィールド	説明
電話番号	
Directory Number	一意の電話番号を入力します。この値は数字で構成され、特殊文字（#または*）が先頭または末尾に付加されます。  有効な電話番号の例：  ##*1100** *#12#*  無効な電話番号の例：  *12*23#
Partition	電話番号が所属するディレクトリのパーティションを入力します。電話番号のフィールド値は、選択するパーティション内で一意にします。  電話番号へのアクセスを制限しない場合は、パーティション設定として None を選択します。

表 7-4 JTAPI Trigger の設定 (続き)

フィールド	説明
<b>電話番号</b>	
<b>トリガー情報</b>	
Language	<p>ドロップダウン リストから、希望する言語を選択します。</p> <p>希望する言語がドロップダウン ボックスに表示されない場合は、<b>Edit</b> をクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Employer User Prompt ダイアログボックスが開きます。ロケール文字列値を入力します。</li> <li><b>OK</b> をクリックします。そのロケール文字列値がドロップダウン リストに表示されます。</li> <li>希望する言語を選択します。</li> </ul>
Application Name	ドロップダウン リストから、トリガーに関連付けるアプリケーションを選択します。
Maximum Number of Sessions	このトリガーが処理できる同時コールの最大数を入力します。
Idle Timeout (in ms)	このトリガーに対する JTAPI 要求を拒否するまで、システムが待機する時間 (ミリ秒) を入力します。
Enabled	<p>トリガーを有効にするには、<b>Yes</b> を選択します。</p> <p>トリガーを無効にするには、<b>No</b> を選択します。</p>
Call Control Group	ドロップダウン リストから、トリガーに関連付けるコール制御グループを選択します。
Primary Dialog Group	ドロップダウン リストから、トリガーに関連付けるダイアロググループを選択します (関連付けられるアプリケーションでメディアが必要な場合)。
Secondary Dialog Group	このトリガー上の着信コールに対応できるだけの十分なリソースがプライマリ ダイアロググループにない場合、ドロップダウン リストから、トリガーに関連付けるバックアップ ダイアロググループを選択します。
<b>CTI ルート ポイント情報</b>	
Device Name	このデバイスの一意の識別子を入力します。これは、英数字、ドット、ダッシュ、またはアンダースコアで構成されます。
Description	CTI ルート ポイントのわかりやすい名前を入力します。
Device Pool	ドロップダウン リストから、このルート ポイントを割り当てるデバイス プールを選択します。デバイス プールは、リージョン、日付 / 時間グループ、ソフトキー テンプレート、および MLPP 情報などのデバイスの共通特性のセットを定義します。
Location	ドロップダウン リストから、このロケーションへのコールと、このロケーションからのコールで利用可能な帯域幅の合計を選択します。ロケーション設定が <b>Hub_None</b> に設定されていると、ロケーション機能は、ルート ポイントが使用する帯域幅を追跡しません。



表 7-4 JTAPI Trigger の設定 (続き)

フィールド	説明
<b>電話番号</b>	
<b>電話番号の設定</b>	
Voice Mail Profile	Voice Mail Profile で設定されるボイスメール プロファイルのドロップダウン リストから、この電話番号を関連付けるプロファイルを選択します。  デフォルトは None に設定されています。
Calling Search Space	この電話番号から呼び出される番号を検索するパーティションのドロップダウン リストから、この電話番号を使用するすべてのデバイスに適用する値を選択します。
<b>コール転送とコール ピックアップの設定</b>	
Forward Busy	次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Voice Mail : Voice Mail Profile Configuration の設定を使用するには、このチェックボックスをオンにします。</li> </ul>  <p><b>(注)</b> このチェックボックスをオンにした場合、Cisco CallManager は Destination ボックスおよび Calling Search Space の設定を無視します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Destination : コールを転送する宛先を入力します。</li> <li>Calling Search Space : ドロップダウン リストから、コールを転送するコーリング サーチ スペースを選択します。</li> </ul>
Call Pickup Group	ドロップダウン リストから、(指定されたパーティション内で)この電話番号へのコールに応答するために、ダイヤル可能な番号を選択します。
Display	発信者の内線番号を表示するには、このフィールドをブランクのままにしてください。  または、最大 30 文字の英数字を入力します。通常は、ユーザ名または電話番号を使用します (電話番号を使用する場合、受信者は発信者の適切な ID を確認できないことがあります)。
External Phone Number Mask	この回線からコールが発信された場合に、発信者の ID 情報を送信するために使用する電話番号 (またはマスク) を入力します。  最大 30 の数字と「X」文字を入力できます。X は電話番号を表し、パターンの末尾に付ける必要があります。  たとえば、マスクを 972813XXXX に指定する場合、内線番号 1234 からの外部コールには、発信者 ID が 9728131234 と表示されます。

## Cisco CallManager AutoAttendant のカスタマイズ

Cisco CallManager AutoAttendant には、録音済みのウェルカム プロンプトが添付されています。デフォルトでは、ユーザ名がアルファベット 1 文字ずつ読み上げられます。名前は発音されません。独自のウェルカム プロンプトと音声ユーザ名録音を追加することで、自動アテンダントをカスタマイズできます。次の項では、Cisco CallManager AutoAttendant のカスタマイズ方法について説明します。

- [Cisco CallManager AutoAttendant インスタンスの設定変更 \(P.7-20\)](#)
- [プロンプトの設定 \(P.7-21\)](#)

## Cisco CallManager AutoAttendant インスタンスの設定変更

この項では、Cisco CallManager AutoAttendant の設定の変更について説明します。



### ヒント

Cisco CRS Administration を起動するには、Web ブラウザで `http://サーバ名/AppAdmin` を開きます。「サーバ名」には、アプリケーション サーバの DNS 名または IP アドレスを指定します。このインターフェイスを使用する方法については、Help をクリックしてください。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco CRS Administration のメイン ウィンドウで、**Applications > Configure Applications** を選択します。Application Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** 設定対象となる Cisco CallManager AutoAttendant インスタンスをクリックします。Cisco Script Application ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** 変更可能な設定は、次のとおりです。
- Description : アプリケーションの説明。
  - ID : アプリケーションの ID。システムは、このアプリケーションを識別するために、Historical Reporting にこの ID を通知します。
  - Maximum Number of Sessions : この自動アテンダントを同時に使用できる発信者の最大数。この数は、自動アテンダント用に作成した CTI ポートの数を超えることはできません。
  - Enabled : 自動アテンダントが動作しているかどうかを識別する。
  - Script : アプリケーションを実行するスクリプト。
  - welcomePrompt : 自動アテンダントが電話に応答したときに、最初に再生されるプロンプト。プロンプトをアップロードする方法については、[P.7-22 の「ウェルカム プロンプトの設定」](#)を参照してください。
  - MaxRetry : エラーが発生した場合に、発信者が Cisco CallManager AutoAttendant スクリプトのメイン メニューに戻される回数。デフォルトは 3 です。
  - operExtn : オペレータが使用する電話の内線番号。
  - Default Script : 設定したアプリケーション スクリプトにエラーが発生したときに実行されるスクリプト。
- ステップ 4** Update をクリックします。
-

## 追加情報

P.7-25 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## プロンプトの設定

Cisco CRS Administration の Media Configuration を使用して、Cisco CallManager AutoAttendant が使用するプロンプトの内容を変更できます。組織内の各人物の音声名をアップロードすることもできます。音声名をアップロードすると、自動アテンダントが発信者に通話相手の確認を求めたとき、発信者は、名前のアルファベットが1文字ずつ読み上げられるのではなく、音声で名前を聞くことができます。

次のトピックで、これらの機能のカスタマイズ方法について説明します。

- [ウェルカム プロンプトの録音 \(P.7-21\)](#)
- [ウェルカム プロンプトの設定 \(P.7-22\)](#)
- [音声名のアップロード \(P.7-23\)](#)

### ウェルカム プロンプトの録音

Cisco CallManager AutoAttendant には、録音済みの汎用ウェルカム プロンプトが添付されています。自動アテンダントをカスタマイズして、組織での要件を満たす特定の役割を持つものにするには、ウェルカム プロンプトを独自に録音する必要があります。

必要なファイル形式でプロンプトを保存できるソフトウェアであれば、任意のレコーディングソフトウェアを使用してウェルカム プロンプトを録音できます。作成する Cisco CallManager AutoAttendant インスタンスごとに、それぞれ異なるウェルカム プロンプトを録音できます。

ここでは、Microsoft サウンド レコーダーを使用してウェルカム プロンプトを録音する方法について説明します。プロンプトは、CCITT (mu-law) 8KHz、8 ビット、モノラル形式の .wav ファイルとして保存します。サウンド レコーダーを使用するには、システムにマイクロフォンとスピーカが装備されている必要があります。

### 手順

- ステップ 1** サウンド レコーダー ソフトウェアを起動します。たとえば、**Start > Programs > Accessories > Entertainment > Sound Recorder** を選択します。
- ステップ 2** **Record** ボタンをクリックし、グリーティングをマイクロフォンに向かって読み上げます。
- ステップ 3** グリーティングをすべて読み上げたら、**Stop** ボタンをクリックします。
- ステップ 4** グリーティングを次の手順で確認します。
  - a. Rewind** ボタン (Seek to Start とも言います) をクリックするか、スライダを録音内容の先頭までドラッグする。
  - b. Play** ボタンをクリックして、録音内容を再生する。良好な録音を得られるまで、グリーティングの録音を繰り返します。
- ステップ 5** 良好なグリーティング録音を得ることができたら、録音内容を保存します。
  - a. File>Save As** を選択します。

- b. レコーディング オプションを設定するには、**Change** をクリックします(この設定画面は、Sound Recorder の File メニューから **Properties** を選択することでも表示できます)。次のオプションを選択します。
- Name : [untitled] を選択します。
  - Format : CCITT u-law を選択します。
  - Attributes : 8.000 kHz, 8 Bit, Mono 7 kb/sec を選択します。
- Save As** をクリックし、フォーマットの名前を入力してこれらの設定を保存しておく、設定を後で再使用できます。
- c. Sound Selection ウィンドウを閉じるには、**OK** をクリックします。
- d. ファイルの保存先ディレクトリを参照し、ファイル名を入力して、**Save** をクリックします。ファイルの拡張子には、.wav を使用します。

### 追加情報

P.7-25 の「関連項目」を参照してください。

### ウェルカム プロンプトの設定

Cisco CallManager AutoAttendant が使用できるウェルカム プロンプトは、Cisco CRS Engine に保存されているものだけです。カスタマイズしたウェルカム プロンプトを使用するように自動アテンダントを設定するには、プロンプトをサーバにアップロードし、適切な Cisco CallManager AutoAttendant インスタンスを設定します。



#### ヒント

Cisco CRS Administration を起動するには、Web ブラウザで `http://サーバ名/AppAdmin` を開きます。「サーバ名」には、アプリケーション サーバの DNS 名または IP アドレスを指定します。このインターフェイスを使用する方法については、**Help** をクリックしてください。

### 手順

- ステップ 1** Cisco CRS Administration のメイン メニューで、**Applications > Prompt Management** を選択します。
- Prompt Management ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** Language Directory ドロップダウン メニューで特定の言語、およびプロンプトのアップロード先となるディレクトリを選択します。
- ステップ 3** 次の手順に従って、新しいプロンプトを追加します。
- a. **Add a new prompt** ハイパーリンクをクリックします。  
Prompt File Name ダイアログボックスが表示されます。
  - b. **Choose file** ダイアログボックスを開くには、**Browse** をクリックします。
  - c. ソース .wav ファイルのあるフォルダに移動し、Cisco CRS Engine にアップロードする .wav ファイルをダブルクリックします。
  - d. **Destination File Name** フィールドをクリックして、選択した内容を確認します。
  - e. .wav ファイルをアップロードするには、**Upload** をクリックします。

アップロードが正常に終了したことを示すメッセージが表示されます。

- f. **Return to Prompt Management** ハイパーリンクをクリックします。

ウィンドウの内容が更新され、Prompt Management ウィンドウにファイルが表示されます。

**ステップ4** 次の手順に従って、既存のプロンプトを新しい .wav ファイルに置き換えます。

- a. 変更対象となるプロンプトの、Upload カラムにある矢印をクリックします。  
Choose file ダイアログボックスが開きます。
- b. 既存のプロンプトから置き換えて使用する .wav ファイルの名前を入力します。
- c. .wav ファイルとプロンプト名 of 情報を入力したら、**Upload** をクリックします。

### 追加情報

P.7-25 の「[関連項目](#)」を参照してください。

### 音声名のアップロード

Cisco CallManager AutoAttendant は、発信者に対して、入力内容に一致する複数の名前から選択するように求めるときや、当該の通話相手に接続するかどうかを確認するように求めるとき、デフォルトでは通話相手の名前のアルファベットを 1 文字ずつ読み上げます。音声名をシステムにアップロードすると、1 文字ずつ読み上げる代わりに、音声で名前が再生されるようになります。

ユーザが発声した Cisco CallManager 音声名をアップロードするには、次の手順に従って各ユーザの .wav ファイルをディレクトリにアップロードします。

### 手順

**ステップ1** ユーザに対して、P.7-21 の「[ウェルカム プロンプトの録音](#)」で説明されている方法に従って名前を録音し、ファイルを「ユーザID.wav」という名前で保存するように要請します。「ユーザID」は、各ユーザのユーザ名です。

**ステップ2** Cisco CRS Administration に接続します。**Tools > User Management** を選択します。User Management ウィンドウが表示されます。

**ステップ3** 左側のメニューから **Spoken Name Upload** リンクをクリックします。

Spoken Name Prompt Upload ウィンドウが表示されます。User ID フィールドに、音声名をアップロードするユーザの一意の識別子を入力します。

**ステップ4** Codec フィールドに、この CRS サーバのインストール中に選択されたコーデックが自動的に表示されます。

**ステップ5** Spoken Name (.wav) フィールドで、アップロードする .wav ファイルを参照します。そのファイルをクリックし、**Open** をクリックします。

**ステップ6** Spoken Name Prompt Upload ページで **Upload** をクリックします。

P.7-25 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Cisco CallManager AutoAttendant の管理

Cisco CallManager AutoAttendant の管理には、Cisco CRS Administration を使用します。このインターフェイスを利用して次の管理タスクを実行する方法については、オンライン ヘルプを参照してください。表 7-5 に、管理タスクを示します。

表 7-5 Cisco CallManager AutoAttendant の管理

タスク	目的	コマンド (Cisco CRS Administration のメイン ウィンドウ内)
Cisco CRS Engine の起動と停止	自動アテンダントを機能させるには、このエンジンを実行する必要があります。エンジンを停止して再起動すると、問題の解決やトラブルシューティングに役立ちます。	<p><b>System &gt; Control Center</b> を選択し、左側のメニューで Cisco CRS Engine をクリックします。表示されるリストで、「CRS Engine」を探します。Status カラムが右向きの三角形のボタンになっている場合、そのエンジンは動作しています。</p> <p>このカラムに四角形が表示されている場合、エンジンは動作していません。エンジンを再起動するには、「CRS Engine」の横のオプション ボタンをクリックし、<b>Restart</b> をクリックします。</p> <p>動作しているエンジンを停止する場合は、「CRS Engine」の横のオプション ボタンをクリックし、<b>Stop</b> をクリックします。</p>
Cisco CRS Engine の設定の変更	問題を解決するために、エンジンの設定を変更します。	<b>System &gt; System Parameters</b> を選択します。
トレース ファイルの設定	トラブルシューティング情報を収集するためのトレース ファイルを設定します。	<b>System &gt; Tracing</b> を選択し、 <b>Trace File Configuration</b> をクリックします。詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。
トレース ファイルの表示	トレース ファイルを表示して、トレース結果を参照します。	<b>System &gt; Control Center</b> を選択し、「 <b>サーバ名</b> 」をクリックします。 <b>Server Traces</b> リンクをクリックします。作成したトレース ファイルを選択してください。
リアルタイムのパフォーマンス監視	リアルタイム レポート モニタをインストールする場合は、実行されているシステムのパフォーマンスを監視できます。	<b>Tools &gt; Real-Time Reporting</b> を選択します。Real Time Reporting の使い方については、オンライン ヘルプを参照してください。

### 追加情報

P.7-25 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- [Cisco CallManager AutoAttendant \( P.7-2 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant の概要 \( P.7-2 \)](#)
- [Customer Response Solutions \( CRS \) Engine のインストールとアップグレード \( P.7-4 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant のコンポーネント \( P.7-3 \)](#)
- [ハードウェアとソフトウェアの要件 \( P.7-4 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant のインストールまたはアップグレード \( P.7-4 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant のインストール \( P.7-4 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant と CRS Engine の設定 \( P.7-6 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant 用の Cisco CallManager ユーザの設定 \( P.7-6 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant の設定チェックリスト \( P.7-6 \)](#)
- [Cisco CallManager の設定 \( P.7-6 \)](#)
- [Cisco Customer Response Solutions Engine の設定 \( P.7-9 \)](#)
- [クラスタの設定 \( P.7-10 \)](#)
- [サーバの設定 \( P.7-11 \)](#)
- [JTAPI コール制御グループの追加 \( P.7-12 \)](#)
- [Cisco Media Termination サブシステムのプロビジョニング \( P.7-14 \)](#)
- [新しい Cisco CallManager AutoAttendant の追加 \( P.7-15 \)](#)
- [JTAPI Trigger の設定 \( P.7-17 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant のカスタマイズ \( P.7-20 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant インスタンスの設定変更 \( P.7-20 \)](#)
- [プロンプトの設定 \( P.7-21 \)](#)
- [ウェルカム プロンプトの設定 \( P.7-22 \)](#)
- [ウェルカム プロンプトの録音 \( P.7-21 \)](#)
- [音声名のアップロード \( P.7-23 \)](#)
- [Cisco CallManager AutoAttendant の管理 \( P.7-24 \)](#)







## 割り込みとプライバシー

割り込み機能とプライバシー機能は相互に作用します。どちらの機能も共有回線だけで機能しません。

割り込みは、進行中のコールにユーザを追加します。ソフトキーを押すと、ユーザ（発信側）が共有回線コール（発信先）に追加され、現在通話中のユーザがピープ音を受信します（設定されている場合）。割り込みは、組み込み Conference Bridge と共有 Conference Bridge をサポートしています。

管理者は、プライバシー設定を有効または無効にします。プライバシーが有効になっている場合、システムは回線を共有しているすべての電話機からコール情報を削除し、その他の共有回線がそのコールに割り込めないようにします。プライバシーが無効になっている場合、システムは共有回線表示を持つすべての電話機でコール情報を表示し、その他の共有回線がそのコールに割り込めるようにします。管理者は、すべてのデバイスについてプライバシーを設定したり、またはデバイスごとにプライバシーを設定したりできます。ユーザは、プライバシー機能のオンとオフを切り替えます。

この章では、割り込みとプライバシーに関する次の情報について説明します。

- [割り込みとプライバシーの概要 \(P.8-2\)](#)
- [割り込みとプライバシーのシステム要件 \(P.8-6\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.8-7\)](#)
- [割り込みとプライバシーのインストールとアクティブ化 \(P.8-9\)](#)
- [割り込みとプライバシーの設定 \(P.8-10\)](#)
- [割り込みとプライバシー用のサービスパラメータの設定 \(P.8-12\)](#)
- [関連項目 \(P.8-13\)](#)

## 割り込みとプライバシーの概要

次の各項で、割り込みとプライバシーについて説明します。

- [割り込み \(P.8-2\)](#)
- [プライバシー \(P.8-5\)](#)

### 割り込み

割り込みを使用すると、共有回線上的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。割り込みは、この種のリモートで使用中のコールをサポートします。

電話機は次の2つの会議モードで割り込みをサポートします。

- 発信先デバイス（割り込まれる電話機）での組み込み Conference Bridge。このモードは Barge ソフトキーを使用します。
- 共有 Conference Bridge。このモードは 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 Barge ソフトキーまたは cBarge ソフトキーを押すと、ユーザがコールに追加されてすべての参加者と通話できるようになり、参加者はすべて割り込みピープ音を受信します（設定されている場合）。割り込みが失敗した場合、元のコールとステータスはアクティブなままです。

使用可能な Conference Bridge（組み込みまたは共有）がない場合、割り込み要求は拒否され、割り込みの発信側のデバイスにメッセージが表示されます。

表 8-1 に、組み込み Conference Bridge と共有 Conference Bridge での割り込みの違いを示します。

表 8-1 組み込み Conference Bridge と共有 Conference Bridge の違い

アクション	Barge ソフトキーを使用 (発信先デバイスでの組み込み Conference Bridge)	cBarge ソフトキーを使用 (共有 Conference Bridge)
標準ソフトキー テンプレートにこのソフトキーが含まれている。	はい	いいえ
割り込み設定中にメディアが中断される。	いいえ	はい
設定されている場合は、ユーザが割り込み設定音を受信する。	はい	はい
To Conference によって割り込みの発信側の電話機に名前として表示される内容。	To Barge	To Barge
To Conference によって発信先の電話機に名前として表示される内容。	To/From Other	To Barge
To Conference にその他発信先の電話機に名前として表示される内容。	To/From Target	To Barge

表 8-1 組み込み Conference Bridge と共有 Conference Bridge の違い ( 続き )

アクション	Barge ソフトキーを使用 ( 発信先デバイスでの組み込み Conference Bridge )	cBarge ソフトキーを使用 ( 共有 Conference Bridge )
発信先デバイスでプロンプトステータス メッセージの右側にらせん状の円が表示される。	はい	いいえ
ブリッジが、すでに割り込まれているコールへの第2の割り込み設定をサポートしている。	いいえ	はい
発信側がコールをリリースする。	2 人の元のユーザに対してメディアが中断されない。	ユーザが2人だけ残っている場合に共有 Conference Bridge をリリースして、残っている両ユーザをポイントツーポイント コールとして再接続するために、メディアが中断される。
発信先がコールをリリースする。	発信側を発信先にポイントツーポイント コールとして再接続するために、メディアが中断される。	ユーザが2人だけ残っている場合に共有 Conference Bridge をリリースして、残っている両ユーザをポイントツーポイント コールとして再接続するために、メディアが中断される。
もう一方のユーザがコールをリリースする。	3 人のユーザすべてがリリースされる。	ユーザが2人だけ残っている場合に共有 Conference Bridge をリリースして、残っている両ユーザをポイントツーポイント コールとして再接続するために、メディアが中断される。
発信先がコールを保留にし、直接転送、参加、またはコールパークを実行する。	発信側がリリースされる。	発信側ともう一方のユーザは接続されたままになる。

### 組み込み会議を使用した割り込み : Barge ソフトキー

Barge ソフトキーは、リモートで使用中のコール状態でだけ使用できます。組み込み Conference Bridge は、割り込みの設定時にメディアの中断や元のコールへの表示変更が起こらないので、便利です。発信先デバイスでは、プロンプト ステータス メッセージ ウィンドウの右側にらせん状の円が表示されます。

割り込みの発信側がコールをリリースすると、割り込みの発信側と発信先の間で割り込みコールがリリースされます。発信先デバイスともう一方のデバイスの間の元のコールはアクティブなままです。残っているすべてのユーザに対して割り込み切断トーン ( ビープ音 ) が再生されます。

発信先デバイスがコールをリリースすると、割り込みの発信側ともう一方のデバイスの間のメディアが一時的に中断され、その後ポイントツーポイント コールとして再接続されます。接続されたデバイスを反映するため、割り込みの発信側のデバイスで表示が変更されます。

もう一方のデバイスがコールをリリースすると、元のコールと割り込みコールの両方がリリースされます。

割り込みの発信側がコールを保留にした場合、発信先デバイスともう一方のデバイスではコールが継続されます。

発信先デバイスがコールを保留または会議の状態にした場合やコールを転送した場合、割り込みの発信側は割り込みコールからリリースされ、元のコールは保留または会議の状態になるか、転送されます。発信先でメディアが再確立されると、割り込みの発信側はコールに再び割り込むことができます。

もう一方のユーザがコールを保留や会議の状態にした場合やコールを転送した場合は、発信先デバイスと割り込みの発信側の両方でコールが継続されます。

ネットワークや Cisco CallManager で障害が発生した場合、割り込みコールは(すべてのアクティブなコールと同様に)保持されます。

一部の Cisco IP Phone (モデル 7940 や 7960 など) には、割り込み使用される組み込み Conference Bridge 機能があります。



(注)

Cisco IP Phone モデル 7940 および 7960 では、2 つのメディア ストリーム暗号化、つまり SRTP ストリームを同時にサポートすることはできません。この条件によって動作が不安定にならないよう、システムでは、デバイス セキュリティ モードが Encrypted に設定されたときは、モデル 7940 および 7960 の組み込みブリッジを自動的に使用不可にします。詳細については、『Cisco CallManager セキュリティ ガイド』を参照してください。

次の設定によって、組み込み Conference Bridge が有効または無効になります。

- Cisco CallManager のクラスタ全体のサービス パラメータ Built-in Bridge Enable をオンまたはオフに設定することによって、組み込みブリッジを有効または無効にします。
- Phone Configuration ウィンドウで Built In Bridge ドロップダウン リスト ボックスを使用することにより (オン、オフ、またはデフォルトを選択)、各デバイスに対して組み込みブリッジを有効または無効にします。オンまたはオフに設定すると、Built-in Bridge Enable サービス パラメータが上書きされます。デフォルトを選択すると、サービス パラメータの設定が使用されません。



(注)

組み込みブリッジで割り込みを使用するには、前の項目が有効で、プライバシーが無効で、各デバイスに Barge ソフトキーが割り当てられていることを確認します。使用しない場合は、共有 Conference Bridge を使用するため、各デバイスに cBarge ソフトキーを割り当てます。

詳細については、P.8-10 の「割り込みとプライバシーの設定」を参照してください。

### 追加情報

P.8-13 の「関連項目」を参照してください。

## 共有会議を使用した割り込み : cBarge ソフトキー

cBarge ソフトキーは、リモートで使用中のコール状態だけで使用できます。標準ソフトキー テンプレートには、cBarge ソフトキーは含まれていません。cBarge ソフトキーを使用するには、管理者がそれをソフトキー テンプレートに追加し、そのソフトキー テンプレートをデバイスに割り当てます。

cBarge を押すと、共有 Conference Bridge が使用可能な場合はそれを使用して割り込みコールが設定されます。元のコールは分割され、Conference Bridge で結合されます。このため、一時的にメディアが中断されます。すべての参加者のコール情報が割り込みに変更されます。

割り込まれたコールは会議コールになり、割り込みの発信先デバイスが会議コントローラになります。これは、会議へのその他のユーザの追加やユーザの切断を実行できます。

いずれかのユーザがコールからリリースされ、会議にユーザが2人だけ残った場合、その2人のユーザは一時的に中断され、その後ポイントツーポイントコールとして再接続されます。この再接続によって、共有会議リソースがリリースされます。

詳細については、P.8-10の「[割り込みとプライバシーの設定](#)」を参照してください。

#### 追加情報

P.8-13の「[関連項目](#)」を参照してください。

## プライバシー

プライバシーを使用すると、同じ回線（電話番号）を共有する電話機のユーザのコールステータス表示機能やコールへの割り込み機能を有効または無効にできます。管理者は、クラスタ内の各電話機またはすべての電話機でプライバシーを有効または無効にできます。

デフォルトでは、クラスタ内のすべての電話機でプライバシーが有効になっています。すべての電話機でプライバシーを有効にするには、クラスタ全体のサービスパラメータを True のままにし、電話機のプライバシー設定をデフォルトのままにします。

特定の電話機にプライバシーへのアクセスを設定するには、管理者は次の手順を実行して、プライバシーを有効または無効にします。

- サービスパラメータを設定します。
- 電話機のプライバシー設定を On に設定します。
- 電話機ボタンテンプレートに Privacy ボタンを追加します。
- Privacy ボタンのある電話機ボタンテンプレートを各デバイスに追加します。

プライバシー用に設定したデバイスを Cisco CallManager に登録すると、プライバシーを有効にして設定された電話機の機能ボタンにラベルが付けられ、そのステータスがアイコンで示されます。ボタンにランプがある場合は、点灯します。

電話機が着信コールを受信すると、ユーザは 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（したがって、共有回線にコール情報は表示されません）。Privacy 機能ボタンはオンとオフを切り替えることができます。



(注)

BargeEnabled パラメータを含む Cisco CallManager データベースが Cisco CallManager Release 3.3 から Release 4.0 以降にアップグレードされた場合、システムはプライバシー設定を BargeEnabled 設定と反対にします。

#### 追加情報

P.8-13の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 割り込みとプライバシーのシステム要件

割り込みとプライバシーが動作するには、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- Cisco CallManager 5.0

次の SIP 電話機および SCCP 電話機は、Cisco CallManager ソフトキー テンプレートの Barge ソフトキーまたは cBarge ソフトキーによる割り込みをサポートしています。

- Cisco IP Phone (モデル 7905、7912、7920、7940、7941、7960、7961、7970、7971)



**(注)** Cisco SCCP IP Phone(モデル 7905 および 7912)は、C 割り込みだけをサポートしています。Cisco SIP IP Phone モデル 7940 および 7960 は、C 割り込みおよび割り込みをサポートしていません。

次の SCCP 電話機は、電話機ボタン テンプレートの Privacy ボタンによるプライバシーをサポートしています。

- Cisco IP Phone (モデル 7905、7912、7940、7941、7960、7961、7970、7971)

次の SIP 電話機は、電話機ボタン テンプレートの Privacy ボタンによるプライバシーをサポートしています。

- Cisco IP Phone (モデル 7940、7941、7960、7961、7970、7971)

次の SCCP 電話機は、組み込み Conference Bridge 機能をサポートしています。

- Cisco IP Phone (モデル 7940、7960、7970)

次の SIP 電話機は、組み込み Conference Bridge 機能をサポートしています。

- CiscoIP Phone (モデル 7941、7961、7970、7971)



**(注)** 電話機が Privacy ボタンをサポートしていない場合、デフォルトでは、その電話機のプライバシーは Off のままです(その電話機と回線を共有するすべてのデバイスが電話情報を表示します)。

## インタラクションおよび制限事項

次の項では、割り込みとプライバシーにおけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.8-7\)](#)
- [制限事項 \(P.8-7\)](#)

### インタラクション

次の各項では、割り込みとプライバシーが Cisco CallManager アプリケーションおよびコール処理とどのように通信するかを説明します。

- [割り込みと C 割り込み \(P.8-7\)](#)
- [割り込みとコールパーク \(P.8-7\)](#)
- [割り込みと参加 \(P.8-7\)](#)

#### 割り込みと C 割り込み

シスコは、Barge ソフトキーまたは cBarge ソフトキーのいずれかをソフトキー 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いずれかだけを割り当てることにより、ユーザの混乱を避け、パフォーマンスの問題が発生する可能性を防ぎます。

#### 割り込みとコールパーク

発信先がコールをパークした場合は、割り込みの発信側がリリースされるか (組み込みブリッジを使用している場合)、割り込みの発信側ともう一方のデバイス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)。

#### 割り込みと参加

発信先がコールを別のコールと結合した場合は、割り込みの発信側がリリースされるか (組み込みブリッジを使用している場合)、割り込みの発信側ともう一方のデバイス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)。

### 制限事項

割り込みには、次の制限事項があります。

- パフォーマンスを強化するには、組み込みブリッジを無効にするか、共有回線表示を持たないデバイスや割り込みを使用しないデバイスでプライバシーをオンにします。
- CTI は、TAPI/JTAPI アプリケーションが呼び出す API を介した割り込みをサポートしていません。CTI は、Barge ソフトキーまたは cBarge ソフトキーを使用して IP Phone から割り込みが手動で呼び出された場合に、割り込みのイベントを生成します。
- シスコは、割り込みが設定されたユーザに対しては C 割り込みを設定しないことをお勧めします。各ユーザに対して選択する割り込みメソッドは 1 つだけにしてください。
- 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は、代わりに C 割り込みを使用します。
- Barge ソフトキーを含むソフトキー テンプレートは、すべての IP Phone に割り当てることができます。ただし、割り込み機能をサポートしていない IP Phone モデルもあります (Cisco IP Phone モデル 7905 およびモデル 7912 は、C 割り込みだけをサポート)。

- 割り込みに使用された電話機で暗号化が設定されていない場合、ユーザは暗号化されたコールに割り込むことができません。このケースで割り込みが失敗すると、ユーザが割り込みを行った電話機でビジー音が再生されます。
- 割り込みは、Cisco SIP IP Phone 7941、7961、7970、および 7971 でサポートされています。  
 発信側の電話機に暗号化機能が設定されている場合、割り込み発信側は暗号化された電話機からの認証されたコールまたはノンセキュア コールに割り込むことができます。割り込みが行われた後で、Cisco CallManager はコールをノンセキュアに分類します。  
 発信側の電話機に暗号化機能が設定されている場合、割り込みの発信側は暗号化されたコールに割り込むことができ、電話機にはコール状態が暗号化であることが示されます。  
 割り込みに使用された電話機がノンセキュアである場合でも、ユーザは認証されたコールに割り込むことができます。発信側の電話機がセキュリティをサポートしていない場合でも、認証アイコンはコール内の認証されたデバイス上に継続して表示されます。



**ヒント** 割り込み機能が必要な場合は C 割り込みを設定できます。ただし、Cisco CallManager は自動的にコールをノンセキュアに分類します。

- Cisco IP Phone モデル 7960 および 7940 に暗号化機能を設定した場合、暗号化されたこれらのデバイスでは、暗号化されたコールに参加するときに割り込み要求を受け入れることができません。コールが暗号化されている場合、割り込みは失敗します。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。

次の設定を試みると、Cisco CallManager Administration にメッセージが表示されます。

- Phone Configuration ウィンドウで、Device Security Mode に **Encrypted** を選択し（システムデフォルトは Encrypted）、Built In Bridge 設定に **On** を設定し（デフォルト設定は On）、この特定の設定を作成した後で **Insert** または **Update** をクリックする。
- Enterprise Parameter ウィンドウで、Device Security Mode パラメータを更新する。
- Service Parameter ウィンドウで、Built In Bridge Enable パラメータを更新する。

プライバシーには、次の制限事項があります。

- パフォーマンスを強化するには、組み込みブリッジを無効にするか、共有回線表示を持たないデバイスや割り込みを使用しないデバイスでプライバシーをオンにします。
- CTI は、TAPI/JTAPI アプリケーションが呼び出す API を介したプライバシーをサポートしていません。CTI は、Privacy 機能ボタンを使用して IP Phone からプライバシーが有効または無効にされた場合に、イベントを生成します。
- プライバシーは、Cisco SIP IP Phone 7941、7961、7970、および 7971 でサポートされています。

組み込み Conference Bridge には次の制限事項が適用されます。

- パフォーマンスを強化するには、組み込みブリッジを無効にするか、共有回線表示を持たないデバイスや割り込みを使用しないデバイスでプライバシーをオンにします。
- 発信側はコールのパークやコールの転送を実行できません。また、CTI/JTAPI/TSP インターフェイスを介した機能も使用できません。システムがサポートするのは保留と保留解除だけです。
- 組み込み Conference Bridge は、Cisco SIP IP Phone 7941、7961、7970、および 7971 でサポートされています。



## 割り込みとプライバシーのインストールとアクティブ化

割り込みシステム機能とプライバシー システム機能は、Cisco CallManager ソフトウェアに標準で備わっています。管理者は、システムで使用可能にするため、インストール後にこれらの機能をアクティブにします。次の各項では、これらの機能のアクティブ化について説明します。

- [組み込み Conference Bridge での割り込みのアクティブ化 \(P.8-9\)](#)
- [共有 Conference Bridge での C 割り込みのアクティブ化 \(P.8-9\)](#)
- [プライバシーのアクティブ化 \(P.8-9\)](#)

### 組み込み Conference Bridge での割り込みのアクティブ化

組み込み Conference Bridge で割り込みをアクティブにするには、ソフトキー テンプレートに Barge ソフトキーを追加し、ソフトキー テンプレートをデバイスに割り当て、Built-in Bridge Enable サービスパラメータを On に設定し、Party Entrance Tone を True に設定します。詳細については、[P.8-10 の「割り込み設定チェックリスト」](#)を参照してください。



(注)

すべてのユーザに対して組み込み Conference Bridge で割り込みを設定するには、Built-in Bridge Enable サービスパラメータを On に設定します。個々のユーザに対して組み込み Conference Bridge で割り込みを設定するには、Phone Configuration ウィンドウで Built in Bridge フィールドを On に設定します。

### 共有 Conference Bridge での C 割り込みのアクティブ化

共有 Conference Bridge で割り込みをアクティブにするには、ソフトキー テンプレートに cBarge ソフトキーを追加し、ソフトキー テンプレートをデバイスに割り当て、Party Entrance Tone を True に設定します。詳細については、[P.8-10 の「割り込み設定チェックリスト」](#)を参照してください。

### プライバシーのアクティブ化

Privacy Setting サービスパラメータが True に設定され、電話機のプライバシー設定がデフォルトの設定になっている場合、システムは自動的に Cisco CallManager クラスターのプライバシーをアクティブにします。また、管理者は、電話機ボタン テンプレートにプライバシーを追加し、電話機ボタン テンプレートをデバイスに割り当てる必要があります。詳細については、[P.8-11 の「プライバシー設定チェックリスト」](#)を参照してください。

## 割り込みとプライバシーの設定

この項の内容は次のとおりです。

- [割り込み設定チェックリスト \(P.8-10\)](#)
- [プライバシー設定チェックリスト \(P.8-11\)](#)
- [割り込みとプライバシー用のサービスパラメータの設定 \(P.8-12\)](#)

### 割り込み設定チェックリスト

表 8-2 に、組み込み Conference Bridge で割り込みを設定する際のチェックリストを示します。

表 8-2 組み込み Conference Bridge での割り込みの設定チェックリスト


設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> 組み込み Conference Bridge を使用して割り込みにアクセスする各デバイスに Standard User または Standard Feature ソフトキー テンプレート (どちらにも Barge ソフトキーが含まれています) を割り当てます。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
<b>ステップ 2</b> 次のオプションの Cisco CallManager サービス パラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• すべてのユーザに対して割り込みを有効にするには、クラスタ全体のサービス パラメータ Built-In Bridge Enable を On に設定します。</li> </ul>  <p><b>(注)</b> このパラメータを Off に設定する場合は、Phone Configuration で Built in Bridge フィールドを設定することにより、各電話機に対して割り込みを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• クラスタ全体のサービス パラメータ Party Entrance Tone を True に設定します (ビープ音のために必要です)。</li> </ul>	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サーバ上のサービスに対するサービスパラメータの設定」 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
<b>ステップ 3</b> End User Configuration ウィンドウで、組み込み Conference Bridge 機能で割り込みにアクセスできる各ユーザに対し、Barge ソフトキー テンプレートが割り当てられたデバイスを関連付けます。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの設定」
<b>ステップ 4</b> 割り込み機能が使用可能であることをユーザに通知します。	ユーザが Cisco IP Phone で割り込みにアクセスする方法については、電話機のマニュアルを参照してください。

表 8-3 に、共有 Conference Bridge で割り込みを設定するためのチェックリストを示します。

表 8-3 共有 Conference Bridge (C 割り込み) での割り込みの設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> 共有 Conference Bridge を使用して割り込みにアクセスする各デバイスに Standard User または Standard Feature ソフトキー テンプレート(いずれかのテンプレートに C 割り込みを設定します) を割り当てます。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
<b>ステップ 2</b> オプションのクラスタ全体のサービス パラメータ Party Entrance Tone を True に設定します(ピーブ音のために必要です)。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サーバ上のサービスに対するサービス パラメータの設定」
<b>ステップ 3</b> End User Configuration ウィンドウで、共有 Conference Bridge 機能で C 割り込みにアクセスできる各ユーザに対し、cBarge ソフトキー テンプレートが割り当てられたデバイスを関連付けます。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンド ユーザの設定」
<b>ステップ 4</b> C 割り込み機能が使用可能であることをユーザに通知します。	ユーザが Cisco IP Phone で C 割り込みにアクセスする方法については、電話機のマニュアルを参照してください。

## プライバシー設定チェックリスト

表 8-4 に、プライバシーを設定するためのチェックリストを示します。

表 8-4 プライバシー設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> クラスタ内のすべての電話機でプライバシーへのアクセスが必要な場合は、クラスタ全体のサービス パラメータ Privacy Setting を True (デフォルト) のままにし、Phone Configuration ウィンドウの Privacy フィールドをデフォルトのままにします。引き続き、次の手順を実行します。  クラスタ内の特定の電話機だけでプライバシーへのアクセスが必要な場合は、Privacy Setting サービス パラメータを False に設定し、Phone Configuration ウィンドウの Privacy フィールドを On に設定します。引き続き、次の手順を実行します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サーバ上のサービスに対するサービス パラメータの設定」  『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
<b>ステップ 2</b> プライバシーのある電話機ボタン テンプレートごとに、機能ボタンのいずれかにプライバシーを追加します(電話機モデルの中には、Private ボタンを使用するものもあります)。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話ボタン テンプレートの設定」
<b>ステップ 3</b> プライバシーが必要な電話機ユーザごとに、Privacy 機能ボタンを含む電話機ボタン テンプレートを選択します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
<b>ステップ 4</b> End User Configuration ウィンドウで、共有回線表示に関する情報を表示しないユーザごとに、Privacy 機能ボタンが割り当てられたデバイスを関連付けます。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンド ユーザの設定」
<b>ステップ 5</b> プライバシー機能が使用可能であることをユーザに通知します。	ユーザが Cisco IP Phone でプライバシーにアクセスする方法については、電話機のマニュアルを参照してください。

## 割り込みとプライバシー用のサービス パラメータの設定

Cisco CallManager には、クラスタ全体のサービス パラメータが 3 つあります。組み込み Conference Bridge 機能用の Built In Bridge Enable、プライバシー機能用の Privacy Setting、割り込み中に再生されるピープ音用の Party Entrance Tone です。

- Built In Bridge Enable：デフォルトでは Off に設定されています。このパラメータは、Barge ソフトキーを使用する電話機で組み込み Conference Bridge 機能を有効または無効にします。このパラメータは、Cisco CallManager サービスと割り込みが設定されたクラスタ内の各サーバに対して設定します。Phone Configuration で Built in Bridge が On に設定された場合、サービス パラメータ設定は上書きされます。
- Privacy Setting：デフォルトでは True に設定されています。このパラメータは、共有回線表示に関する情報を表示しない電話機ユーザに対してプライバシー機能を有効または無効にします。このパラメータは、Cisco CallManager サービスとプライバシーが設定されたクラス内の各サーバに対して設定します。特定の電話機だけでプライバシー機能が必要な場合は、このサービス パラメータを False に設定し、Phone Configuration の Privacy フィールドを On に設定します。

Phone Configuration ウィンドウの Privacy フィールドがデフォルトに設定されている場合、電話機は Privacy Setting サービス パラメータの設定を使用します。

- Party Entrance Tone：デフォルトでは False に設定されています。このパラメータは、割り込み中に再生されるピープ音を有効または無効にします。このパラメータは、Cisco CallManager サービスと割り込み（ピープ音付き）が設定されたクラス内の各サーバに対して設定します。

## 関連項目

- Cisco IP Phone の管理資料 (Cisco CallManager 用)
- Cisco IP Phone のユーザ資料とリリース ノート
- *Cisco CallManager セキュリティ ガイド*
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「電話ボタン テンプレートの設定」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「Cisco IP Phone の設定」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「ソフトキー テンプレートの設定」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「エンド ユーザの設定」
- 『*Cisco CallManager システム ガイド*』の「Cisco IP Phone」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「サーバ上のサービスに対するサービス パラメータの設定」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「電話ボタン テンプレートの設定」
- [プライバシー設定チェックリスト \(P.8-11\)](#)





# コールパーク

コールパーク機能を使用すると、コールを保留にし、Cisco CallManager 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）からそのコールに応答することができます。電話機でアクティブなコールを受けているときに、Park ソフトキーまたは Call Park ボタンを押して、そのコールをコールパーク内線番号にパークすることができます。システム内の別の電話機から誰かがそのコールパーク内線番号をダイヤルすると、そのパークされているコールを取得できます。

コールパーク内線番号として、1つの電話番号またはある範囲の電話番号を定義できます。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。

この章では、コールパークに関する次の情報を提供します。

- [コールパークの概要 \(P.9-2\)](#)
- [コールパークのシステム要件 \(P.9-5\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.9-5\)](#)
- [コールパークのインストールとアクティブ化 \(P.9-7\)](#)
- [コールパークの設定 \(P.9-8\)](#)
- [コールパークのサービスパラメータの設定 \(P.9-9\)](#)
- [コールパーク番号の検索 \(P.9-9\)](#)
- [コールパーク番号の設定 \(P.9-10\)](#)
- [コールパーク番号の削除 \(P.9-13\)](#)
- [関連項目 \(P.9-14\)](#)

## コールパークの概要

コールパーク機能は Cisco CallManager クラスタ内で動作します。クラスタ内の各 Cisco CallManager 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 (クラスタ間でコールパークを使用する方法については、P.9-3 の「[クラスタ間でのコールパークの使用](#)」を参照してください)。コールパーク内線番号として、1 つの電話番号またはある範囲の電話番号を定義できます。電話番号または番号範囲は固有である必要があります。

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) から構成されます。最大 2 桁のワイルドカード文字 (XX) を設定できます (たとえば、80XX)。XX を設定すると、最大 100 個のコールパーク内線番号が提供されます。コールがパークされると、Cisco CallManager 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。

Cisco CallManager では、各コールパーク内線番号に、コールを 1 つだけパークすることができます。



(注)

ユーザがクラスタ内のサーバ間でコールパークを使用する場合は、クラスタ内の各 Cisco CallManager サーバにコールパーク内線番号を設定してください。設定の詳細については、P.9-10 の「[コールパーク番号の設定](#)」を参照してください。

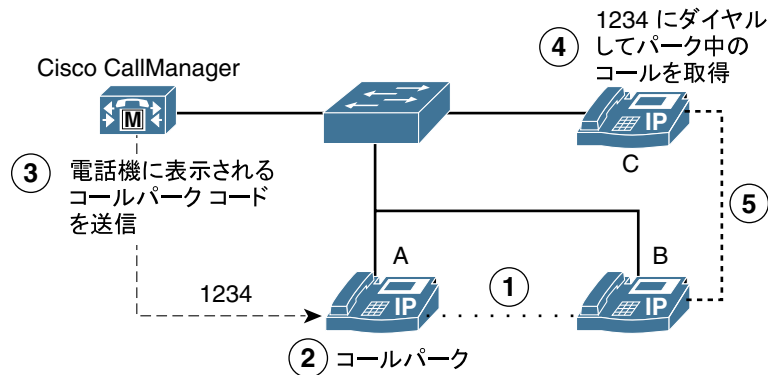
### コールパーク機能の使用

図 9-1 に、コールパークのプロセスを示します。

1. 電話機 A のユーザが電話機 B にコールします。
2. 電話機 A のユーザが、プライバシーのため会議室で通話するとします。電話機 A のユーザは Park ソフトキーを押します。
3. 電話機 A が登録されている Cisco CallManager サーバは、最初に使用できるコールパーク電話番号 1234 を送信します。この番号は、電話機 A に表示されます。電話機 A のユーザは、コールパーク電話番号を確認します (電話機 C でその電話番号をダイヤルできます)。
4. 電話機 A のユーザはオフィスを出て、使用できる会議室に行きます。その会議室の電話機は、電話機 C として指定されています。ユーザは電話機 C をオフフックにし、1234 をダイヤルして、パークされたコールを取得します。
5. システムによって電話機 C と電話機 B の間にコールが確立されます。



図 9-1 コールパークのプロセス



- ..... 初期の流れ ①
- コールパークコード
- ..... 最終的な流れ ⑤

94185

### クラスタ間でのコールパークの使用

ユーザは、割り当てられたルートパターン（たとえば、クラスタ間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、パークされたコールを別の Cisco CallManager クラスタから取得できます。また、コーディング 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してください。次の例を参照してください。

#### パークされたコールを別のクラスタから取得する例

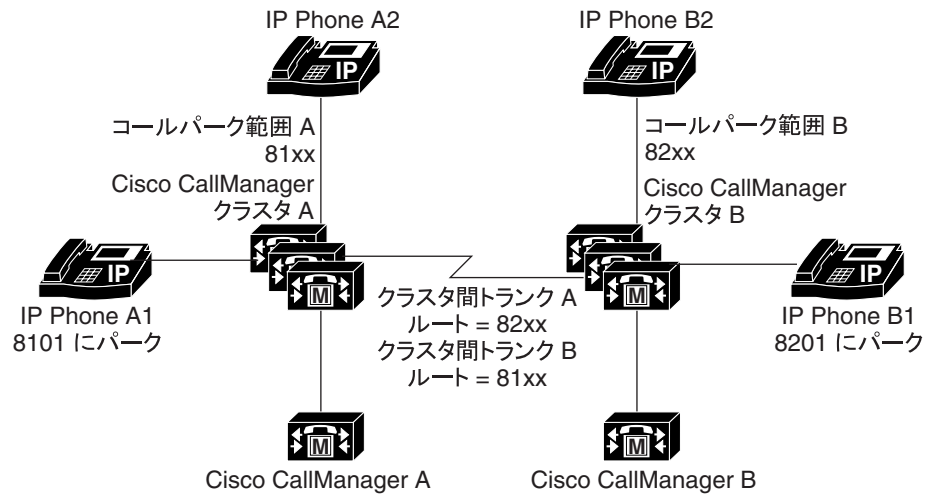
ネットワークに 2 つのクラスタ(クラスタ A とクラスタ B)があります。クラスタ A にはユーザ A1 とユーザ A2 があります。クラスタ B にはユーザ B1 とユーザ B2 があります。

クラスタ A には、81xx の範囲のコールパーク番号が設定されています。クラスタ B には、82xx の範囲のコールパーク番号が、管理者によって設定されています。

クラスタ A には、他のクラスタのパーク範囲へのルートパターンとして 82xx が設定されています(クラスタ B へのルート)。クラスタ B には、他のクラスタのパーク範囲へのルートパターンとして 81xx が設定されています(クラスタ A へのルート)。

ユーザ A1 が 8101 にコールをパークすると、ルートパターン設定により、クラスタ A とクラスタ B 内のすべてのユーザ(正しいパーティションが設定された)が、パークされたコールを取得できます。ユーザ B1 が 8202 にコールをパークすると、ルートパターン設定により、クラスタ A とクラスタ B 内のすべてのユーザ(正しいパーティションが設定された)が、パークされたコールを取得できます。図 9-2 を参照してください。

図 9-2 クラスタ間トランクによる、パークされたコールの取得



## 例 1

1. A1 と A2 が通話していて接続中である
2. A1 が 8101 にコールをパークする
3. B1 が 8101 にダイヤルすると、コールはクラスタ A にルートされる

## 例 2

1. B1 と B2 が通話している
2. B1 が 8201 にコールをパークする
3. A1 は 8201 にダイヤルすると、パーク中のコールを取得できる

クラスタ間トランク A は、ルート 82xx を利用して、クラスタ B へアクセスする  
 クラスタ間トランク B は、ルート 81xx を利用して、クラスタ A へアクセスする

注: ユーザは、パークされたコール番号を管理できません。  
 コール番号は、システムによって割り当てられます。

99551

## コールパークのシステム要件

コールパークが動作するには、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- Cisco CallManager 5.0

次の SCCP 電話機および SIP 電話機は、Standard User と Standard Feature ソフトキー テンプレートの Park ソフトキーでのコールパークをサポートしています。

- CiscoIP Phone (モデル 7941、7961、7970、7971)

次の SCCP 電話機は、Standard User と Standard Feature ソフトキー テンプレートの Park ソフトキーでのコールパークをサポートしています。

- Cisco IP Phone (モデル 7905、7912、7920、7940、7960)

次の SCCP 電話機は、電話機ボタン テンプレートの Call Park ボタンによるコールパークをサポートしています。

- Cisco IP Phone モデル 30 (30 SP+ および 30 VIP)
- Cisco IP Phone モデル 12 (12 S、12 SP、12 SP+)
- Cisco IP Phone モデル 7910

## インタラクションおよび制限事項

次の項では、コールパークにおけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.9-5\)](#)
- [制限事項 \(P.9-7\)](#)

## インタラクション

次の各項では、コールパークが Cisco CallManager アプリケーションおよびコール処理とどのように通信するかを説明します。

- [CTI アプリケーション \(P.9-5\)](#)
- [Music On Hold \(P.9-6\)](#)
- [ルート プラン レポート \(P.9-6\)](#)
- [コーリング サーチ スペースとパーティション \(P.9-6\)](#)
- [即時転送 \(P.9-6\)](#)
- [割り込み \(P.9-6\)](#)

## CTI アプリケーション

CTI アプリケーション (Attendant Console など) は、コールパーク DN のアクティビティの監視などのコールパーク機能にアクセスします。コールパーク DN を監視するには、アプリケーションまたは CTI アプリケーションに関連付けられたエンド ユーザを Standard CTI Allow Call Park Monitoring ユーザ グループに追加する必要があります。

詳細については、P.16-16 の「Cisco CallManager Attendant Console の設定チェックリスト」を参照してください。

## Music On Hold

Music On Hold を使用すると、ユーザは、ストリーミング ソースから提供される音楽を使用して、コールを保留にできます。Music On Hold では、次の2つのタイプの保留を使用できます。

- ユーザ保留：ユーザが保留ボタンまたは Hold ソフトキーを押すと、システムによってこのタイプの保留が呼び出されます。
- ネットワーク保留：ユーザが転送、会議、またはコールパーク機能をアクティブにすると、このタイプの保留が自動的に呼び出されます。

## ルート プラン レポート

ルート プラン レポートには、Cisco CallManager 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 レポートを使用して、パターンと電話番号の重複を検索します。『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ルート プラン レポート」の章を参照してください。

## 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ユーザによるコールパークへのアクセスを制限するには、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。『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「コーリング サーチ スペースの設定」および「パーティションの設定」を参照してください。

## 即時転送

コールパークは即時転送 (iDivert ソフトキー) をサポートしています。たとえば、ユーザ A がユーザ B にコールし、ユーザ B がコールをパークしたとします。ユーザ B はコールを取得し、iDivert ソフトキーを押してそのコールをボイスメール メールボックスに送信しました。ユーザ A に、ユーザ B のボイスメール メールボックスのグリーティングが再生されます。

## 割り込み

次に、コールパークでの割り込みと C 割り込みの違いについて説明します。

### コールパークでの割り込み

発信先の電話機 (割り込み先の電話機) がコールを制御します。割り込みの発信側は発信先の電話機に「ビジーバックアップ」します。割り込み中でも、共通機能のほとんどが発信先の電話機に属しているので、割り込みの発信側は機能を利用できません。発信先がコールをパークした場合、割り込みの発信側はそのコール (割り込み) をリリースする必要があります。

### コールパークでの C 割り込み

割り込みの発信先と発信側はピアとして動作します。C 割り込み機能は Conference Bridge を使用し、それを Meet-Me 会議のように動作させます。両方の電話機 (割り込みの発信先と発信側) がそれぞれの機能を完全に利用できます。

## 制限事項

コールパークには、次の制限事項があります。

- Cisco CallManager では、各コールパーク内線番号に、コールを1つだけパークすることができます。
- 各コールパーク電話番号、パーティション、および範囲が Cisco CallManager クラスタ内で固有であることを確認してください。
- デバイスを登録する各 Cisco CallManager には、固有のコールパーク電話番号と範囲が必要です。
- Cisco IP Phone 7902 はコールをパークできません（パークされたコールの取得しかできません）。

設定の詳細については、[P.9-10](#)の「[コールパーク番号の設定](#)」を参照してください。

## コールパークのインストールとアクティブ化

システム機能のコールパークは、Cisco CallManager ソフトウェアに標準で備わっています。この機能は、特にインストールする必要はありません。

## コールパークの設定

この項の内容は次のとおりです。

- [コールパークの設定チェックリスト \(P.9-8\)](#)
- [コールパークのサービスパラメータの設定 \(P.9-9\)](#)
- [コールパーク番号の検索 \(P.9-9\)](#)
- [コールパーク番号の設定 \(P.9-10\)](#)
- [コールパーク番号の削除 \(P.9-13\)](#)
- [コールパークのトラブルシューティング \(P.9-14\)](#)

## コールパークの設定チェックリスト

表 9-1 に、コールパークを設定する際のチェックリストを示します。

表 9-1 コールパークの設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> コーリング サーチ スペース内にパーティションを持つユーザだけがパーティションを使用できるようにコールパーク内線番号のパーティションを設定します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「パーティションの設定」 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「メディアターミネーションポイントの設定」
<b>ステップ 2</b> クラスタ内の各 Cisco CallManager に対して固有のコールパーク番号を設定するか、コールパーク内線番号の範囲を定義します。	<a href="#">コールパーク番号の設定 (P.9-10)</a>
<b>ステップ 3</b> 適切な Cisco CallManager グループに、コールパークで使用されるすべてのサーバを追加します。   <b>(注)</b> サーバと Cisco CallManager は、インストール時に設定されます。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco CallManager グループの設定」
<b>ステップ 4</b> コールパークにアクセスできる各デバイスに Standard User ソフトキー テンプレートを割り当てます。ソフトキーを使用できない電話機に対しては、Call Park ボタンのある電話機ボタン テンプレートが自動的に設定されます。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」
<b>ステップ 5</b> User Group Configuration ウィンドウで、Standard CTI Allow Call Park Monitoring ユーザグループにアプリケーションとエンドユーザを割り当てます。これは、コールパーク監視機能を必要とする CTI アプリケーション( Attendant Console など)に関連付けられたユーザだけに適用されます。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ユーザグループへのユーザの追加」
<b>ステップ 6</b> コールパーク機能が使用可能であることをユーザに通知します。	ユーザが Cisco IP Phone でコールパーク機能にアクセスする方法については、電話機のマニュアルを参照してください。

## コールパークのサービス パラメータの設定

Cisco CallManager には、コールパーク用に、Call Park Display Timer と Call Park Reversion Timer の2つのクラスタ全体のサービス パラメータが用意されています。各サービス パラメータではデフォルトが設定されているので、特別な設定は必要ありません。

- Call Park Display Timer : デフォルトでは 10 秒に指定されています。このパラメータは、コールをパークした電話機にコールパーク番号を表示する時間の長さを指定します。このタイマーは、Cisco CallManager サービスとコールパークが設定されたクラスタ内の各サーバに対して設定します。
- Call Park Reversion Timer : デフォルトでは 60 秒に指定されています。このパラメータは、コールのパーク状態を継続する時間を指定します。このタイマーは、Cisco CallManager サービスとコールパークが設定されたクラスタ内の各サーバに対して設定します。このタイマーが時間切れになると、パークされたコールは、コールをパークしたデバイスに戻ります。



(注) タイマーを設定するには、System > Service Parameters を選択し、Clusterwide Parameters (Feature-General) ペインの Call Park Display Timer フィールドと Call Park Reversion Timer フィールドを更新します。

## コールパーク番号の検索

ネットワーク上には、複数のコールパーク番号が存在する可能性があるため、Cisco CallManager は特定の条件に基づいて、特定のコールパーク番号を検索します。コールパーク番号を検索するには、次の手順を実行します。



(注) ブラウザ セッションでの作業中、Cisco CallManager Administration は、コールパーク番号の検索プリファレンスを保持します。他のメニュー項目に移動してこのメニュー項目に戻った場合、検索を変更するかブラウザを閉じない限り、Cisco CallManager Administration によってコールパーク番号の検索プリファレンスが保持されます。

### 手順

**ステップ 1** Call Routing > Call Park を選択します。

Find and List Call Park Numbers ウィンドウが表示されます。2つのドロップダウン リスト ボックスを使用して、コールパーク番号を検索します。

**ステップ 2** 1 つめの Find Call Park Numbers where ドロップダウン リスト ボックスから、次の条件のうち 1 つを選択します。

- Number
- Partition
- Description
- CallManager



(注) このドロップダウン リスト ボックスで選択した条件によって、検索で生成されるコールパーク番号のリストのソート方法が決まります。

## ■ コールパークの設定

2 つめの Find Call Park Numbers where ドロップダウン リスト ボックスから、次の条件のうち 1 つを選択します。

- begins with
- contains
- ends with
- is exactly
- is empty
- is not empty

**ステップ 3** 必要に応じて適切な検索文字を入力して、**Find** をクリックします。また、ページごとに表示する項目の件数を指定できます。



**ヒント** データベースに登録されているすべてのコールパーク番号を検索するには、検索文字を入力せずに **Find** をクリックします。

検出されたコールパーク番号のリストが次の項目で表示されます。

- Call Park Number icon
- Call Park Number
- Partition
- Description
- CallManager

**ステップ 4** レコードのリストから、検索条件と一致するコールパーク番号をクリックします。

選択したコールパーク番号がウィンドウに表示されます。

#### 追加情報

[P.9-14 の「関連項目」](#)を参照してください。

## コールパーク番号の設定

この項では、1 つのコールパーク内線番号またはコールパーク内線番号の範囲を追加、コピー、および更新する方法について説明します。

#### 手順

**ステップ 1** **Call Routing > Call Park** 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。

- 新しいコールパーク番号を追加するには、**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、[P.9-9 の「コールパーク番号の検索」](#)の手順を実行してコールパーク番号または番号の範囲を検索します。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、P.9-9の「[コールパーク番号の検索](#)」の手順を実行してコールパーク番号または番号の範囲を検索します。

Call Park Number Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ3** 適切な設定値を入力するか更新します（[表 9-2](#)を参照）。

**ステップ4** 新規コールパーク番号または変更されたコールパーク番号をデータベースに保存するには、Save をクリックします。

### 追加情報

P.9-14の「[関連項目](#)」を参照してください。

## コールパークの設定項目

[表 9-2](#)に、コールパークの設定項目を示します。関連する手順については、P.9-14の「[関連項目](#)」を参照してください。

**表 9-2** コールパークの設定項目







フィールド	説明
Call Park Number/Range	<p>コールパーク内線番号を入力します。数字列またはワイルドカード文字 X（システムでは1つまたは2つの X を使用できます）を入力できます。たとえば、5555 を入力すると1つのコールパーク内線番号 5555 が定義され、55XX を入力すると 5500 ~ 5599 のコールパーク内線番号の範囲が定義されます。</p> <p> <b>(注)</b> 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。コールパーク番号は固有の番号にしてください。</p> <p> <b>(注)</b> Cisco CallManager 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 Cisco CallManager サーバの番号範囲は固有である必要があります。</p>
Description	このコールパーク番号に簡単な説明を付けます。

表 9-2 コールパークの設定項目（続き）

フィールド	説明
Partition	<p>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 ボックスから希望の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 &lt;None&gt; を選択します。</p> <p>Max List Box Items エンタープライズ パラメータを使用すると、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数を設定できます。Max List Box Items エンタープライズ パラメータで指定されたパーティションより多くのパーティションが存在する場合は、ドロップダウン リスト ボックスの横に省略記号 ボタン (...) が表示されます。... ボタンをクリックすると、Select Partition ウィンドウが表示されます。List items where Name contains フィールドにパーティション名の一部を入力します。Select item to use ボックスに表示されるパーティションのリストで希望のパーティション名をクリックし、OK をクリックします。</p> <p> (注) リスト ボックス項目の最大数を設定するには、System &gt; Enterprise Parameters を選択し、CCMAdmin Parameters の Max List Box Items フィールドを更新します。</p> <p> (注) コールパーク番号とパーティションの組み合わせが、Cisco CallManager クラスタ内で固有であることを確認してください。</p>
Cisco CallManager	<p>ドロップダウン リスト ボックスを使用して、コールパーク番号が適用される Cisco CallManager を選択します。</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。コールパーク番号は固有の番号にしてください。</p> <p> (注) Cisco CallManager 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 Cisco CallManager サーバの番号範囲は固有である必要があります。</p>

## コールパーク番号の削除

この項では、Cisco CallManager データベースからコールパーク番号を削除する方法を説明します。

### 手順

- ステップ 1** P.9-9 の「[コールパーク番号の検索](#)」の手順を実行して、コールパーク番号またはコールパーク番号の範囲を検索します。
- ステップ 2** 削除するコールパーク番号またはコールパーク番号の範囲をクリックします。
- ステップ 3** **Delete** をクリックします。



- (注)** コールパーク番号の横にあるチェックボックスをオンにして **Delete Selected** をクリックすることによって、Find and List Call Park Numbers ウィンドウから複数のコールパーク番号を削除できます。**Select All** をクリックしてから **Delete Selected** をクリックすると、ウィンドウ内のすべてのコールパーク番号を削除できます。

### 追加情報

P.9-14 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## コールパークのトラブルシューティング

表 9-3 に、よくあるコールパークの問題のトラブルシューティングリカバリのヒントを示します。

表 9-3 コールパークのトラブルシューティングのヒント

不具合の内容	推奨処置
ユーザがコールをパークできません。ユーザが 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。	<p>クラスタ内の各 Cisco CallManager 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てください。P.9-10 の「<a href="#">コールパーク番号の設定</a>」を参照してください。</p> <p>コールパーク番号に割り当てられたパーティションが、電話機の電話番号に割り当てられたパーティションと一致していません。P.9-10 の「<a href="#">コールパーク番号の設定</a>」および『<i>Cisco CallManager アドミニストレーションガイド</i>』の「<a href="#">電話番号の設定</a>」の項を参照してください。</p>
コールパーク番号の表示時間が短すぎます。	Call Park Display Timer の設定時間を長くします。P.9-9 の「 <a href="#">コールパークのサービスパラメータの設定</a> 」を参照してください。

### 追加情報

P.9-14 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- [コールパーク \(P.9-1\)](#)
- [コールパーク番号の設定 \(P.9-10\)](#)
- [コールパーク番号の検索 \(P.9-9\)](#)
- [コールパーク番号の削除 \(P.9-13\)](#)
- [コールパークのトラブルシューティング \(P.9-14\)](#)
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「[電話ボタンテンプレートの設定](#)」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「[Cisco IP Phone の設定](#)」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「[パーティションの設定](#)」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「[メディアターミネーションポイントの設定](#)」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「[ルートプランレポート](#)」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「[ソフトキーテンプレートの設定](#)」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「[エンドユーザの設定](#)」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「[ユーザグループの設定](#)」
- 『*Cisco CallManager システムガイド*』の「[クラスタ化](#)」
- *Cisco IP Phone アドミニストレーションガイド for Cisco CallManager*
- Cisco IP Phone のユーザ資料とリリースノート (すべてのモデル)



# コール ピックアップ グループ

---

コール ピックアップ機能を使用すると、自分の電話番号以外の番号に着信したコールに応答できます。この機能については、[P.10-2](#)の「[コール ピックアップ グループの概要](#)」で説明します。

ここでは、次のトピックについて説明します。

- [コール ピックアップ グループの概要 \(P.10-2\)](#)
- [コール ピックアップ グループのシステム要件 \(P.10-5\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.10-5\)](#)
- [コール ピックアップ グループのインストールとアクティブ化 \(P.10-8\)](#)
- [コール ピックアップ グループの設定 \(P.10-8\)](#)
- [関連項目 \(P.10-18\)](#)

## コール ピックアップ グループの概要

Cisco IP Phone では、コール ピックアップ、グループ コール ピックアップ、および他グループ コール ピックアップという 3 つのタイプのコール ピックアップを使用できます。

- コール ピックアップ: ユーザは、本人が所属するグループ内の着信コールを受けることができます。Cisco CallManager は、ユーザが Cisco IP Phone からこの機能をアクティブにしたときに、適切なコール ピックアップ グループ番号を自動的にダイヤルします。このタイプのコール ピックアップには、PickUp ソフトキーを使用します。
- グループ コール ピックアップ: ユーザは、別のグループ内の着信コールを受けることができます。ユーザは、Cisco IP Phone からこの機能をアクティブにするときに、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、GPickUp ソフトキーを使用します。



(注) コール ピックアップ機能とグループ コール ピックアップ機能の設定手順は同じです。グループ コール ピックアップ番号は、回線または電話番号に適用されます。

- 他グループ コール ピックアップ: ユーザは、本人が所属するグループに関連付けられたグループ内の、着信コールを受けることができます。Cisco CallManager は、ユーザが Cisco IP Phone からこの機能をアクティブにしたときに、関連付けられたグループ内の着信コールを自動的に検索して、コール接続を確立します。このタイプのコール ピックアップには、oPickup ソフトキーを使用します。

関連付けられたグループが複数存在する場合、関連付けられたグループへのコールに回答する際の優先順位は、関連付けられた最初のグループから最後のグループまでの順になります。たとえば、グループ A、B、および C がグループ X に関連付けられており、コールに回答する際の優先順位がグループ A、B、および C の順になっているとします。グループ A の着信コールよりも前にグループ C にコールが着信している可能性があります、グループ X は最初にグループ A の着信コールを受けます。



(注) 通常、同じグループ内で複数の着信コールが発生した場合は、呼び出し音が最も長く鳴っている(呼び出し時間が最も長い)コールが最初に回答されます。他グループ コール ピックアップの場合、関連付けられたピックアップ グループが複数設定されているときは、呼び出し時間よりも優先順位が優先されます。

アイドルおよびオフフックのコール状態では、Pickup、GPickup、および oPickup の 3 つのソフトキーが使用可能になります。管理者は、ユーザがコール ピックアップ機能呼び出せるよう、これらのソフトキーを標準ソフトキー テンプレートに追加する必要があります。P.10-8 の「[コール ピックアップ グループの設定チェックリスト](#)」および P.10-10 の「[他グループ コール ピックアップの設定チェックリスト](#)」を参照してください。

## 自動コール ピックアップ

Auto Call Pickup Enabled サービス パラメータを有効にすると、コール ピックアップ、グループ ピックアップ、および他グループ ピックアップを自動化できます。

このパラメータが有効になっている場合、ユーザが電話機の該当するソフトキーを押すと、Cisco CallManager は、ユーザが所属するピックアップ グループ、別のピックアップ グループ、またはユーザが所属するグループに関連付けられたピックアップ グループ内の着信コールにユーザを自動的に接続します。このアクションに必要なキーストロークは 1 回のみです。

自動コール ピックアップは、ユーザを本人が所属するグループの着信コールに接続します。ユーザが電話機の Pickup ソフトキーを押すと、Cisco CallManager はグループ内の着信コールを特定し、コール接続を行います。自動化が有効でない場合、ユーザはコール接続の際に Pickup ソフトキーと Answer ソフトキーを押す必要があります。

自動グループ コール ピックアップは、ユーザを別のピックアップ グループの着信コールに接続します。ユーザは電話機の GPickUp ソフトキーを押し、別のピックアップ グループの DN をダイヤルします。DN を受信すると、Cisco CallManager はコール接続を行います。自動グループ コール ピックアップが有効でない場合、ユーザは GPickUp ソフトキーを押して別のピックアップ グループの DN にダイヤルし、コールに応答して接続を確立する必要があります。

自動他グループ コール ピックアップでは、ユーザを本人が所属するグループに関連付けられたグループの着信コールに接続します。ユーザは電話機の oPickup ソフトキーを押します。Cisco CallManager は、Pickup Group Configuration ウィンドウに管理者が入力した順序で、関連付けられたグループ内の着信コールを自動的に検索し、コールが見つかったらコール接続を行います。自動化が有効でない場合、ユーザはコール接続の際に oPickup ソフトキーと Answer ソフトキーを押す必要があります。

**(注)**

CTI アプリケーションでは、コールに応答している通話者を監視できます。しかし、ピックアップの要求者または応答されたコールの着信先を監視することはできません。したがって、Cisco IPMA では自動コール ピックアップ (ワンタッチ コール ピックアップ) は使用できません。

## 応答なし時のコール ピックアップ

サービス パラメータ Auto Call Pickup Enabled が false 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、その電話機で設定されたコール転送は、いずれかのピックアップ ソフトキーが押されると無視されます。コール ピックアップの要求者がコールに応答しない場合、ピックアップ 応答なしタイマーが時間切れになった後に元のコールが復元されます。

## ビジー時のコール ピックアップ

サービス パラメータ Auto Call Pickup Enabled が false 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、コール ピックアップの要求者の電話機がビジーのときに、元のコールが復元されます。

## 帯域幅不足時のコール ピックアップ

サービス パラメータ Auto Call Pickup Enabled が false 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、コール発信者と要求者の電話機の間帯域幅が不足していると、元のコールが復元されます。

### 追加情報

P.10-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## パーティションによりアクセスを制限するコール ピックアップ機能の使用

コール ピックアップ グループ番号にパーティションを割り当てると、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と、コール ピックアップ グループ番号のあるパーティションをコーリング サーチ スペースに含んでいる電話機だけが、そのコール ピックアップ グループに加入できます。パーティションとグループ番号の組み合わせは、システム全体で一意になるようにしてください。

- コール ピックアップ グループ番号がパーティションに割り当てられていると、そのパーティション内の番号をダイヤルできる電話機だけが、そのコール ピックアップ グループを使用できる。
- パーティションがマルチテナント構成のテナントに相当する場合は、各テナントに該当するパーティションに対してピックアップ グループを割り当てる必要がある。

マルチテナント構成は、コール ピックアップ グループでパーティションを使用する例になります。ピックアップ グループをテナントごとに適切なパーティションに割り当てると、グループ番号が他のテナントに表示されなくなります。



## コール ピックアップ グループのシステム要件

コール ピックアップ グループが動作するには、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- Cisco CallManager 5.0

次の SCCP 電話機と SIP 電話機は、Standard User と Standard Feature のソフトキー テンプレートの Pick Up (PickUp) ソフトキーと Group Pickup (GPickUp) ソフトキーで、コール ピックアップ グループをサポートしています。

- Cisco IP Phone (モデル 7941、7961、7970、7971)

次の SCCP 電話機は、Standard User と Standard Feature のソフトキー テンプレートの Pick Up (PickUp) ソフトキーと Group Pickup (GPickUp) ソフトキーでコール ピックアップ グループをサポートしています。

- Cisco IP Phone (モデル 7905、7912、7920、7940、7960)



(注)

管理者は、ソフトキー テンプレートに Other Pickup (oPickup) ソフトキーを追加する必要があります。

## インタラクションおよび制限事項

次の項では、コール ピックアップ におけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.10-5\)](#)
- [制限事項 \(P.10-7\)](#)

## インタラクション

次の各項では、コール ピックアップ グループが Cisco CallManager アプリケーションおよびコール 処理とどのように通信するかを説明します。

- [ルート プラン レポート \(P.10-5\)](#)
- [コーリング サーチ スペースとパーティション \(P.10-6\)](#)
- [Time of Day \(P.10-6\)](#)
- [コール アカウンティング \(P.10-6\)](#)
- [Dependency Records \(P.10-6\)](#)

## ルート プラン レポート

ルート プラン レポートには、Cisco CallManager 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 ピックアップ グループに電話番号を割り当てる前に、ルート プラン レポートを使用して、パターンと電話番号の重複を検索します。『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ルート プラン レポート」の章を参照してください。

## 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ユーザによるコール ピックアップへのアクセスを制限するには、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ます。『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「コーリング サーチ スペースの設定」および「パーティションの設定」を参照してください。

## Time of Day

ユーザは、本人が所属するグループに関連付けられたグループのコールに応答するには、関連付けられたグループのメンバーに関するコーリング サーチ スペース、パーティション、および Time of Day (TOD) パラメータを設定することにより、本人が所属するグループと同じ時間帯にアクティブになってコールを受け入れることができるようにする必要があります。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。

たとえば、ABC というパーティションが午前 9 時～午後 5 時までアクティブになっているとします。コーリング サーチ スペース cssABC は、パーティション ABC を含んでいます。pickABC というピックアップグループには、電話機 1 と電話機 2 が含まれています。電話機 1 と電話機 2 は、同じコーリング サーチ スペース cssABC に存在します。電話機 1 の呼び出し音が午後 5 時 30 分に鳴り、電話機 2 がコールへの応答を試行する場合、午後 5 時以降はパーティションがアクティブになっていないため、この試行は失敗します。電話機 1 の呼び出し音が午前 9 時 30 分に鳴ると、電話機 2 はそのコールに応答できます。

## コール アカウンティング

コール ピックアップグループは、コール アカウンティングと通信します。

- 自動コール ピックアップによってコール ピックアップが発生すると、システムは 2 つの Call Detail Record (CDR; 呼詳細レコード) を生成します。一方の CDR はクリアされた元のコールに適用され、もう一方の CDR は接続された要求コールに適用されます。
- 自動でないコール ピックアップによってコール ピックアップが発生すると、システムは 1 つの呼詳細レコードを生成し、接続された要求コールにそれが適用されます。
- CDR 検索では、指定された特定の期間およびその他の検索条件に一致する CDR がすべて返されます。特定の CDR に関連付けられたコールのタイプがわかるよう、検索結果のコール タイプフィールドには、コールがピックアップコールかどうかが表示されます。

## Dependency Records

特定のコール ピックアップ番号が割り当てられているデバイスを検索する必要がある場合は、Cisco CallManager Administration Pickup Group Configuration ウィンドウにある Dependency Records リンクをクリックします。Dependency Records Summary ウィンドウには、そのコール ピックアップ番号を使用しているデバイスに関する情報が表示されます。

ピックアップグループが他のピックアップグループに関連付けられている場合、そのピックアップグループの Dependency Records には、関連付け情報が表示されます。たとえば、ピックアップグループ A がピックアップグループ B およびピックアップグループ C に関連付けられている場合、ピックアップグループ A の Dependency Record には、ピックアップグループ B およびピックアップグループ C に対するピックアップグループ A の関連付けに関する情報が表示されます。

デバイスに関する詳細な情報を調べるには、デバイスをクリックします。Dependency Records Details ウィンドウが表示されます。Dependency Records がシステムで使用できない場合は、Dependency Records - Summary ウィンドウにメッセージが表示されます。

Dependency Record の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「Dependency Records へのアクセス」の章を参照してください。

## 制限事項

コール ピックアップ グループには、次の制限事項があります。

- ある特定の電話機に割り当ててある異なる回線を異なるコール ピックアップ グループに割り当てることは可能ですが、ユーザの混乱を招く原因になるため、この設定はお勧めしません。
- 回線または電話番号に割り当てられているコール ピックアップ グループ番号を削除することはできません。コール ピックアップ番号を使用している回線を調べるには、Dependency Record を使用します。コール ピックアップ番号を削除するには、各回線または各電話番号に新しいコール ピックアップ グループ番号を割り当て直す必要があります。
- コール ピックアップ グループ番号を更新すると、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が自動的に更新されます。
- Cisco CallManager Attendant Console は、コール ピックアップ グループ機能に対応していません。Attendant Console ユーザ インターフェイスでは、JTAPI と CTI の制限により、コール ピックアップ グループに属する電話機から発信されるコールまたはその電話機に着信するコールを正しく処理できません。

## コールピックアップグループのインストールとアクティブ化

システム機能のコールピックアップグループは、Cisco CallManager ソフトウェアに標準で備わっています。この機能は、特にインストールする必要はありません。

## コールピックアップグループの設定

この項の内容は次のとおりです。

- [コールピックアップグループの設定チェックリスト \(P.10-8\)](#)
- [他グループコールピックアップの設定チェックリスト \(P.10-10\)](#)
- [コールピックアップグループのサービスパラメータの設定 \(P.10-11\)](#)
- [コールピックアップグループの検索 \(P.10-12\)](#)
- [コールピックアップグループの設定 \(P.10-13\)](#)
- [コールピックアップグループの設定項目 \(P.10-14\)](#)
- [コールピックアップグループの削除 \(P.10-15\)](#)
- [他グループコールピックアップのピックアップグループの定義 \(P.10-16\)](#)
- [電話番号へのコールピックアップグループの割り当て \(P.10-16\)](#)


## コールピックアップグループの設定チェックリスト

表 10-1 に、コールピックアップグループを設定する際のチェックリストを示します。

表 10-1 コールピックアップグループの設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> コールピックアップグループでパーティションを使用する場合は、パーティションを設定します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「パーティションの設定」  パーティションによりアクセスを制限する <a href="#">コールピックアップ機能の使用 (P.10-4)</a>
<b>ステップ 2</b> コールピックアップグループを設定します。名前と番号は一意にしてください。	<a href="#">コールピックアップグループの設定 (P.10-13)</a>
<b>ステップ 3</b> <a href="#">ステップ 2</a> で作成したコールピックアップグループを、コールピックアップを有効にする電話機に関連付けられた電話番号に割り当てます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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機能を使用できます。</li> <li>• コールピックアップ番号でパーティションを使用する場合は、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が、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を持つようにしてください。</li> </ul>	<a href="#">電話番号へのコールピックアップグループの割り当て (P.10-16)</a>
<b>ステップ 4</b> 必要に応じて、電話機ボタンテンプレートにコールピックアップボタンまたはグループコールピックアップボタンを追加します。  この操作が必要になるのは、Cisco IP Phone モデル 12 SP、12 SP+、および 30 VIP だけです。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話ボタンテンプレートの設定」

表 10-1 コールピックアップグループの設定チェックリスト(続き)

設定手順	関連手順と関連項目
<p><b>ステップ 5</b> Pickup (PickUp) と Group Call Pickup (GPickUp) のソフトキーを使用する電話機に、Standard User または Standard Feature ソフトキー テンプレートを割り当てます。</p> <p> <b>(注)</b> コールを受ける電話機をユーザが所属するグループ内の電話機に限定するには、ソフトキー テンプレートの GPickUp ソフトキーまたは oPickup ソフトキーを Softkey Configuration ウィンドウの Unselected ボックスに移動して無効にします。</p>	<p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「IP Phone へのソフトキー テンプレートの割り当て」</p>
<p><b>ステップ 6</b> コールピックアップグループに対して自動コール応答が必要な場合は、Auto Call Pickup Enabled サービスパラメータの値に True を選択して有効にします。デフォルトは False です。</p>	<p><b>自動コールピックアップ (P.10-2)</b></p> <p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サービスパラメータの設定」</p>
<p><b>ステップ 7</b> Auto Call Pickup Enabled サービスパラメータが False の場合は、Call Pickup No Answer Timer サービスパラメータの値を入力します。コールピックアップ、グループコールピックアップ、または他グループコールピックアップを使用してコールを受けた場合、このパラメータはコールの復元に要する時間を制御します。</p>	<p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サービスパラメータの設定」</p>
<p><b>ステップ 8</b> Pickup Locating Timer サービスパラメータの値を入力します。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、および他グループコールピックアップでのコール選択の時間を制御します。</p>	<p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サービスパラメータの設定」</p>
<p><b>ステップ 9</b> コールピックアップ機能が使用可能であることをユーザに通知します。</p>	<p>ユーザが Cisco IP Phone でコールピックアップ機能にアクセスする方法については、電話機のマニュアルを参照してください。</p>

#### 追加情報

P.10-18 の「関連項目」を参照してください。

## ■ コール ピックアップ グループ の設定


## 他グループ コール ピックアップ の設定 チェック リスト

表 10-2 に、他グループ コール ピックアップ を設定 する 際 の チェック リスト を 示 します。

表 10-2 他グループ コール ピックアップ の設定 チェック リスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> すべてのピックアップ グループ から 選択 可能 な、関連 付 け ら れ た グループ の リスト を 設定 します。リスト には 最大 10 の グループ を 含 め る こ と が 可 能 です。	<b>他グループ コール ピックアップ のピックアップ グループ の定義 (P.10-16)</b>
<b>ステップ 2</b> ユーザ の グループ に 関連 付 け ら れ た グループ の メンバ ー に 関 する Calling Search Space パラメータ と TOD パラメータ を 設定 します。	『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「コーリング サーチ スペース の 設定」  『Cisco CallManager システム ガイド』の「Time-of-Day ルーティン グ」  『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「タイム スケジュール の 設定」  『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「時間帯 (Time Period) の 設定」
<b>ステップ 3</b> 他グループ コール ピックアップ に対して 自動 コール 応 答 が 必要 な 場 合 は、Auto Call Pickup Enabled サービス パラメータ の 値 に True を 入 力 して 有効 に します。デフォルト は False です。	<b>自動コール ピックアップ (P.10-2)</b>  『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「サービス パラメータ の 設定」
<b>ステップ 4</b> Auto Call Pickup Enabled サービス パラメータ が False の 場 合 は、Call Pickup No Answer Timer サービス パラメータ の 値 を 入 力 します。コール が 他グループ コール ピックアップ によって ピックアップ さ れ た 場 合、このパラメータ は コール の 復元 に 要 する 時間 を 制御 します。	『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「サービス パラメータ の 設定」
<b>ステップ 5</b> Pickup Locating Timer サービス パラメータ 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、および 他グループ コール ピックアップ での コール 選 択 の 時間 を 制御 します。	『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「サービス パラメータ の 設定」

表 10-2 他グループ コールピックアップの設定チェックリスト(続き)

設定手順	関連手順と関連項目
<p><b>ステップ 6</b> 電話機に Other Group Pickup (oPickup) ソフトキーを設定するには、Standard User または Standard Feature ソフトキー テンプレートを変更して、その電話機に追加します。</p> <p>oPickup ソフトキーを含めるには、次の手順でテンプレートを変更します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco CallManager Administration で <b>Device &gt; Device Settings &gt; Softkey Template</b> を選択します。</li> <li>• 対象となるソフトキー テンプレートを選択します。</li> <li>• Softkey Layout Configuration リンクを選択します。</li> <li>• On Hook または Off Hook コール状態を選択します。</li> <li>• Unselected Softkeys ボックスで oPickup を選択します。右矢印をクリックし、oPickup ソフトキーを Selected Softkeys ボックスに移動します。</li> </ul> <p> <b>(注)</b> コールを受ける電話機をユーザが所属するグループ内の電話機に限定するには、ソフトキー テンプレートで oPickup ソフトキーを無効にします。</p>	<p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「IP Phone へのソフトキー テンプレートの割り当て」</p>
<p><b>ステップ 7</b> コールピックアップグループ機能が使用可能であることをユーザに通知します。</p>	<p>ユーザが Cisco IP Phone でコールピックアップ機能にアクセスする方法については、電話機のマニュアルを参照してください。</p>

### 追加情報

P.10-18 の「関連項目」を参照してください。

## コールピックアップグループのサービスパラメータの設定

Cisco CallManager には、コールピックアップグループ用に、Auto Call Pickup Enabled、Call Pickup Locating Timer、および Call Pickup No Answer Timer の 3 つのクラスタ全体のサービスパラメータがあります。各サービスパラメータではデフォルトが設定されているので、特別な設定は必要ありません。

- Auto Call Pickup Enabled : デフォルトは False です。このパラメータは、自動コールピックアップ機能が有効かどうかを決定します。有効にするには、このフィールドを True に設定します。
- Call Pickup Locating Timer : デフォルトは 1 秒です。このサービスパラメータは、クラスタ内のすべてのノードからピックアップグループのすべてのアラートコールを取得するために、ピックアップが待機する最大時間を秒単位で指定します。
- Call Pickup No Answer Timer : デフォルトは 12 秒です。このパラメータは、ピックアップ要求を開始したユーザがコールを受けないことにした場合に、元のコールを復元するまでに待機する最大時間を秒単位で指定します。これは必須フィールドです。



**(注)** タイマーを設定するには、System > Service Parameters を選択し、Advanced アイコンを選択するか、Advanced ボタンをクリックして、Clusterwide Parameters (Feature-Call Pickup) ペインのフィールドを更新します。

**追加情報**

P.10-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

**コールピックアップグループの検索**

ネットワーク上には、複数のピックアップグループが存在する可能性があるため、Cisco CallManager は特定の条件に基づいて、コールピックアップグループを検索します。コールピックアップグループを検索するには、次の手順を実行します。

**(注)**

ブラウザセッションでの作業中、Cisco CallManager Administration は、コールピックアップグループの検索プリファレンスを保持します。他のメニュー項目に移動してこのメニュー項目に戻った場合、検索を変更するかブラウザを閉じない限り、Cisco CallManager Administration によってコールピックアップグループの検索プリファレンスが保持されます。

**手順**

**ステップ 1** Call Routing > Call Pickup Group を選択します。

Find and List Call Pickup Groups ウィンドウが表示されます。2 つのドロップダウン リスト ボックスを使用して、コールピックアップグループを検索します。

**ステップ 2** 1 つめの Find call pickup group where ドロップダウン リスト ボックスから、次の条件のうち 1 つを選択します。

- Call Pickup Group Number
- Call Pickup Group Name
- Partition

2 つめの Find call pickup group where ドロップダウン リスト ボックスから、次の条件のうち 1 つを選択します。

- begins with
- contains
- ends with
- is exactly
- is empty
- is not empty

**ステップ 3** 必要に応じて適切な検索文字を入力して、Find をクリックします。また、ページごとに表示する項目の件数を指定できます。



**ヒント** データベースに登録されているすべてのコールピックアップグループを検索するには、検索文字を入力せずに Find をクリックします。

検索されたコールピックアップグループのリストが、次の情報とともに表示されます。



- Call Pickup Group Name
- Call Pickup Group Number
- Partition

コール ピックアップ グループに関する情報を複製するための Copy アイコンも表示されます。



**(注)** コール ピックアップ グループの横にあるチェックボックスをオンにして **Delete Selected** をクリックすることによって、Find and List Call Pickup Group ウィンドウから複数のコール ピックアップ グループを削除できます。電話番号および回線に割り当てられているコール ピックアップ グループを削除することはできません。

**ステップ 4** レコードのリストから、検索条件と一致するコール ピックアップ グループ名をクリックします。

選択したコール ピックアップ グループがウィンドウに表示されます。

#### 追加情報

P.10-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## コール ピックアップ グループの設定

ここでは、1 つのコール ピックアップ グループを追加、コピー、および更新する方法について説明します。

#### 手順

**ステップ 1** Call Routing > Call Pickup Group 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。

- 新しいコール ピックアップ グループを追加するには、Add New をクリックします。
- コール ピックアップ グループをコピーするには、P.10-12 の「[コール ピックアップ グループの検索](#)」の手順を使用して、コール ピックアップ グループを検索します。Copy アイコンをクリックします。
- コール ピックアップ グループを更新するには、P.10-12 の「[コール ピックアップ グループの検索](#)」の手順を使用して、コール ピックアップ グループを検索します。

Call Pickup Group Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** 適切な設定値を入力するか更新します (表 10-1 を参照)。

**ステップ 4** 新規コール ピックアップ グループまたは変更されたコール ピックアップ グループをデータベースに保存するには、Save をクリックします。

#### 追加情報

P.10-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## コール ピックアップ グループ の設定項目

表 10-3 に、コール ピックアップ グループ の設定項目を示します。関連する手順については、P.10-18 の「関連項目」を参照してください。

表 10-3 ピックアップ グループ の設定項目



フィールド	説明
<b>ピックアップ グループ 情報</b>	
Pickup Group Name	最大で 30 文字の英数字を入力できます。たとえば、Operations のように指定します。ピックアップ グループ 名は、ピックアップ グループ 番号と関連付けられます。ピックアップ グループ はピックアップ グループ 名で選択できます。
Pickup Group Number	追加するコール ピックアップ グループ 用の一意の電話番号（整数）を入力します。
Partition	<p>パーティションを使用してコール ピックアップ グループ へのアクセスを制限する場合は、ドロップダウン リスト ボックスから希望のパーティションを選択します。コール ピックアップ グループ へのアクセスを制限しない場合は、パーティションに &lt;None&gt; を選択します。</p> <p>Max List Box Items エンタープライズ パラメータを使用すると、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数を設定できます。Max List Box Items エンタープライズ パラメータで指定されたパーティションより多くのパーティションが存在する場合は、ドロップダウン リスト ボックスの横に省略記号 ボタン (...) が表示されます。... ボタンをクリックすると、Select Partition ウィンドウが表示されます。List items where Name contains フィールドにパーティション名の一部を入力します。Select item to use ボックスに表示されるパーティションのリストで希望のパーティション名をクリックし、OK をクリックします。</p> <p> (注) リスト ボックス項目の最大数を設定するには、System &gt; Enterprise Parameters を選択し、CCMAdmin Parameters を選択します。</p> <p> (注) コール ピックアップ グループ 番号とパーティションの組み合わせが、Cisco CallManager クラスタ内で固有であることを確認してください。</p>
<b>関連付けられたコール ピックアップ グループ 情報：番号 / パーティションによるピックアップ 番号の検索</b>	
Partition	この表の「ピックアップ グループ 情報」にある「Partition」の説明を参照してください。
Call Pickup Group Numbers Contain	検索するピックアップ グループ の DN またはその一部を入力し、Find をクリックします。
Available Call Pickup Groups	Current Associated Call Pickup Groups Information 領域にある Associated Call Pickup Group リストにメンバーを追加するには、このリストから Call Pickup Group を選択し、Add to Associated Call Pickup Groups をクリックします。

表 10-3 ピックアップ グループの設定項目 (続き)

フィールド	説明
<b>現在関連付けられているコール ピックアップ グループ</b>	
Selected Call Pickup Groups	Call Pickup Groups リスト項目の順序を変更するには、このボックスの右側の上矢印と下矢印を使用して、リスト項目を移動します。リスト項目の順序を逆にするには、 <b>Reverse Order of Selected Numbers</b> をクリックします。このボックスから Removed Call Pickup Groups ボックスにコール ピックアップ グループを移動するには、このボックスの下にある上矢印と下矢印を使用します。
Removed Call Pickup Groups	このボックスから Selected Call Pickup Groups ボックスにコール ピックアップ グループを移動するには、このボックスの上にある上矢印と下矢印を使用します。

## コール ピックアップ グループの削除

この項では、Cisco CallManager データベースからコール ピックアップ グループを削除する方法について説明します。

### 始める前に

回線または電話番号に割り当てられているコール ピックアップ グループ番号を削除することはできません。このコール ピックアップ グループを使用している電話番号のリストを表示するには、**Dependency Records** リンクをクリックします。Dependency Records がシステムで使用できない場合は、Dependency Records - Summary ウィンドウにメッセージが表示されます。Dependency Records の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「Dependency Records へのアクセス」を参照してください。これらの電話番号のコール ピックアップを再び有効にするには、各電話番号を新しいコール ピックアップ グループに割り当て直す必要があります。詳細については、P.10-16 の「電話番号へのコール ピックアップ グループの割り当て」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** P.10-12 の「[コール ピックアップ グループの検索](#)」の手順を使用して、コール ピックアップ グループを検索します。
- ステップ 2** 削除するコール ピックアップ グループをクリックします。
- ステップ 3** Delete をクリックします。

そのコール ピックアップ グループが Call Pickup Group Find/List ウィンドウに表示されなくなります。

### 追加情報

P.10-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 他グループ コール ピックアップ のピックアップ グループ の定義

この項では、関連付けられたグループに対する着信コールに応答するために、ユーザのグループにコール ピックアップ グループを関連付ける方法について説明します。グループには、最大 10 のコール ピックアップ グループを関連付けることができます。関連付けられたグループのコールに応答する優先順位は、関連付けられたグループ リストで最初に関連付けられたグループから最後に関連付けられたグループの順になります。表 10-1 の説明のように、Call Pickup Group Configuration ウィンドウのリストを編成できます。

### 手順

- 
- ステップ 1** P.10-12 の「[コール ピックアップ グループ の検索](#)」の手順を使用して、グループを検索します。
  - ステップ 2** Call Pickup Group Configuration ウィンドウで、Associated Call Pickup Group Information 領域までスクロールします。
  - ステップ 3** 表 10-1 の説明に従って、フィールドに情報を入力します。
  - ステップ 4** Save をクリックします。
- 

### 追加情報

P.10-18 の「[関連項目](#)」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

この項では、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、および他グループ コール ピックアップを使用できます。

### 始める前に

電話番号にコール ピックアップ グループを割り当てる前に、P.10-13 の「[コール ピックアップ グループ の設定](#)」の説明に従ってコール ピックアップ グループを作成する必要があります。

### 手順

- 
- ステップ 1** Device > Phone または Call Routing > 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を検索するための検索条件を入力し、Find をクリックします。  
  
検索条件に一致した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 グループに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** Directory Number Configuration ウィンドウを使用している場合は、[ステップ 6](#)に進んでください。
  - ステップ 5** Phone Configuration ウィンドウの 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 6** Call Forward and Call Pickup Settings 領域に表示される Call Pickup Group ドロップダウン リスト ボックスから、割り当て先のコール ピックアップ グループを選択します。

**ステップ 7** 変更をデータベースに保存するには、Save をクリックします。

---

#### 追加情報

P.10-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- [コールピックアップグループ \(P.10-1\)](#)
- [コールピックアップグループの検索 \(P.10-12\)](#)
- [コールピックアップグループの設定 \(P.10-13\)](#)
- [コールピックアップグループの設定項目 \(P.10-14\)](#)
- [コールピックアップグループの削除 \(P.10-15\)](#)
- [他グループコールピックアップのピックアップグループの定義 \(P.10-16\)](#)
- [電話番号へのコールピックアップグループの割り当て \(P.10-16\)](#)
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「パーティションの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ルートプラン レポート」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Time-of-Day ルーティング」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」
- *Cisco IP Phone アドミニストレーションガイド for Cisco CallManager*
- Cisco IP Phone のユーザ資料とリリース ノート (すべてのモデル)



## 即時転送

即時転送機能を使用すると、ボイスメールシステムへコールを即時に転送できます。コールが転送されると、その回線で新規コールを送受信できるようになります。

即時転送は CTI アプリケーションでは使用できませんが、CTI 機能の VM 転送は、即時転送と同じ機能を実行します。ただし、実行されるのは、サードパーティの開発者が開発した CTI アプリケーション用の機能です。

即時転送機能にアクセスするには、iDivert ソフトキーを使用します。このソフトキーは、Cisco CallManager Administration の Softkey Template Configuration ウィンドウを使用して設定します。ソフトキー テンプレートは、Cisco CallManager システム内の電話機に割り当てられます。

この章では、即時転送に関する次の情報を提供します。

- [即時転送の概要 \(P.11-2\)](#)
- [即時転送のシステム要件 \(P.11-2\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.11-6\)](#)
- [即時転送のインストールとアクティブ化 \(P.11-8\)](#)
- [即時転送の設定 \(P.11-8\)](#)
- [即時転送用のサービスパラメータの設定 \(P.11-9\)](#)
- [関連項目 \(P.11-9\)](#)

## 即時転送の概要

Cisco CallManager の補足サービスである即時転送は、システム内で広く使用できます。即時転送の iDivert ソフトキーは、ユーザがログインしなくても電話機で使用できます。

転送されるコールは、Call Offering、Call On Hold、または Call Active 状態のコールです。コールは着信または発信です。転送されるコールのユーザに対しては、コールを転送したユーザのボイスメールシステムのグリーティングが再生されます。

即時転送は、VM 転送機能と共存できます。

## 即時転送のシステム要件

即時転送が機能するには、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- Cisco CallManager 5.0

次の SCCP 電話機および SIP 電話機は、Cisco CallManager ソフトキー テンプレートで設定された iDivert ソフトキーによる即時転送をサポートしています。

- CiscoIP Phone (モデル 7905、7911、7912、7920、7940、7941、7960、7961、7970、7971)

次のボイスメールシステムは即時転送をサポートしています。

- Unity などの Skinny プロトコルを使用するボイスメールシステム
- Octel などの SMDI を使用するボイスメールシステム

## 即時転送のコール処理要件

次の項では、即時転送のコール処理要件について説明します。

- [ソフトキー要件 \(P.11-2\)](#)
- [着信コールの要件 \(P.11-3\)](#)
- [発信コールの要件 \(P.11-3\)](#)

## ソフトキー要件

iDivert ソフトキーはソフトキー テンプレートで自動的に設定されないので、Cisco CallManager Administration の Softkey Template Configuration ウィンドウを使用して、使用可能な任意のソフトキー テンプレートで iDivert ソフトキーを設定します。iDivert ソフトキーは、次のコール状態で設定できます。

- On hook
- Connected
- On Hold
- Ring In



(注) ソフトキー テンプレートの Ring In 状態は、電話機のコール状態の Call Offering 状態です。

Cisco CallManager Administration の Phone Configuration ウィンドウを使用して、iDivert ソフトキーを含むソフトキー テンプレートを電話機に割り当てます。



ソフトキー テンプレートの設定の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」を参照してください。電話機へのソフトキー テンプレートの割り当てについては、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「Cisco IP Phone の設定」を参照してください。

## 着信コールの要件

次のリストに、即時転送がサポートするコール転送チェーン内の着信側のタイプを示します。

- ユーザ A がユーザ B に電話をかける。
- ユーザ B がユーザ C に転送する。
- ユーザ C がユーザ D に転送する。

ユーザ B は元々の着信側です。ユーザ C は最後の転送側です。ユーザ D は最後の着信側です。

即時転送は、次の着信コール状態をサポートします。

- Call Offering
- Call On Hold
- Call Active

ボイスメール プロファイルは、指定したボイスメール プロファイルまたはデフォルトのボイスメール プロファイルのいずれかです（デフォルトのボイスメール プロファイルを使用する場合は、Directory Number Configuration ウィンドウの Voice Messaging Profile ドロップダウン リスト ボックスで None を選択します）。

ボイスメール プロファイルのボイスメール パイロットは、コールの転送先となるボイスメール システムを示します。電話番号とボイスメール マスクの組み合わせによって、ボイスメール メールボックスが定義されます。

ボイスメールの詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「Cisco ボイスメール パイロットの設定」と「ボイスメール プロファイルの設定」、および『Cisco CallManager システム ガイド』の「ボイスメールの Cisco CallManager への接続性」を参照してください。

## 発信コールの要件

即時転送は、次の発信コール状態をサポートします。

- Call On Hold
- Call Active

発信側が iDivert ソフトキーを押すと、即時転送によって、元の着信側または最後の着信側のボイスメール プロファイルに関係なく、発信側に関連付けられたボイスメール プロファイルで指定されたボイスメール メールボックスに発信コールが転送されます。

ボイスメールの詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「Cisco ボイスメール パイロットの設定」と「ボイスメール プロファイルの設定」、および『Cisco CallManager システム ガイド』の「ボイスメールの Cisco CallManager への接続性」を参照してください。

## 即時転送の電話機表示メッセージ

即時転送によって IP Phone に次のメッセージが表示され、即時転送アクションのステータスが示されます。

- Key Is Not Active : iDivert を押したユーザのボイスメール プロファイルにボイスメール パイロットがありません。
- Temporary failure : ボイスメール システムが機能しないか、ネットワークの問題が存在します。
- Busy : ボイスメール システムが通話中です。

## 即時転送の使用

次のシナリオでは、即時転送機能の使用例を示します。

### 着信側が iDivert ソフトキーを押した場合

1. ユーザ A がマネージャ A に電話をかけます。
2. マネージャ A が iDivert ソフトキーを押します ( Call Offering 状態 )。
3. 即時転送によって、マネージャ A のボイスメール メールボックスにコールが転送されます。
4. ユーザ A にマネージャ A のボイスメール メールボックス グリーティングが再生されます。

### 元の着信側のボイスメール プロファイルにボイスメール パイロットがない場合

1. ユーザ A がユーザ B に電話をかけます。
2. コールがアシスタント B の個人回線に転送されます。
3. アシスタント B が iDivert ソフトキーを押します ( Call Offering 状態 )。
4. 即時転送によって、アシスタント B のボイスメール メールボックスにコールが転送されます。ユーザ B ではボイスメール パイロット番号が設定されていませんが、アシスタント B では設定されています。
5. ユーザ A にアシスタント B のボイスメール メールボックス グリーティングが再生されます。

### マネージャ A がマネージャ B へコールを転送する場合

1. ユーザ A がマネージャ A に電話をかけます。
2. マネージャ A の回線はマネージャ B へ転送されます。
3. マネージャ B が iDivert ソフトキーを押します ( Call Offering 状態 )。
4. マネージャ B の回線ではデフォルトのボイスメール プロファイルがボイスメール パイロットと最後の着信側に関連付けられているので、即時転送によってマネージャ B のボイスメール メールボックスへコールが転送されます。
5. ユーザ A にマネージャ B のボイスメール メールボックス グリーティングが再生されます。

### ボイスメール プロファイルで定義されたボイスメール ポートが通話中の場合

1. ユーザ A がユーザ B に電話をかけます。
2. ユーザ B が iDivert ソフトキーを押します ( Call Offering 状態 )。
3. ボイスメール ポートが通話中なので、即時転送によってボイスメール メールボックスへコールを転送することができません。
4. ユーザ B の IP Phone に「Busy」というメッセージが表示されます。
5. 元のコールは Call Offering 状態のままです。

**発信側がハントパイロット番号を使用するコールセンターに電話をかける場合**

1. ユーザ A がハントリスト A に電話をかけます。
2. ハントリスト A のメンバーが iDivert ソフトキーを押します (Call Offering 状態)。
3. ハントリスト A にはボイスメール プロファイルがないので、即時転送でボイスメール メールボックスへコールを転送することはできません。
4. ハントリスト A のメンバーの IP Phone に「Key Is Not Active」というメッセージが表示されます。

**発信側 B が別の Cisco CallManager クラスタ上のユーザ C へコールを転送する場合**

1. ユーザ A がユーザ B に電話をかけます。
2. ユーザ B が別の Cisco CallManager クラスタ上のユーザ C へコールを転送します。
3. ユーザ C が着信コールに応答します。
4. ユーザ C が iDivert ソフトキーを押します。
5. ユーザ A にユーザ C のボイスメール メールボックス グリーティングが再生されます。

## インタラクションおよび制限事項

次の項では、即時転送におけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.11-6\)](#)
- [制限事項 \(P.11-7\)](#)

### インタラクション

次の各項では、即時転送が Cisco CallManager アプリケーションおよびコール処理とどのように通信するかを説明します。

- [Multilevel Precedence and Preemption \(MLPP\) \(P.11-6\)](#)
- [コールパークのサービスパラメータの設定 \(P.9-9\)](#)
- [コール転送 \(P.11-6\)](#)
- [Call Detail Records \(CDR\) \(P.11-6\)](#)
- [会議 \(P.11-6\)](#)
- [ハントリスト \(P.11-7\)](#)

### Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)

即時転送と MLPP の間では、次の通信が行われます。

- 即時転送は、コールのタイプ (たとえば、優先コール) に関係なく、ボイスメール メールボックスへコールを転送します。
- Alternate Party Diversion (コールの優先順位) がアクティブになっている場合は、Call Forward No Answer (CFNA) も非アクティブになります。

### コール転送

Directory Number Configuration ウィンドウで Forward No Answer を設定しない場合、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 Forward No Answer Timer を使用します。ユーザがコールの転送と同時に iDivert ソフトキーを押すと、コールはボイスメール 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 (タイマーが短すぎたため)。この問題を解決するには、CFNA タイマー サービスパラメータを十分な時間に設定します (たとえば、60 秒)。

### Call Detail Records (CDR)

即時転送を呼び出すたびに CDR が 1 つ作成されます。即時転送は、CDR の「Onbehalf of」フィールドにテキスト「Immediate Divert」を使用します。

### 会議

会議参加者が iDivert ソフトキーを押すと、残りの会議参加者が即時転送の発信者のボイスメール メールボックス グリーティングを受信します。会議のタイプには、Ad-Hoc、Meet-Me、割り込み、C 割り込み、および Join があります。

## ハント リスト

ハント リスト内の回線グループの一部である電話機を使用する場合に、その電話機に iDivert ソフトキーが割り当てられていると、その電話機がハント リスト内からのコールを受信しても iDivert ソフトキーはグレー表示され、使用できなくなります。

ハント リストに関連付けられていないコールを受信した場合は、電話機に iDivert ソフトキーが表示されます。

## 制限事項

即時転送には、次の制限事項があります。

- 即時転送は QSIG デバイスをサポートしません (MGCP PRI QSIG T1 ゲートウェイと MGCP PRI QSIG E1 ゲートウェイ)。
- Call Forward All (CFA) と Call Forward Busy (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 は即時転送よりも優先されます)。
- 即時転送は通話中のボイスメール ポートへコールを転送できませんが、ボイスメール ポートをルートまたはハント リストのメンバーにすることによって、通話中のポートのシナリオを減らすことができます。
- ハント リストにはボイスメール プロファイルがないので、ハント リストのメンバーが一般の着信に対して iDivert ソフトキーを使用することはできません。IP Phone にメッセージ「Key Is Not Active」が表示されます。
- Cisco CallManager がダウンした場合は、Cisco CallManager がダウンする前に転送先とボイスメール システムの間にメディア パスが確立されていない限り、ユーザはボイスメールを受信できません。
- システムは、Malicious Caller ID と即時転送を同時にサポートしません。
- CTI アプリケーションでは即時転送を使用できません (アプリケーションは VM 転送を使用します)。
- IP Phone で即時転送テキスト表示のタイマーを制御するには、Call Park Display Timer サービスパラメータを使用します。このサービスパラメータが変更されると、即時転送のテキスト表示タイマーも変更されます。
- MLPP の使用の制限事項については、P.11-6 の「[Multilevel Precedence and Preemption \(MLPP\)](#)」を参照してください。
- iDivert ソフトキーが押された場合、Forward No Answer タイムアウトとの関係で競合条件が発生します。たとえば、マネージャが Forward No Answer タイムアウトの直後に iDivert ソフトキーを押すと、コール転送によって、事前設定された電話番号へコールが転送されます。ただし、マネージャが Forward No Answer タイムアウトの前に iDivert ソフトキーを押した場合は、即時転送によってマネージャのボイスメール ボックスへコールが転送されます。
- 発信側と着信側は、両方が順番に iDivert ソフトキーを押すことによって、それぞれのボイスメール メールボックスへコールを転送できます。発信側のボイスメール メールボックスには、着信側の発信グリーティングの一部が含まれます。同様に、着信側のボイスメール メールボックスには、発信側の発信グリーティングの一部が含まれます。
- 会議の参加者が iDivert ソフトキーを押すと、残りのすべての参加者が、iDivert を押した参加者の発信グリーティングを受信します。会議のタイプには、Meet-Me、Ad-Hoc、C 割り込み、および Join があります。

## 即時転送のインストールとアクティブ化

システム機能の即時転送は、Cisco CallManager ソフトウェアに標準で備わっています。即時転送は、特にインストールする必要はありません。

### 即時転送の設定



この項の内容は次のとおりです。

- [即時転送の設定チェックリスト \(P.11-8\)](#)
- [即時転送用のサービスパラメータの設定 \(P.11-9\)](#)

### 即時転送の設定チェックリスト

表 11-1 に、即時転送を設定するためのチェックリストを示します。

表 11-1 即時転送の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> Call Park Display Timer のデフォルト値が適切でない場合は、それを変更します。	<a href="#">即時転送用のサービスパラメータの設定 (P.11-9)</a>
<b>ステップ 2</b> Directory Number Configuration ウィンドウを使用して、即時転送にアクセスする各ユーザにボイスメール プロファイルを関連付けます。   <b>(注)</b> この手順は、ボイスメール プロファイルとパイロットが設定されていることを想定しています。 <small>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ボイスメール プロファイルの設定」および「ボイスメール パイロット番号の設定」を参照してください。</small>	<small>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話番号の設定」</small>
<b>ステップ 3</b> Standard User または Standard Feature ソフトキー テンプレートに iDivert ソフトキーを割り当てます。On Hook、Connected、On Hold、および Ring In 状態でソフトキーを割り当てます。	<small>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」</small>
<b>ステップ 4</b> Phone Configuration ウィンドウを使用して、即時転送を利用する各デバイスに、iDivert ソフトキーを追加した Standard User または Standard Feature ソフトキー テンプレートを割り当てます。   <b>ヒント</b> 多数のユーザが iDivert ソフトキーを使用できるようにするには、iDivert ソフトキーでソフトキー テンプレートを設定し、デバイス プールにそのソフトキー テンプレートを割り当て、即転送を必要とするすべてのユーザにそのデバイス プールを割り当てます。	<small>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」</small>
<b>ステップ 5</b> 即時転送機能が使用可能であることをユーザに通知します。	<small>ユーザが Cisco IP Phone で即時転送にアクセスする方法については、電話機のマニュアルを参照してください。</small>

## 即時転送用のサービスパラメータの設定

即時転送は、Cisco CallManager のクラスタ全体のサービスパラメータ Call Park Display Timer を使用します。このサービスパラメータのデフォルトは 10 秒です。IP Phone で即時転送テキスト表示のタイマーを制御するには、Call Park Display Timer サービスパラメータを使用します。このサービスパラメータが変更されると、即時転送のテキスト表示タイマーも変更されます。このタイマーは、Cisco CallManager サービスと即時転送が設定されたクラスタ内の各サーバに対して設定します。

テキスト表示については、P.11-4 の「[即時転送の電話機表示メッセージ](#)」を参照してください。

## その他の情報

### その他のシスコ マニュアル

- Cisco IP Phone の管理資料 (Cisco CallManager 用)
- Cisco IP Phone のユーザ資料

### 追加情報

P.11-9 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco ボイスメールパイロットの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ボイスメール プロファイルの設定」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ボイスメールの Cisco CallManager への接続性」







# Malicious Call Identification

---

Malicious Call Identification (MCID; 迷惑呼の識別) の補足サービスを使用すると、Cisco CallManager にネットワーク内の着信コールのソースを特定し登録するよう要求することによって、悪意のあるコールを報告できます。

この章では、Malicious Call Identification 機能に関する次の情報について説明します。

- [Malicious Call Identification の概要 \( P.12-2 \)](#)
- [Malicious Call ID のシステム要件 \( P.12-3 \)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \( P.12-3 \)](#)
- [Malicious Call ID のインストール \( P.12-5 \)](#)
- [Malicious Call ID の設定 \( P.12-5 \)](#)
- [Malicious Call ID のトラブルシューティング \( P.12-9 \)](#)
- [関連項目 \( P.12-10 \)](#)

## Malicious Call Identification の概要

インターネットワーク サービスである Malicious Call Identification (MCID) を使用すると、ユーザは、悪意のあるコールを受信したときに、一連のイベントを開始できます。悪意のあるコールを受け取ったユーザは、そのコールへの接続中にソフトキーまたは機能コードを使用することにより、MCID 機能呼び出しを呼び出すことができます。MCID サービスはすぐに、そのコールに悪意のあるコールのフラグを設定し、Cisco CallManager 管理者にアラームで通知します。MCID サービスは MCID 通知で Call Detail Records (CDR) にフラグを設定し、悪意のあるコールが進行中だという通知をオフネット PSTN に送信します。

システムは PSTN への PRI 接続を使用する際に、ISDN PRI サービスである MCID サービスをサポートします。MCID サービスには次の 2 つのコンポーネントが含まれています。

- MCID-O：ユーザの要求に応じて機能呼び出し、接続されたネットワークへ呼び出し要求を送信する発信側コンポーネント。
- MCID-T：接続されたネットワークから呼び出し要求を受信し、サービスを実行できるかどうかを示す成功メッセージまたは失敗メッセージで応答する着信側コンポーネント。



(注) Cisco CallManager は、現時点では、発信側コンポーネントだけをサポートしています。

## Cisco CallManager での Malicious Call ID 機能の使用

MCID 機能は、いたずら電話や脅迫電話を追跡する便利な方法を提供します。ユーザがこの種のコールを受信した場合、Cisco CallManager システム管理者は、そのユーザの電話機に Malicious Call ソフトキーを追加する新規ソフトキー テンプレートを割り当てることができます。SCCP ゲートウェイに接続されている POTS 電話機の場合、ユーザはフックフラッシュを使用し、機能コード \*39 を入力して MCID 機能呼び出しを呼び出すことができます。

MCID 機能を使用すると、次のアクションが実行されます。

1. ユーザが脅迫電話を受け取り、Malicious Call ソフトキーを押します (あるいは、機能コード \*39 を入力します)。
2. Cisco CallManager は、MCID 通知の受信応答として、デバイスでトーンを再生できる場合はユーザに確認トーンを送信し、電話機にディスプレイがある場合はテキストメッセージを表示します。
3. Cisco CallManager はそのコールの CDR を更新し、そのコールを悪意のあるコールとして登録するという指示を反映させます。
4. Cisco CallManager は、イベント情報を持つ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 CallManager は、ファシリティメッセージを使用して、接続されたネットワークへ MCID 呼び出しを送信します。ファシリティの情報エレメント (IE) は、MCID 呼び出しをエンコードします。
6. この通知の受信後、PSTN またはその他の接続されたネットワークが、当局へのコール情報の提供などのアクションを実行します。

## Malicious Call ID のシステム要件

Malicious Call ID サービスが機能するには、Cisco CallManager 5.0 が必要です。

次のゲートウェイおよび接続が MCID サービスをサポートしています。

- T1 (NI2) および E1 (ETSI) 接続用に 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 トランクとゲートウェイ

Cisco SIP および SCCP IP Phone は、Standard User ソフトキー テンプレートの Malicious Call Trace ソフトキーの使用による MCID をサポートしています。

Cisco ATA 186 アナログ電話ポートは、機能コード (\*39) の使用による MCID をサポートしていません。

## インタラクションおよび制限事項

次の項では、Malicious Call Identification におけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.12-3\)](#)
- [制限事項 \(P.12-4\)](#)

## インタラクション

次の各項では、Malicious Call Identification が Cisco CallManager アプリケーションおよびコール処理とどのように通信するかを説明します。

- [電話会議 \(P.12-3\)](#)
- [エクステンション モビリティ \(P.12-3\)](#)
- [Call Detail Records \(P.12-3\)](#)
- [アラーム \(P.12-4\)](#)

## 電話会議

会議に接続されている場合、ユーザは MCID 機能を使用して、コールに悪意のあるコールのフラグを設定することができます。Cisco CallManager は MCID 指示をユーザに送信し、アラームを生成し、CDR を更新します。ただし、Cisco CallManager は、会議に含まれている可能性のある接続されたネットワークへは 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

エクステンション モビリティのユーザは、ユーザ デバイス プロファイルの一部として MCID ソフトキーを持ち、電話機にログオンしているときにこの機能を使用することができます。

## Call Detail Records

CDR を使用して悪意のあるコールを追跡するには、Cisco CallManager サービス パラメータで CDR Enabled Flag を True に設定する必要があります。コール中に MCID 機能を使用すると、そのコールの CDR の Comment フィールドに「CallFlag=MALICIOUS」と記されます。

## アラーム

MCID 機能のアラームを Local Syslogs に記録するには、Cisco CallManager Serviceability でアラームを設定する必要があります。Local Syslogs の下で、「Informational」アラーム イベント レベルのアラームを有効にします。

コール中に MCID 機能を使用すると、SDL トレースと Cisco CallManager トレースがアラームに記録されます。Alarm Event Log は Cisco CallManager Serviceability を使用して表示できます。トレースは次の情報を提供します。

- 日付と時刻
- イベントのタイプ：情報
- 情報：Malicious Call Identification 機能が Cisco CallManager で呼び出されました。
- 着信側の番号
- 着信側デバイス名
- 着信側の表示名
- 発信側の番号
- 発信側デバイス名
- 発信側の表示名
- アプリケーション ID
- クラスタ ID
- ノード ID

アラームとトレースの詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』を参照してください。

## 制限事項

Malicious Call Identification には、次の制限事項があります。

- Cisco CallManager は、Malicious Call Identification の発信機能 (MCID-O) だけをサポートしています。Cisco CallManager は、Malicious Call Identification の着信機能 (MCID-T) をサポートしていません。Cisco CallManager が Malicious Call Identification のネットワークから通知を受信した場合、Cisco CallManager はその通知を無視します。
- Cisco CallManager は MCID-T 機能をサポートしていないので、MCID がクラスタ間トランクにまたがって機能することはできません。
- Cisco MGCP FXS ゲートウェイは MCID をサポートしていません。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存在しません。
- MCID は QSIG 標準ではないので、QSIG トランクでは機能しません。
- Cisco VG248 Analog Phone Gateway は MCID をサポートしていません。
- Skinny Client Control Protocol (SCCP) IP Phone は、ソフトキーを使用して MCID 機能呼び出します。

設定の詳細については、[P.12-5 の「Malicious Call ID の設定」](#)を参照してください。

## Malicious Call ID のインストール

システム機能の Malicious Call Identification は、Cisco CallManager ソフトウェアに標準で備わっています。MCID は、特にインストールまたはアクティブ化する必要はありません。

## Malicious Call ID の設定

この項の内容は次のとおりです。

- [Malicious Call ID の設定チェックリスト \(P.12-5\)](#)
- [Malicious Call ID のサービスパラメータの設定 \(P.12-6\)](#)
- [Malicious Call ID のアラームの設定 \(P.12-6\)](#)
- [Malicious Call ID 用のソフトキー テンプレートの追加 \(P.12-7\)](#)
- [ユーザへの Malicious Call Identification 機能の提供 \(P.12-8\)](#)
- [ユーザからの Malicious Call Identification 機能の削除 \(P.12-8\)](#)

## Malicious Call ID の設定チェックリスト

表 12-1 は、Malicious Call Identification を設定するためのチェックリストです。IP Phone でこの機能を使用できるようにするには、ソフトキー テンプレートを設定し、そのテンプレートを IP Phone に割り当てる必要があります。

表 12-1 MCID の設定チェックリスト

設定手順		関連手順と関連項目
ステップ 1	CDR サービスパラメータを設定します。	<a href="#">Malicious Call ID のサービスパラメータの設定 (P.12-6)</a> 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サービスパラメータの設定」
ステップ 2	アラームを設定します。	<a href="#">Malicious Call ID のアラームの設定 (P.12-6)</a> Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド
ステップ 3	Malicious Call Trace ソフトキーでソフトキー テンプレートを設定します。	<a href="#">Malicious Call ID 用のソフトキー テンプレートの追加 (P.12-7)</a> 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」
ステップ 4	MCID ソフトキー テンプレートを IP Phone に割り当てます。	<a href="#">ユーザへの Malicious Call Identification 機能の提供 (P.12-8)</a> 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
ステップ 5	Malicious Call Identification 機能が使用可能であることをユーザに通知します。	ユーザが Cisco IP Phone で Malicious Call Identification 機能にアクセスする方法については、電話機のマニュアルを参照してください。

## Malicious Call ID のサービスパラメータの設定

Cisco CallManager で MCID インジケータを使用して CDR のフラグを設定できるようにするには、CDR フラグを使用可能にする必要があります。CDR を有効にするには、Cisco CallManager Administration で次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** CCM Administration ウィンドウで、**System > Service Parameters** を選択します。
  - ステップ 2** Cisco CallManager サーバ名を選択します。
  - ステップ 3** Service フィールドで、**Cisco CallManager** を選択します。Service Parameters Configuration ウィンドウが表示されます。
  - ステップ 4** CDR がまだ有効になっていない場合は、System 領域で CDR Enabled Flag フィールドを **True** に設定します。
  - ステップ 5** 変更を加える必要がある場合は、**Save** をクリックします。
- 

## Malicious Call ID のアラームの設定

MCID アラーム情報が Local Syslogs に表示されるようにするには、アラーム イベント レベルを有効にする必要があります。MCID のアラームをアクティブにするには、Cisco CallManager Serviceability で次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Navigation ドロップダウン リスト ボックスで Serviceability を選択し、**Go** をクリックします。Cisco CallManager Serviceability が表示されます。
  - ステップ 2** **Alarm > Configuration** を選択します。Alarm Configuration ウィンドウが表示されます。
  - ステップ 3** サーバ リストから、Cisco CallManager サーバを選択します。
  - ステップ 4** Configured Services リスト ボックスで、**Cisco CallManager** を選択します。Alarm Configuration ウィンドウが更新され、設定フィールドが反映されます。
  - ステップ 5** Local Syslogs の下で、Alarm Event Level ドロップダウン リストから **Informational** を選択します。
  - ステップ 6** Local Syslogs の下で、**Enable Alarm** チェックボックスをオンにします。
  - ステップ 7** クラスタ内のすべてのノードに対してアラームを有効にするには、**Apply to All Nodes** チェックボックスをオンにします。
  - ステップ 8** **Update** をクリックして、情報アラームをオンにします。
-

### 追加情報

P.12-10 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Malicious Call ID 用のソフトキー テンプレートの追加

Malicious Call ソフトキーをテンプレートに追加するには、Cisco CallManager Administration でこの手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** CCM Administration で、**Device > Device Settings > Softkey Template** を選択します。Find and List Softkey Templates ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** **Add New** ボタンをクリックします。Softkey Template Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** Create a softkey template based on フィールドで、**Standard User** を選択します。
- ステップ 4** **Copy** をクリックします。Softkey Template Configuration ウィンドウが最新表示され、新しいフィールドが表示されます。
- ステップ 5** Softkey Template Name フィールドに、これが MCID ソフトキー テンプレートであることを示す名前を入力します。
- ステップ 6** Description フィールドに、これが MCID ソフトキー テンプレートであることを示す説明を入力します。
- ステップ 7** **Save** をクリックします。Softkey Template Configuration ウィンドウが最新表示され、追加の設定フィールドが反映されます。
- ステップ 8** **Configure Softkey Layout** に関連するリンク ボックスの横にある **Go** ボタンをクリックします。Softkey Layout Configuration ウィンドウが表示されます。
- ステップ 9** Select a call state to configure フィールドで、**Connected** を選択します。Unselected Softkeys のリストが変更され、このコール状態で使用できるソフトキーが表示されます。
- ステップ 10** Unselected Softkeys リストで、**Toggle Malicious Call Trace** を選択します。
- ステップ 11** Selected keys リストにソフトキーを移動するには、右矢印をクリックします。
- ステップ 12** ソフトキー テンプレートが確実に設定されるよう、**Save** をクリックします。

### 追加情報

P.12-10 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## ユーザへの Malicious Call Identification 機能の提供

ユーザに Malicious Call Identification 機能を提供するには、ユーザの IP Phone に MCID ソフトキーテンプレートを割り当てます。



(注)

ソフトキーを使用できる電話機を持っていないユーザに対しては、機能コード情報を与え、機能を呼び出す方法を説明します。

### 手順

- ステップ 1** Device > Phone を選択します。Find and List Phones ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** 電話機設定を検索するには、適切な電話機検索情報を入力し、Find をクリックします。
- ステップ 3** 更新する電話機を選択します。
- ステップ 4** Softkey Template フィールドに移動し、ドロップダウン リストから、作成した MCID ソフトキーテンプレートを選択します。
- ステップ 5** 変更をデータベースに保存するには、Save をクリックします。
- ステップ 6** 変更を電話機でアクティブにするため、Reset をクリックします。
- ステップ 7** Malicious Call Identification 機能が使用可能であることをユーザに通知します。

### 追加情報

P.12-10 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## ユーザからの Malicious Call Identification 機能の削除

ユーザから Malicious Call Identification 機能を削除するには、ユーザの IP Phone に別のソフトキーテンプレートを割り当てます。

### 手順

- ステップ 1** Device > Phone を選択します。Find and List Phones ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** 電話機設定を検索するには、適切な電話機検索情報を入力し、Find をクリックします。
- ステップ 3** 更新する電話機を選択します。
- ステップ 4** Softkey Template フィールドに移動し、ドロップダウン リストから、MCID のないソフトキーテンプレートを選択します。
- ステップ 5** 変更をデータベースに保存するには、Save をクリックします。



**ステップ 6** 変更を電話機でアクティブにするため、Reset をクリックします。

**ステップ 7** Malicious Call Identification 機能を使用できなくなったことをユーザに通知します。

---

#### 追加情報

P.12-10 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Malicious Call ID のトラブルシューティング

Malicious Call ID 機能の追跡とトラブルシューティングを支援するために、Cisco CallManager SDL トレースおよびアラームが使用できるようになっています。

これらのトレースとアラームの使用については、『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド*』を参照してください。

#### 追加情報

P.12-10 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」
- [Malicious Call ID の設定チェックリスト \(P.12-5\)](#)
- [Malicious Call ID のサービス パラメータの設定 \(P.12-6\)](#)
- [Malicious Call ID 用のソフトキー テンプレートの追加 \(P.12-7\)](#)
- [Malicious Call ID のアラームの設定 \(P.12-6\)](#)
- [ユーザへの Malicious Call Identification 機能の提供 \(P.12-8\)](#)
- [ユーザからの Malicious Call Identification 機能の削除 \(P.12-8\)](#)

### その他のシスコ マニュアル

- *Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco IP Phone アドミニストレーション ガイド for Cisco CallManager*
- *Cisco IP Phone のユーザ資料とリリース ノート (すべてのモデル)*



# Multilevel Precedence and Preemption

Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) サービスを使用すると、適切に検証されたユーザが優先コールをかけることができます。ユーザは必要に応じて、優先順位の低いコールを差し替えることができます。

優先順位は、コールに関連付けられた優先レベルを意味します。プリエンプションは、優先順位の高いコールがデバイスを使用できるように、現在ターゲット デバイスを使用している優先順位の低いコールを終了させるプロセスを意味します。

認証されたユーザは、宛先ステーションへ、または完全にサブスクライブされた時分割多重 (TDM) トランクを介して、コールをプリエンプション処理することができます。この機能により、国家の非常事態やネットワークの機能低下など、ネットワークに負荷がかかっている場合に、優先順位の高いユーザが重要な組織や担当者への通信を確実に行うことができます。

この章では、次の情報について説明します。

- [MLPP の概要 \(P.13-2\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.13-27\)](#)
- [MLPP のインストールとアクティブ化 \(P.13-29\)](#)
- [MLPP の設定チェックリスト \(P.13-29\)](#)
- [MLPP のエンタープライズパラメータの設定 \(P.13-31\)](#)
- [関連項目 \(P.13-32\)](#)

## MLPP の概要

Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) サービスを使用すると、優先コールをかけることができます。適切に検証されたユーザは、優先順位の低いコールよりも優先順位の高いコールを優先させることができます。認証されたユーザは、宛先ステーションへ、または完全にサブスクライブされた TDM トランクを介して、コールをプリエンプション処理することができます。この機能により、国家の非常事態やネットワークの機能低下など、ネットワークに負荷がかかっている場合に、優先順位の高いユーザが重要な組織や担当者への通信を確実に行うことができます。

次のトピックで、MLPP サービスについて説明します。

- [MLPP の用語 \(P.13-2\)](#)
- [優先順位 \(P.13-3\)](#)
- [Executive Override 優先レベル \(P.13-4\)](#)
- [プリエンプション \(P.13-6\)](#)
- [ドメイン \(P.13-6\)](#)
- [ロケーションベースの MLPP \(P.13-7\)](#)
- [クラスタ間トランク経由の MLPP \(P.13-7\)](#)
- [MLPP 優先パターン \(P.13-7\)](#)
- [MLPP Indication Enabled \(P.13-7\)](#)
- [優先コールの設定 \(P.13-8\)](#)
- [Alternate Party Diversion \(P.13-9\)](#)
- [MLPP Preemption Enabled \(P.13-10\)](#)
- [プリエンプションの詳細 \(P.13-11\)](#)
- [MLPP アナウンス \(P.13-16\)](#)
- [優先順位パターン用の MLPP 番号計画アクセス制御 \(P.13-19\)](#)
- [MLPP トランク選択 \(P.13-21\)](#)
- [MLPP 階層設定 \(P.13-23\)](#)
- [サービスパラメータの特別なトレース設定 \(P.13-24\)](#)
- [優先コール用の CDR の録音 \(P.13-24\)](#)
- [回線機能のインタラクション \(P.13-24\)](#)
- [コール保存 \(P.13-26\)](#)
- [自動代替ルーティング \(P.13-26\)](#)
- [MGCP と PRI プロトコル \(P.13-26\)](#)
- [セキュアなエンドポイントとセキュアな通信 \(P.13-26\)](#)

## MLPP の用語

MLPP サービスでは次の用語を使用します。

- **コール**：2 人以上のユーザ間または 2 つ以上のネットワーク エンティティ間の音声、ビデオ、またはデータの接続。これは、番号をダイヤルするか、または定義済みのダイヤルプランに従って宛先にルーティングすることで実現されます。
- **優先順位**：コールに関連付けられた優先レベル。
- **プリエンプション**：優先順位の低い既存のコールを終了させ、優先順位の高いコールにターゲット デバイスを使用させるプロセス。
- **優先コール**：最も低い優先レベルよりも高い優先レベルを持つコール。

- MLPP コール：優先レベルが確立された、設定中（つまり、アラート前）のコールまたは設定済みのコール。
- アクティブなコール：接続が確立され、発信側と着信側がアクティブになったコール。
- MLPP ドメイン ID：MLPP 加入者に関連付けられたデバイスとリソースの集合を指定します。特定のドメインに属す MLPP 加入者が、同じドメインに属す別の MLPP 加入者に優先コールをかけると、MLPP サービスは、着信側の MLPP 加入者の既存のコールを優先順位の高いコールに差し替えます。MLPP サービスは、異なるドメイン間では使用できません。
- MLPP Indication Enabled デバイス：Cisco CallManager で、デバイスと Cisco CallManager によってデバイス制御プロトコルで優先順位とプリエンプションのシグナリング手順がサポートされ、Cisco CallManager システムでそのように設定されているデバイス。
- MLPP Preemption Enabled デバイス：Cisco CallManager で、デバイスと Cisco CallManager によってデバイス制御プロトコルでプリエンプションのシグナリング手順がサポートされ、Cisco CallManager システムでそのように設定されているデバイス。Cisco CallManager はこのインターフェイスでプリエンプションを開始できます。

## 優先順位

優先順位は、コールに関連付けられた優先レベルを示します。優先順位の割り当てはその場限りのものであり、ユーザは自分がかけようとしているコールに優先レベルを適用するかしないかを選択します。MLPP の優先順位は、コール アドミッション制御または拡張型緊急通報システム（E911）とは関係していません。ユーザは Cisco CallManager Administration の専用ダイヤルパターンによって MLPP 要求を開始できます。発信側（デバイスや回線など）に関連付けられたコーリングサーチスペース（CSS）の設定によって、発信側が優先パターンをダイヤルして優先コールを発信できるかどうかは制御されます。

Defense Switched Network（DSN）および Defense Red Switched Network（DRSN）は、初期 MLPP 配置用のターゲットシステムを示します。通常は、優先レベルをコールに割り当てるメカニズムを適用しますが、Cisco CallManager Administration では、優先ダイヤルパターンやそのパターンへのアクセスを許可または制限するコーリングサーチスペースを定義することによって、任意のダイヤルプランに優先レベルを割り当てることができます。DSN では、ストリングプレフィックス NP を使用して優先コールを要求できるようにダイヤルプランが定義されます。NP の P は優先レベルの要求を示し、N は事前設定された MLPP へのアクセス番号を示します。優先順位は次のとおりです。

- Executive Override
- Flash Override
- Flash
- Immediate
- Priority
- Routine

優先順位を呼び出さなければ、システムは通常のコール処理とコール転送を使用してコールを処理します。

デフォルトの割り当てまたはエクステンション モビリティでユーザ プロファイルが電話機に割り当てられている場合、電話機は、ユーザに関連付けられた CSS を含め、割り当てられたユーザの設定を継承します。ただし、電話機の CSS はユーザ プロファイルを上書きできます。Cisco CallManager は、パターンが一致した場合に、ダイヤルされたパターンに関連する優先レベルをコールに割り当てます。システムは、割り当てられた優先レベルで、コール要求を優先コールとして設定します。

ある宛先に対して優先コールが発信されると、Cisco CallManager は、優先コールの発信元または宛先のいずれかが MLPP Indication Enabled である場合に、発信元と宛先の両方に優先順位のインジケータを送信します。発信元の場合、このインジケータは、優先順位の呼び戻し音と、デバイスで

表示がサポートされている場合はコールの優先レベルまたはドメインの表示で示されます。宛先の場合、このインジケータは、優先順位呼び出し音と、デバイスで表示がサポートされている場合はコールの優先レベルまたはドメインの表示で示されます。

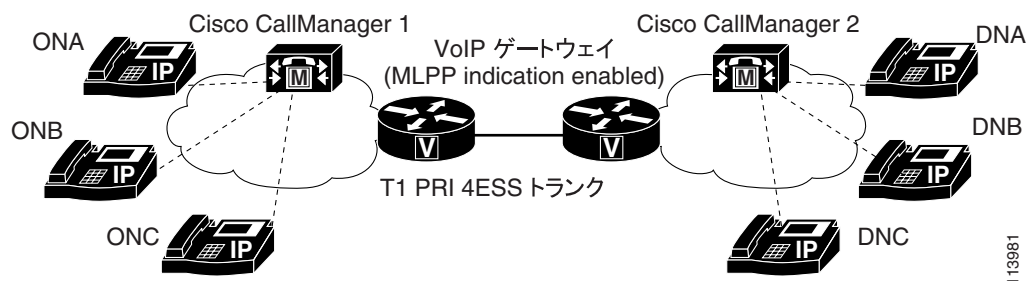
## Executive Override 優先レベル

最高の優先レベルとして Executive Override 優先レベルが指定されています。Executive Override 優先レベルが優先順位の低いコールを差し替えるときに、Executive Override コールはその優先レベルを Flash Override (次に高いレベル) に変更するため、後続の Executive Override コールは最初の優先コールを差し替えることができます。

Executive Override 優先コールの差し替えには、Executive Override Call Preemptable サービスパラメータを True に設定する必要があります。このサービスパラメータを False に設定すると、Executive Override 優先コールはその優先レベルを保持するため、差し替えることができません。

図 13-1 に、2 つの Executive Override 優先コールの例を示します。一方は差し替えが可能で、もう一方は差し替えができません。

図 13-1 Executive Override 優先コールの例



この例では、Cisco CallManager クラスタ 1 の Executive Override Call Preemptable サービスパラメータには False が指定されていますが、Cisco CallManager クラスタ 2 では、Executive Override Call Preemptable サービスパラメータに True が指定されています。

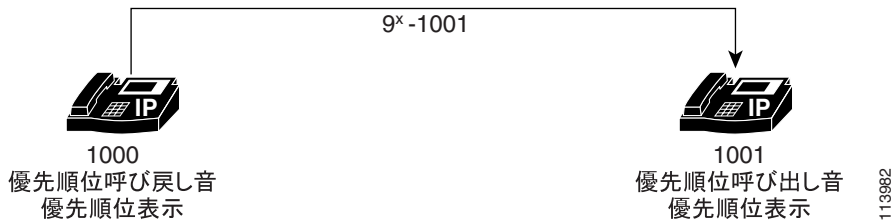
ONA は T1 PRI 4ESS トランクを通して、クラスタ 1 からクラスタ 2 の DNA への Executive Override 優先コールを開始します。DNA が応答し、コールが接続されます。

クラスタ 1 で、ONB が Executive Override 優先コールを使用して ONA にコールしようとする、クラスタ 1 では Executive Override コールを差し替えることができないため、ONB は BPA (Blocked Precedence Announcement) を受信します。ONB が Executive Override 優先コールを使用して DNA にコールしようとする、クラスタ 2 では Executive Override コールを差し替えることができるため、ONA と DNA の間のコールは差し替えられます。同様に、Executive Override 優先コールを使用して DNB が DNA をコールすると、後続の Executive Override 優先コールは ONA と DNA の間のコールを差し替えます。

## Executive Override 優先コールの設定

図 13-2 に、Executive Override 優先コールが行われた場合のイベントの例を示します。

図 13-2 Executive Override 優先コールの設定



この例では、電話機 1000 がオンフックになり、9\*1001( ルート パターン 9\*XXXX 設定には Executive Override が指定されている ) をダイヤルします。

発信元では、この優先コールが成功すると、Cisco CallManager はユーザへの呼び戻し音を再生する信号を Cisco IP Phone に送ります。Cisco IP Phone 1000 が MLPP Indication Enabled の場合、優先順位呼び戻し音が再生されます。これ以外の場合は、通常の呼び戻し音が再生されます。

優先コールが接続できない場合、Cisco IP Phone 1000 が MLPP Indication Enabled であれば、Blocked Precedence Announcement ( BPA ) が再生されます。これ以外の場合は、通常のリオーダー音が再生されます。

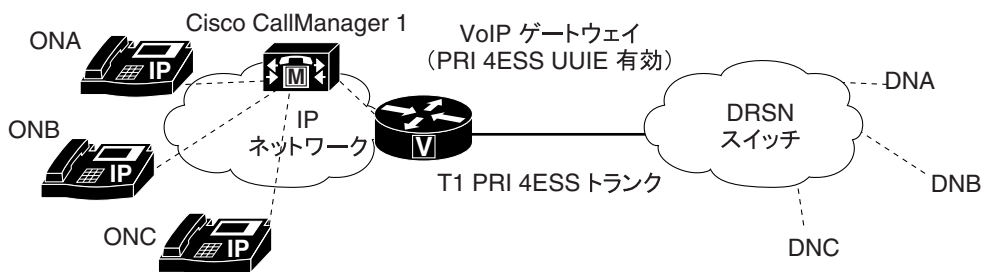
宛先では、Executive Override 優先コールが Cisco IP Phone 1001 に正しく提供されると、デバイスで可聴呼び出し音を生成する信号が Cisco CallManager によって宛先に送信されます。Cisco IP Phone 1001 が MLPP Indication Enabled であれば、優先順位呼び出し音が再生されます。これ以外の場合は、通常の呼び出し音が再生されます。

また、電話機 1001 が MLPP Indication Enabled である場合は、Cisco IP Phone 1001 に優先情報 ( Flash Override 優先コール アイコンなど ) が表示されます。これ以外の場合は、優先情報は表示されません。

## PRI 4ESS インターフェイス間の Executive Override 優先コール

図 13-3 に、PRI 4ESS インターフェイス間の Executive Override 優先コールの例を示します。

図 13-3 PRI 4ESS インターフェイス間の Executive Override 優先コール



DRSN =Defense Red Switch Network

113983

Cisco CallManager では、PRI 4ESS インターフェイス間の Executive Override 優先コールを処理する際、PRI 4ESS UUIE を介した優先レベル以外は、他の優先コールの処理に使用する方法と同じ方法を使用します。

UUIE を介した優先情報が渡されるのは、サービス パラメータ ウィンドウ上の UUIE Status が True になっており、Gateway Configuration ウィンドウの Passing Precedence Through UUIE が選択されている場合に限られます。

## DRSN への PRI 4ES UUIE ベースの MLPP インターフェイス

以前のリリースの Cisco CallManager は、Defense Switched Network ( DNS ) スイッチに接続するために、ANSI.619a 仕様に従って開発された PRI インターフェイス用の MLPP を提供しました。Defense Red Switch Network ( DRSN ) スイッチは、ANSI T1.619a ベースの MLPP をサポートしていませんが、UUIE を使用することで PRI 4ESS インターフェイス上の MLPP をサポートしています。Cisco CallManager は、PRI 4ESS UUIE フィールド経由で MLPP 情報を渡すことができるようになりました。

## プリエンブション

プリエンブション プロセスは、優先順位の高いコールがデバイスを使用できるように、現在ターゲット デバイスを使用している優先順位の低いコールを終了させます。プリエンブションには、プリエンブション処理されるユーザへの通知とそれに対する受信応答、およびプリエンブションの直後とコールの終了前の共有リソースの予約が含まれます。プリエンブションは、どのメソッドが起動するかに応じて、次のいずれかの形式をとります。

- ユーザ アクセス チャンネル プリエンブション：このタイプのプリエンブションは、電話機およびその他のエンドユーザ デバイスに適用されます。また、着信側のユーザ アクセス チャンネルを差し替える必要がある場合に、着信側と接続先の両方がプリエンブション通知を受信し、既存の MLPP コールがすぐにクリアされます。着信側は、優先順位の高いコールが実行される前に、プリエンブションに受信応答する必要があります。その後、着信側には新規 MLPP コールが提供されます。着信側がプリエンブションに受信応答しない場合、優先順位の高いコールは 30 秒後に実行されます。
- 共通ネットワーク ファシリティ プリエンブション：このタイプのプリエンブションは、トランクに適用されます。このタイプのプリエンブションは、ネットワーク リソースがコールで混雑しており、このうちの一部のコールの優先順位が、発信側が要求しているコールよりも低くなっていることを意味します。1 つまたは複数の優先順位の低いコールが、優先順位の高いコールに差し替えられます。



(注)

既存のコールを差し替えるためにコールが使用するすべてのデバイスでプリエンブションが有効になっていることを確認してください。発信側と着信側のデバイス ( 電話機 ) でプリエンブションが有効になっているだけでは不十分なので、コールに使用されるゲートウェイでもプリエンブションが有効になっていることを確認してください。

## ドメイン

発信ユーザによる MLPP ドメインへの加入によって、コールのドメインとその接続が決まります。あるドメイン内の優先順位の高いコールだけが、同じドメイン内のコールが使用している接続を差し替えることができます。

管理者は、ゼロ以上の 16 進数として Cisco CallManager Administration にドメインを入力します。

### 追加情報

P.13-32 の「[関連項目](#)」を参照してください。



## ロケーションベースの MLPP

Cisco CallManager は、Skinny Client Control Protocol の電話機と TDM( PRI/CAS )トランクでの MLPP をサポートしています。Cisco CallManager は、Wide Area Network ( WAN; ワイドエリア ネットワーク )リンク上の MLPP もサポートしています。ロケーションベースの Call Admission Control ( CAC; コール アドミッション制御 ) は、Cisco CallManager の WAN リンクの帯域幅を管理します。優先順位の高いコールを接続する必要がある場合、拡張されたロケーションでは、コールの優先レベル、および低い優先レベルのコールの差し替えが考慮されます。

ロケーションの拡張とは、優先コールが着信し、そのコールを宛先のロケーションに接続する十分な帯域幅が見つからない場合に、Cisco CallManager が優先レベルの最も低い 1 つ以上のコールを探して、コールを差し替え、優先順位の高いコールに利用できる帯域幅を確保することです。差し替え処理を行っても帯域幅の要件を満たすことができないと、新しいコールは失敗します。

### 追加情報

P.13-32 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## クラスタ間トランク経由の MLPP

Cisco CallManager は、クラスタ間トランク経由の MLPP 優先順位とプリエンプションをサポートしています。ダイヤルした数値によって優先レベルを通知します。ロケーション コール アドミッション制御メカニズムは、プリエンプションを制御します。アナウンスと MLPP 原因コードも、クラスタ間トランク経由で使用できます。

## MLPP 優先パターン

MLPP 優先パターンを設定するには、Cisco CallManager Administration の Translation Pattern Configuration ウィンドウにアクセスします。このウィンドウでは、次の MLPP 優先パターンを使用できます。

- Executive override ( 最高 )
- Flash override
- Flash
- Immediate
- Priority
- Routine ( 最低 )
- Default ( 優先レベルが変更されないことを意味します )

詳細については、『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「[変換パターンの設定](#)」の項を参照してください。

## MLPP Indication Enabled

MLPP Indication Enabled デバイスには次の特徴があります。

- MLPP Indication Enabled デバイスは、プリエンプション トーンを再生できます。
- MLPP Indication Enabled デバイスは、アナウンス サーバが生成する MLPP Preemption アナウンスを受信できます。
- MLPP Indication Enabled デバイスは、プリエンプションを受信できます。

デバイスを設定して MLPP Indication を有効にするには、各デバイスの設定ウィンドウを使用します。各デバイスの MLPP Indication フィールドで、値を *On* に設定します。

デバイスに対する MLPP Indication の設定の詳細については、次のトピックを参照してください。

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プールの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ゲートウェイの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プロファイルの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デフォルト デバイス プロファイルの設定」

## 優先コールの設定

優先コールの設定では、次の一連のイベントが発生します。

1. ユーザが電話機をオフフックにして優先コールをダイヤルします。コール パターンは NP-XXX を指定しています。ここで、N は有線アクセス番号を示し、P はコールの優先レベルを示します。
2. 発信側は、コールの処理中に特別な優先順位の呼び戻し音と優先順位表示を受信します。
3. 着信側は、優先コールを示す特別な優先順位呼び出し音と優先順位表示を受信します。

### 例

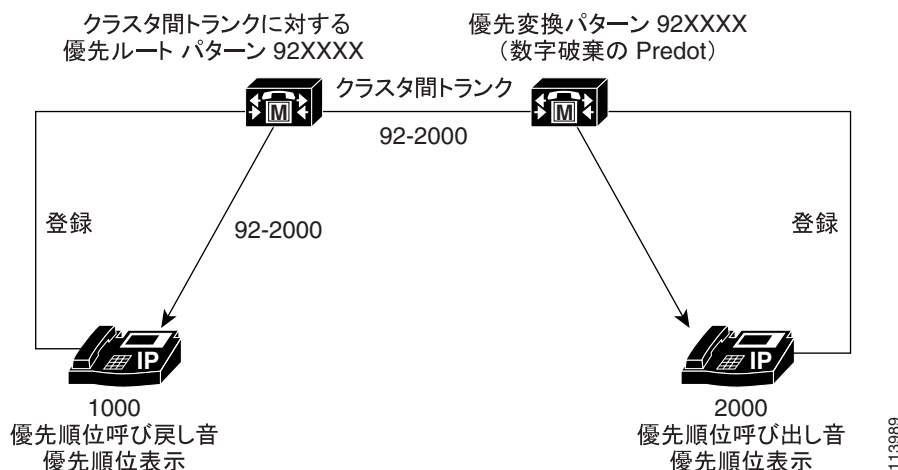
ユーザ 1000 がユーザ 1001 に優先コールをかけます。そのために、ユーザ 1000 は 90-1001 などの優先コールパターンをダイヤルします。

コールが処理されると、発信側の Cisco IP Phone が優先順位呼び戻し音と優先順位表示を受信します。着信側が優先コールに受信応答すると、着信側の Cisco IP Phone は、優先順位呼び出し音（特別な呼び出し音）と優先順位表示を受信します。

### クラスタ間トランクの間での優先コールの設定

図 13-4 に、クラスタ間トランクの間での優先コールに使用できる設定例を示します。クラスタ間トランクの間には、優先情報要素のサポートは存在しないため、追加ディジットを転送することで優先情報を送信します。優先情報の送信を実行するには、両方のクラスタにダイヤル プランを適切に設定する必要があります。

図 13-4 クラスタ間トランクの間での優先コールの設定例



この例では、1000 は 92-2000 をダイヤルします。これは両方のクラスタの適切な優先パターンに一致しており、優先コールを設定します。

## Alternate Party Diversion

Alternate Party Diversion (APD) は、特別なタイプのコール転送から構成されます。ユーザが APD に設定されている場合は、通話中または応答のない電話番号 (DN) に優先コールがかけられたときに 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 コールは、優先コールの DN Call Forward No Answer 設定を無効にします。

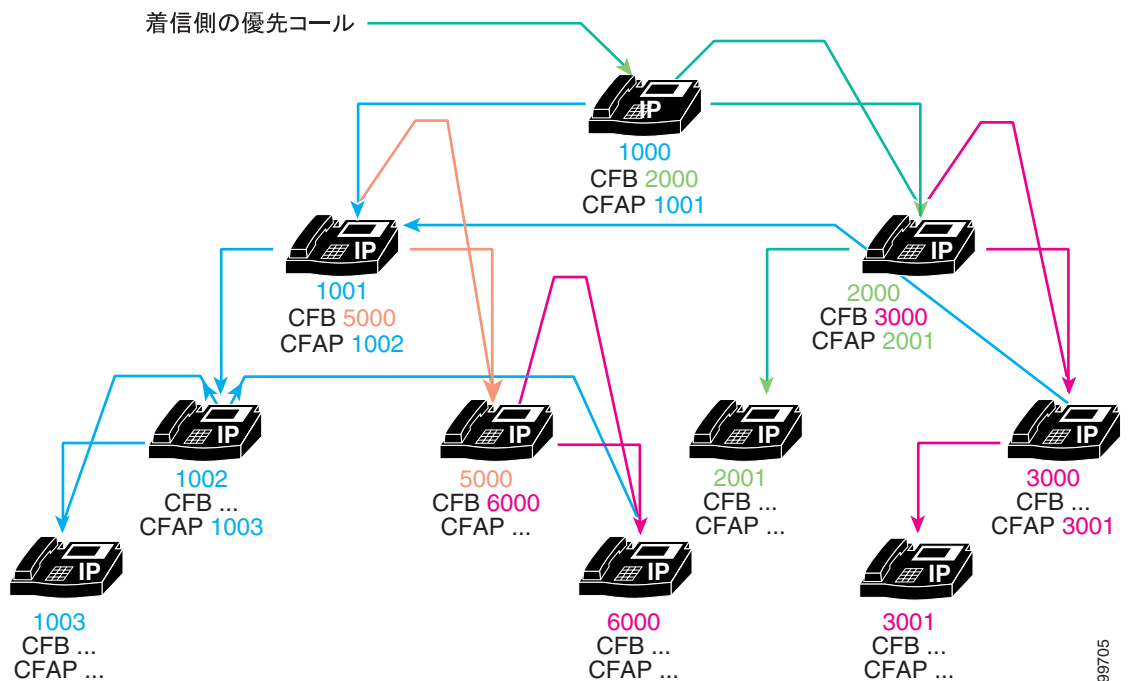
通常、優先コールは、Use Standard VM Handling For Precedence Calls エンタープライズパラメータの値で制御されるので、ボイスメールシステムには転送されません。詳細については、P.13-31 の「MLPP のエンタープライズパラメータの設定」を参照してください。

APD を設定するために、管理者は、MLPP 優先コールのターゲットとなる電話番号の Directory Number Configuration ウィンドウで Multilevel Precedence and Preemption Alternate Party Settings を設定します。詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」の項を参照してください。

### 例

図 13-5 に、着信側が優先コールを受信し、Alternate Party Diversion の発信先が設定されている場合の Alternate Party Diversion を示します。

図 13-5 Alternate Party Diversion の例



この例では、発信側がユーザ 1000 に優先コールをかけます。着信側の 1000 には Call Forward Busy (CFB) 用に 2000 が設定され、Call Forward Alternate Party (CFAP) 用に 1001 が設定されています。この図には、この例の他のすべてのユーザの CFB 設定と CFAP 設定が示されています。

1000 が優先コールを受信したときに通話中である場合、コールはユーザ 2000 へ送信されます。ユーザ 2000 も通話中である場合、コールはユーザ 3000 へ送信されます。ユーザ 2000 もユーザ 3000 もコールに回答しない場合、コールはユーザ 1001 へ送信されます。つまり、コールは、元の着信側に関連する Call Forward Busy ユーザに対して指定された代替パーティではなく、元の着信側に対して指定された代替パーティへ送信されます。

同様に、ユーザ 1001 が通話中でコールに回答しない場合、コールはユーザ 5000 へ転送されます。ユーザ 5000 が通話中である場合、コールはユーザ 6000 へ転送されます。ユーザ 5000 もユーザ 6000 もコールに回答しない場合、コールはユーザ 1001 の代替パーティであるユーザ 1002 へ転送されます。ユーザ 1002 が通話中で回答しない場合、コールはユーザ 1002 の代替パーティであるユーザ 1003 へ転送されます。

## MLPP Preemption Enabled

MLPP Preemption を有効にするには、プリエンブション機能のあるデバイスでプリエンブションを明示的に設定します。

### プリエンブションの受信

プリエンブションが無効になっているデバイス（MLPP Preemption 値が *Disabled* に設定されているデバイス）は、MLPP ネットワークで優先コールを受信できますが、そのデバイス自体をプリエンブション処理することはできません。プリエンブションが無効になっているデバイスは（別のデバイスで）、差し替えられたコールに接続できます。この場合、デバイスはプリエンブションを受信します。

### Preemption Enabled

デバイスでプリエンブションを有効にするには、デバイスの MLPP Preemption 値を *Forceful* または *Default* に設定します。デバイスの MLPP Preemption 値が *Forceful* に設定されている場合、システムは、その独自のインターフェイスでデバイスをプリエンブション処理することができます。つまり、デバイスは、優先コールがデバイス リソースについて競合している場合にプリエンブション処理を受けることができます。

デバイスの MLPP Preemption 設定が *Default* である場合、デバイスはデバイス プールから MLPP Preemption 設定を継承します。デバイスのデバイス プールの MLPP Preemption 設定が *Forceful* である場合や、デバイス プールの MLPP Preemption 設定が *Default* で MLPP Preemption Setting エンタープライズパラメータ値が *Forceful Preemption* である場合、デバイスは有効なプリエンブションを継承します。

デバイスを設定して MLPP Preemption を有効にするには、各デバイスの設定ウィンドウを使用します。各デバイスの MLPP Preemption フィールドで、値を *Forceful* または *Default* に設定します。

デバイスに対する MLPP Preemption の設定の詳細については、次のトピックを参照してください。

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プールの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ゲートウェイの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プロファイルの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デフォルト デバイス プロファイルの設定」

## プリエンプションの詳細

次の種類のプリエンプションが存在します。

- ユーザアクセス プリエンプション
- 共通ネットワーク ファシリティ プリエンプション
- ロケーションベースのプリエンプション

### ユーザアクセス プリエンプション

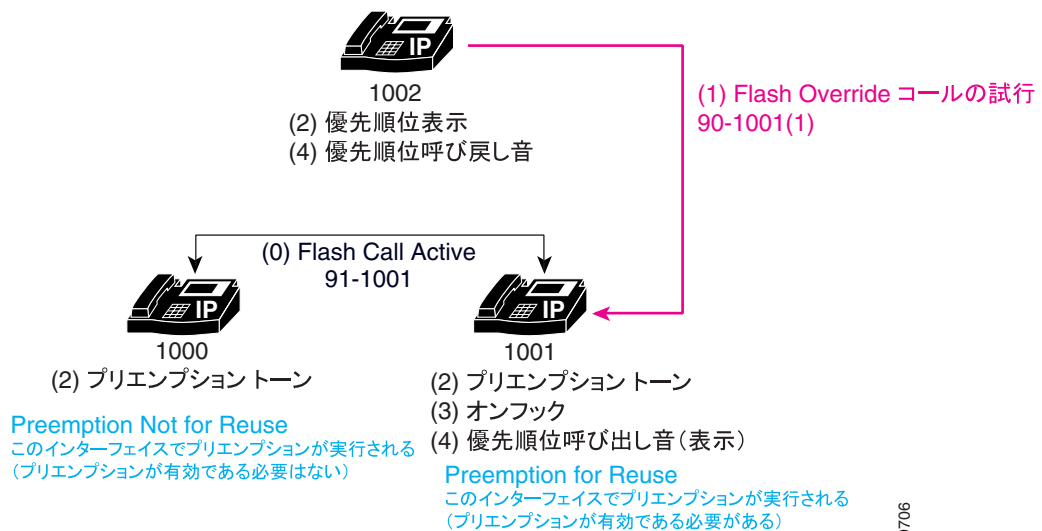
低いレベルの優先コールがすでにアクティブであるユーザに優先コールを行う場合、ユーザアクセス プリエンプションが実行されます。いずれのコールも同じ MLPP ドメインで行われます。このタイプのプリエンプションは、Cisco CallManager MLPP システムで Cisco Skinny Client Control Protocol が制御する MLPP Indication Enabled 電話機に対して使用できます。プリエンプションは、優先コール要求が検証された場合や、要求されたコールの優先順位が宛先の MLPP Preemption Enabled 電話機で接続されている既存のコールの優先順位よりも高い場合に実行されます。コール処理は、プリエンプション トーンを使用して接続先にプリエンプションを通知し、アクティブなコールをリリースします。着信側は電話を切ることによってプリエンプションに回答し、新規 MLPP コールを取得します。

ユーザアクセス プリエンプションで実行される一連のステップを理解するために、次の例を参照してください。

#### 例

図 13-6 に、ユーザアクセス プリエンプションの例を示します。

図 13-6 ユーザアクセス プリエンプションの例



このユーザアクセス プリエンプションの例では、次の一連のイベントが発生します。

1. ユーザ 1000 がユーザ 1001 に優先レベルが Flash Override の優先コールをかけ、ユーザ 1001 がそれに応答します。この例では、ユーザ 1000 が優先コールをかけるために 90-1001 をダイヤルします。

2. ユーザ 1002 が 9\*-1001 をダイヤルしてユーザ 1001 に優先コールをかけます。このコールの優先レベルは Executive Override であるため、アクティブな優先コールよりも優先順位の高いコールになります。
3. ユーザ 1001 にコールが送信されると、発信側は優先順位表示を受信(つまり、Executive override 表示ではなく、Flash Override 表示)し、既存の優先順位の低いコールのユーザはどちらもプリエンブション トーンを受信します。
4. プリエンブションを実行するために、優先順位の低いコールのユーザ(ユーザ 1000 とユーザ 1001)が電話を切ります。
5. 優先順位の高いコールがユーザ 1001 に送信され、ユーザ 1001 は優先順位呼び出し音を受信します。発信側であるユーザ 1002 は、優先順位呼び出し音を受信します。

このインスタンスでは別個のプリエンブションが実行されます。優先順位の高いコールの宛先ではないユーザに対しては、Preemption Not for Reuse が実行されます。このインターフェイスではプリエンブションは実行されないため、このデバイスでプリエンブションが有効である必要はありません。優先順位の高いコールの宛先であるユーザに対しては、Preemption for Reuse が実行されます。このインターフェイスではプリエンブションが実行されるため、このデバイスでプリエンブションが有効であることを確認してください。

### User Access Channel Nonpreemptable

エンドユーザ デバイスは MLPP Indication Enabled として設定できますが、MLPP Preemption Enabled としては設定できません。この場合、電話機は(特別なプリエンブション トーンと呼び出し音を使用して)MLPP Indication を生成できますが、Cisco CallManager のデバイス制御プロトコルではプリエンブションがサポートされていません。管理者は、Cisco CallManager Administration が手順をサポートしている場合でも、電話機でプリエンブション手順を無効にできます。

以前から、ユーザ アクセス デバイス(電話機)では、複数の同時コールを処理するメカニズムが制限されているか、まったくありませんでした。コール待機機能でも、多数の電話機および関連するスイッチには、ユーザが同じ回線で複数のコールを同時に管理できるようなメカニズムはありません。

Cisco CallManager Administration は、コール待機機能を効果的に強化し、Cisco IP Phone (794X および 796X シリーズ)のユーザにこの機能を提供しています。これらの Cisco IP Phone には、ユーザが Cisco CallManager システムとインターフェイスする際に複数の同時コールを適切に制御するためのユーザ インターフェイスが含まれています。この拡張機能を使用すると、ユーザがすでに他のコールを管理している場合でも、これらのタイプの電話機に送信されたすべての優先コールにコール待機機能を適用できます。ユーザが優先コールを受信すると、宛先の電話機のユーザは、優先順位の低いコールを単にリリースするだけでなく、既存のコールをどう処理するかを決定できます。これらのデバイスのユーザに対して、Cisco CallManager 管理者は、Cisco CallManager でこの機能を利用するためデバイスを非 MLPP Preemption Enabled として設定できます。

### 共通ネットワーク ファシリティ プリエンブション

共通ネットワーク ファシリティ プリエンブションは、MLPP システムでトランクなどのネットワーク リソースに適用されます。共通ネットワーク ファシリティでプリエンブションが行われると、既存のコールのユーザすべてがプリエンブションの通知を受信し、既存の接続がすぐに切断されます。新規コールは、新しい着信側への特別な通知なしで、プリエンブション処理されるファシリティを使用して通常どおり設定されます。ターゲット MGCP ゲートウェイ プラットフォーム上の PRI トランクと T1-CAS トランクは、Cisco CallManager でこのタイプのプリエンブションをサポートします。

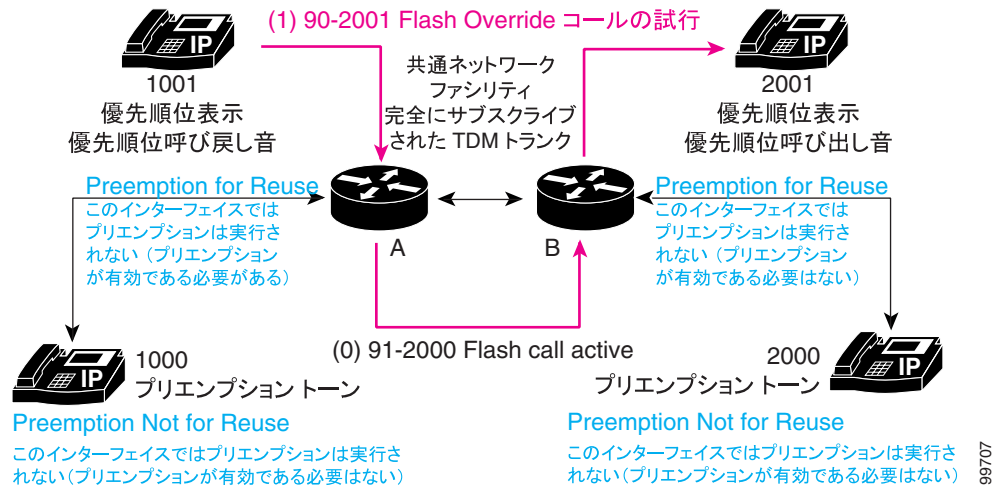
プリエンプションは、優先コール要求が検証された場合や、要求されたコールの優先順位が宛先の MLPP Preemption Enabled トランクを介した既存のコールの優先順位よりも高く、トランクが完全に使用中である（つまり、コールをそれ以上処理できない）場合に実行されます。コール処理は、優先順位の低いコールを特定し、接続されたユーザに PRI トランク インターフェイスのプリエンプションを通知し、後続の使用のためにチャンネルを予約し、選択された優先順位の低いコールを切断します。システムは予約されたチャンネルを使用して、プリエンプションを起動した優先コール用にゲートウェイを介して接続を確立します。

共通ネットワーク ファシリティ プリエンプションで実行される一連のステップについては、次の例を参照してください。

### 例 1

図 13-7 に、共通ネットワーク ファシリティ プリエンプションの例を示します。

図 13-7 共通ネットワーク ファシリティ プリエンプションの例



この共通ネットワーク ファシリティ プリエンプションの例では、次の一連のイベントが発生します。

1. ユーザ 1000 がユーザ 2000 に優先レベル Flash Override の優先コールをかけ、ユーザ 2000 がそれに応答します。この例では、ユーザ 1000 が優先コールをかけるために 90-2000 をダイヤルします。優先レベル Flash Override の Flash コールはアクティブを指定します。

コールは、2つのゲートウェイが完全にサブスクライブされた TDM を定義する共通ネットワーク ファシリティを使用します。

2. ユーザ 1001 は次に、9\*-2001 をダイヤルしてユーザ 2001 に優先順位の高い (Executive Override) コールをかけます (Flash コールがゲートウェイ A 上で最も優先順位の低いコールであることと、ユーザ 1000 とユーザ 1001 が同じ MLPP ドメイン内にあることを想定しています)。

ゲートウェイ A でプリエンプションが実行され、ゲートウェイ A が再利用のためプリエンプション処理されます。このインターフェイスではプリエンプションが実行されるので、このデバイスでプリエンプションが有効であることを確認する必要があります。ゲートウェイ B も再利用のためプリエンプション処理されますが、このインターフェイスではプリエンプションは実行されないため、このデバイスでプリエンプションを有効にする必要はありません。

ユーザ 1000 とユーザ 2000 の両方がプリエンプショントーンを受信します。どちらのデバイスも再利用のためのプリエンプション処理はされず、これらのインターフェイスではプリエンプションは実行されないため、これらのデバイスでプリエンプションを有効にする必要はありません。

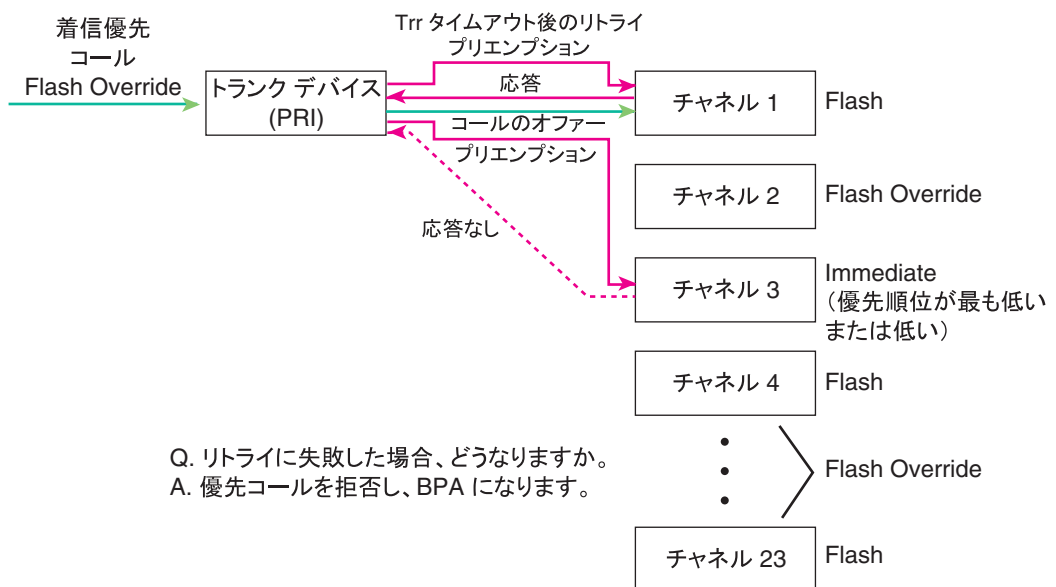


この例では、ほとんどすべてのイベントが即時に発生します。共通ネットワーク ファシリティ プリエンプションを実行するために、ユーザが電話を切る必要はありません。

## 例 2

図 13-8 に、リトライ タイマー  $T_{rr}$  のある共通ネットワーク ファシリティ プリエンプションの例を示します。リトライ タイマー  $T_{rr}$  は、あるチャンネルでプリエンプションが成功しなかった場合に別のチャンネルでプリエンプションを再試行するメカニズムを提供します。このタイマーは、TDM トランクだけに適用されます。

図 13-8 リトライ タイマー  $T_{rr}$  のある共通ネットワーク ファシリティ プリエンプション



80766

このリトライ タイマー  $T_{rr}$  のある共通ネットワーク ファシリティ プリエンプションの例では、次の一連のイベントが発生します。

- 優先順位が Flash Override の着信コールが PRI トランク デバイスに到着します。  
着信コールによってチャンネル 3 のプリエンプションが起動しますが、リトライ タイマー  $T_{rr}$  で指定された時間内に応答がありません。
- リトライ タイマー  $T_{rr}$  が時間切れになります。  
チャンネル 3 でプリエンプションが実行されます。
- このプリエンプションによって応答が行われ、チャンネル 1 で優先コールが発信されます。



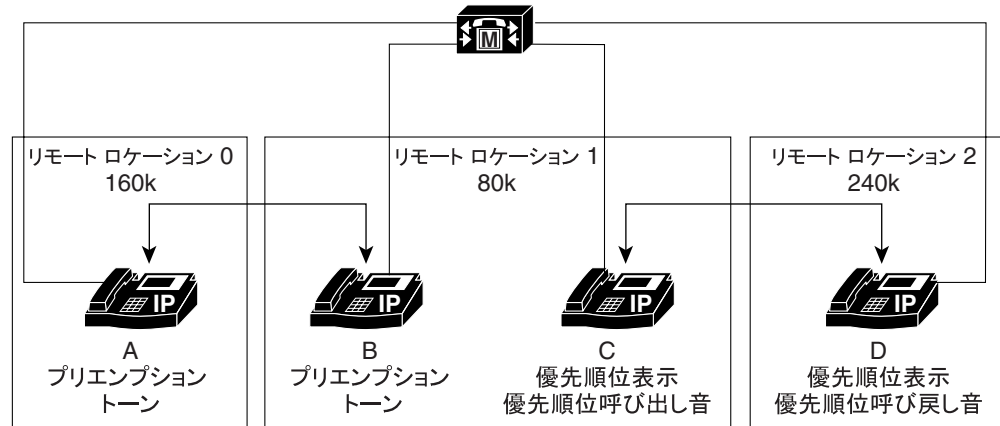
## ロケーションベースのプリエンプション

次の例では、ロケーションベースのプリエンプションについて説明します。

### 例 1

次の例では、別のデバイスで新しいコールとロケーション優先コールが実行されます。この種類のロケーションベースのプリエンプションの例については、[図 13-9](#) を参照してください。

図 13-9 別のデバイスにおけるロケーションベースのプリエンプション



113986

この例では、ロケーションベースのプリエンプションのシナリオについて説明します。この例には、3種類のロケーションが存在します。

- リモート ロケーション 0 (RL0) には電話機 A があり、160K の帯域幅が使用可能
- リモート ロケーション 1 (RL1) には電話機 B と電話機 C があり、80K の帯域幅が使用可能
- リモート ロケーション 2 (RL2) には電話機 D があり、240K の帯域幅が使用可能

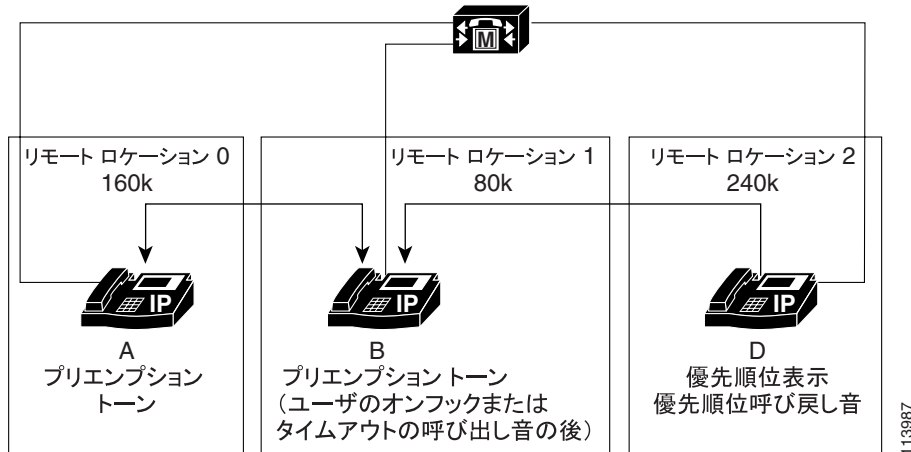
次の一連のイベントが順に発生します。

1. A は優先レベル Priority で B へのコールを行い、このコールがアクティブになります。使用可能な帯域幅として、RL0 では 80K、RL1 では 0K、RL2 では 240K が指定されています。
2. D は、優先レベル Immediate で C にコールします。RL1 の帯域幅が足りず、D のコールの優先順位が高いため、D のコールは A と B の間のコールを差し替えます。
3. D と C の間のコールが実行されます。使用可能な帯域幅として、RL0 では 160K、RL1 では 0K、RL2 では 160K が指定されています。

## 例 2

次の例では、同一のデバイスで新しいコールとロケーション優先コールが実行されます。この種類のロケーションベースのプリエンプションの例については、[図 13-10](#) を参照してください。

図 13-10 同一デバイスでのロケーションベースのプリエンプション



この例では、ロケーションベースのプリエンプションのシナリオについて説明します。この例には、3種類のロケーションが存在します。

- リモート ロケーション 0 (RL0) には電話機 A があり、160K の帯域幅が使用可能
- リモート ロケーション 1 (RL1) には電話機 B があり、80K の帯域幅が使用可能
- リモート ロケーション 2 (RL2) には電話機 D があり、240K の帯域幅が使用可能

次の一連のイベントが順に発生します。

1. A は優先レベル Priority で B へのコールを行い、このコールがアクティブになります。使用可能な帯域幅として、RL0 では 80K、RL1 では 0K、RL2 では 240K が指定されています。
2. D は、優先レベル Immediate で B にコールします。RL1 の帯域幅が足りず、D のコールの優先順位が高いため、D のコールは A と B の間のコールを差し替えます。
3. B はまずプリエンプション トーンを受信して、次に EndCall ソフトキーが表示されます。
4. B は、EndCall ソフトキーを押し、電話を切るか、タイムアウトするまで待ちます。D から B へのコールは B に送信されます。D から B へのコールを実行すると、使用可能な帯域幅は、RL0 では 160K、RL1 では 0K、RL2 では 160K です。

## MLPP アナウンス

MLPP 優先コールの試行が失敗したユーザは、優先コールがブロックされた理由を説明する各種のアナウンスを受信します。

次の各項では、特定の MLPP アナウンスについて説明します。

- [Unauthorized Precedence Announcement \( P.13-17 \)](#)
- [Blocked Precedence Announcement \( P.13-18 \)](#)
- [Busy Station Not Equipped for Preemption \( P.13-18 \)](#)
- [クラスタ間トランクを超えたアナウンス \( P.13-18 \)](#)

MLPP アナウンスについては、『Cisco CallManager システム ガイド』の「Annunciator」にある「サポートされているトーンおよびアナウンス」を参照してください。Unauthorized Precedence Announcement を生成する Precedence Level Exceeded 条件の設定の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ルートパターンの設定」および「変換パターンの設定」の項を参照してください。

### 追加情報

P.13-32 の「関連項目」を参照してください。

## Unauthorized Precedence Announcement

ユーザは、自分の回線に許可された最高の優先レベルよりも高い優先レベルのコールをかけようとすると、Unauthorized Precedence Announcement を受信します。ユーザは、自分に権限のない発信パターンを使用して優先コールをダイヤルしたときに、Unauthorized Precedence Announcement を受信します。

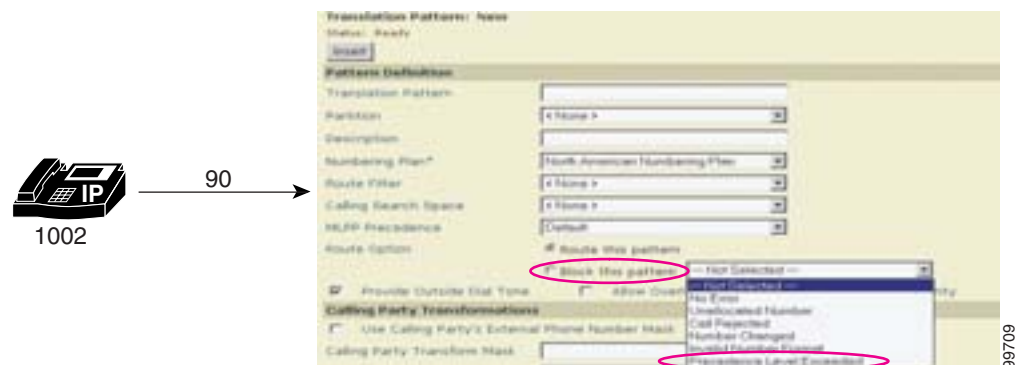
Cisco CallManager は、パターンと一致してコールをブロックする理由が示されたコールの試行をブロックするように特定のパターンまたはパーティションが設定されている場合だけ、Precedence Level Exceeded 条件を認識します。

許可された発信パターンを割り当てるには、Cisco CallManager Administration の Route Pattern/Hunt Pilot Configuration ウィンドウと Translation Pattern Configuration ウィンドウを使用します。MLPP Precedence Level Exceeded 条件を設定するには、Cisco CallManager Administration で、Route Pattern/Hunt Pilot Configuration ウィンドウと Translation Pattern Configuration ウィンドウの Route Option フィールドを使用して Block this pattern オプションを選択します。ドロップダウン リストボックスで、Precedence Level Exceeded を選択します。詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ルートパターンの設定」と「変換パターンの設定」の項を参照してください。

### 例

図 13-11 に、Unauthorized Precedence Announcement を受信するユーザの例を示します。

図 13-11 Unauthorized Precedence Announcement の例



この例では、ユーザ 1002 が優先コールを開始するために 90 をダイヤルします。9 は優先順位アクセス番号を示し、0 はユーザが使おうとしている優先レベルを示します。このユーザは Flash Override 優先コール（優先レベル 0 のコール）を許可されていないので、ユーザは Unauthorized Precedence Announcement を受信します。

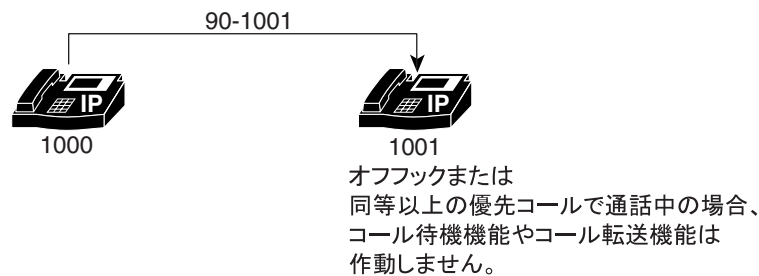
## Blocked Precedence Announcement

優先コールの宛先がオフフックである場合や、宛先が同等かそれ以上の優先順位の優先コールで通話中で、コール待機機能もコール転送機能もなく、Alternate Party Diversion (APD) の発信先も指定されていない場合、あるいは共通ネットワークリソースがない場合、ユーザは Blocked Precedence Announcement を受信します。

### 例

図 13-12 に、Blocked Precedence Announcement の例を示します。

図 13-12 Blocked Precedence Announcement の例



99710

この例では、ユーザ 1000 が 90-1001 をダイヤルしてユーザ 1001 に優先コールをかけます。ユーザ 1001 は、オフフックまたは同等以上の優先レベルの優先コールで通話中であり、コール待機機能もコール転送機能もなく、Alternate Party Diversion の発信先も指定されていないため、ユーザ 1000 は Blocked Precedence Announcement を受信します。

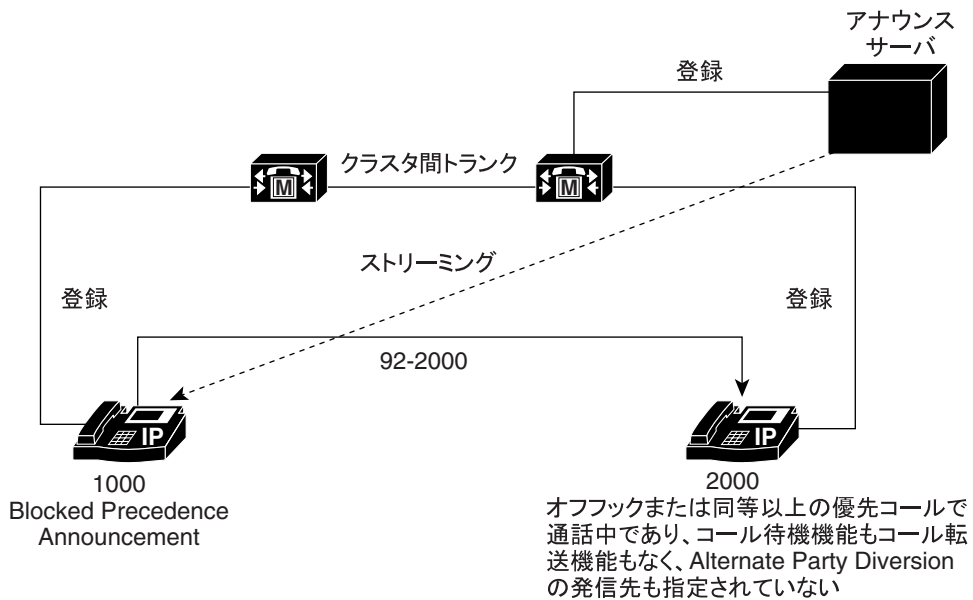
## Busy Station Not Equipped for Preemption

ユーザは、ダイヤルした番号がプリエンプション対応ではない場合に、このアナウンスを受信します。つまり、ダイヤルした番号が通話中で、コール待機機能やコール転送機能がなく、Alternate Party Diversion の発信先も指定されていない場合です。

## クラスタ間トランクを超えたアナウンス

図 13-13 に、クラスタ間トランク上にストリームされる MLPP アナウンスのインスタンスを示します。

図 13-13 クラスタ間トランク上の MLPP アナウンスの例



この例では、クラスタ間トランクが接続する 2 つのクラスタ上に電話機 1000 と 2000 が存在します。ユーザ 2000 には、コール待機やコール転送などの機能は設定されていません。

次の一連のイベントが順に発生します。

1. ユーザ 2000 は、電話機をオフフックしてダイヤルを開始します（ユーザ 2000 のステータスは発信側ビジーとプリエンブション非対応が指定されています）。
2. ユーザ 1000 はクラスタ間トランク経由でユーザ 2000 に優先コールをダイヤルします。ユーザ 2000 はビジーであり、プリエンブション対応ではないため、コールは拒否されます。
3. ユーザ 1000 が優先コールを発信したため、コールは優先処理を受信し、リモート クラスタ上のアナウンスサーバは適切な Blocked Precedence Announcement（BPA）をスイッチ名とクラスタのロケーションとともにユーザ 1000 に送信します。

## 優先順位パターン用の MLPP 番号計画アクセス制御

MLPP は、ユーザに対して定義された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 MLPP コールを認証および検証し、優先順位パターンにアクセス制御を提供します。

ユーザの最高優先順位は、ユーザ設定時に設定されます。MLPP 機能を備えたすべてのステーションデバイスが、MLPP 対応または MLPP 非対応として設定されます。ユーザプロファイルが適用されるデバイスは、そのデバイスから開始される優先コールに関して、そのユーザの優先レベルを継承します。デフォルトユーザが割り当てられたデバイスは、デフォルトユーザの Routine 優先レベルを継承します。

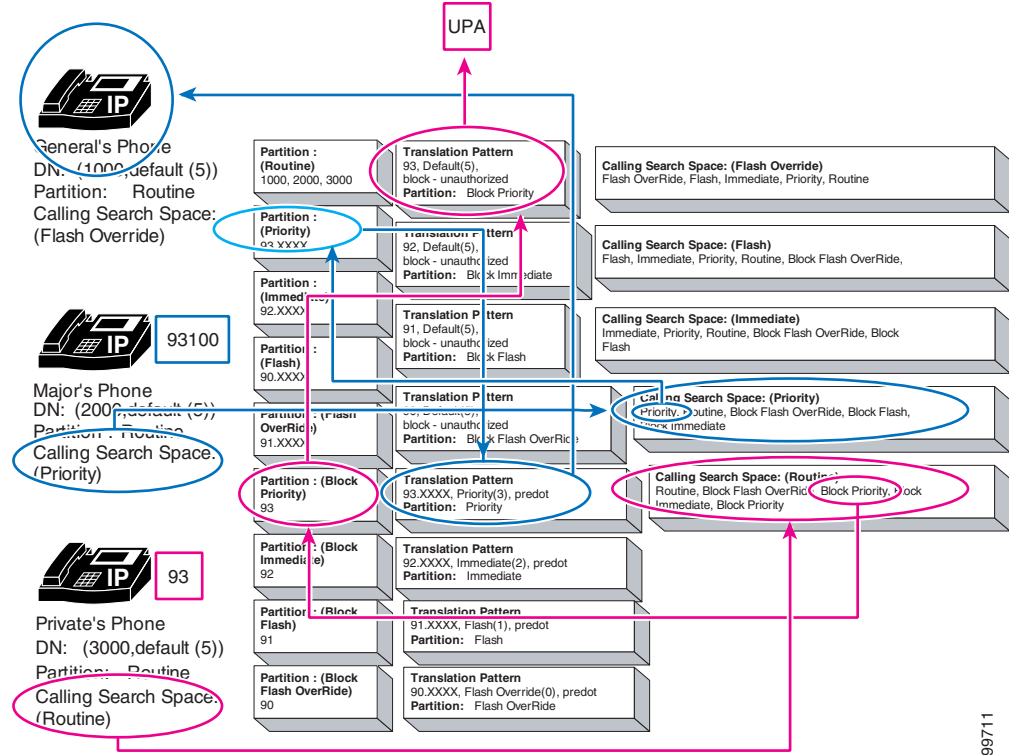
発信側に関連付けられたコーリングサーチスペース（CSS）の設定によって、ユーザが優先パターンをダイヤル（優先コールを発信）できるかどうか制御されます。Cisco CallManager には、許可される最高の優先順位値を明示的に示す設定はありません。

次の例に、第 3 のユーザに Priority レベルの優先コールをかけようとする 2 人のユーザについて、優先コールへのアクセスの違いを示します。

例

図 13-14 に、優先順位パターン用の MLPP 番号計画アクセス制御の例を示します。

図 13-14 優先順位パターン用の MLPP 番号計画アクセス制御の例



次の表で、この例の 3 人のユーザを定義します。

ユーザ	電話番号 (DN)	パーティション	コーリングサーチスペース (CSS)
General	1000	Routine	Flash Override
Major	2000	Routine	Priority
Private	3000	Routine	Routine

この例では、パーティションとコーリングサーチスペースを使用して優先コールへのアクセスを制御する方法を示します。

Private 3000 が優先順位パターン 93 をダイヤルして優先コールをかけると、次のイベントが発生します。

- コール処理は、Private 3000 のコーリングサーチスペースを検索し、Routine CSS を検出します。
- Private 3000 の Routine CSS 内で、コール処理は Block Priority パーティションを検出します。
- Block Priority パーティションで、コール処理はパターン 93 を検出し、変換パターン 93 に移動します。
- 変換パターン 93 は、優先コールがこのユーザ (DN) に対してブロックされることを決定し、コール処理は Unauthorized Precedence Announcement (UPA) を発行します。

Major 2000 が番号 931000 をダイヤルして優先コールをかけると、次のイベントが発生します。

- コール処理は、Major 2000 のコーリング サーチ スペースを検索し、Priority CSS を検出します。
- Major 2000 の Priority CSS 内で、コール処理は Priority パーティションを検出します。
- Priority パーティションで、コール処理はパターン 93.XXXX を検出し、変換パターン 93.XXXX に移動します。
- 変換パターン 93.XXXX は、優先コールがこのユーザ (DN) に対して許可されることを決定します。したがって、コール処理は、ユーザ General 1000 への Priority レベルの優先コールを実行します。

## MLPP トランク選択

MLPP トランク選択では、ルートリストとルートグループを使用して使用可能なトランクのハン トが実行されます。Cisco CallManager Administration では、単一のダイヤルパターンを介して複数のゲートウェイへコールをルーティングし、使用可能なチャンネルを検索するようにルートリストおよび関連するルートグループを設定することができます。ルートリストには、ルートリストがコールをルーティングできる多数のトランクリソースがありますが、個々のリソースは多数のゲートウェイに分散している場合があります。

ゲートウェイの集合 (つまり、ルートリストとルートグループの設定) で使用可能なトランクリソースを特定できない場合、Cisco CallManager は、集合内で優先レベルの低い共有リソースのプリエンブションの開始を試みます。ルートリストとルートグループの設定でプリエンブション対応のチャンネルをさらに検索する方法は 2 つあります。

### 方法 1

使用可能なルート (トランク インターフェイス) ごとに、ルートリストおよび個別のルートグループを設定します。1 つのルートグループを Direct ルートグループとして指定し、残りのルートグループを Alternate ルートグループとして指定します。Direct Route トランク インターフェイス (ゲートウェイ) を Direct ルートグループの唯一のメンバーとして追加します。Alternate Route ゲートウェイを個々の Alternate ルートグループに追加します。ルートグループをルートリストに関連付け、Direct ルートグループをルートリスト内の最初のルートグループとして設定し、ルートグループの関連付けごとに Top Down 分散アルゴリズムを選択します。

この設定を使用して、まず Direct ルートグループ内の Direct ゲートウェイでアイドル状態のチャンネルが検索されます。Direct ゲートウェイ内にアイドル状態のチャンネルがない場合、システムは次のように、この Direct ゲートウェイに対して優先的なトランク選択を開始します。

- コール処理は、Direct ルートを選択し、このゲートウェイ デバイスにコールを発信して、ゲートウェイ デバイスがプリエンブションを開始できるかどうかを判別します。
- Direct ゲートウェイ デバイスが優先コール要求を拒否した場合 (つまり、ゲートウェイ デバイスがプリエンブションを開始できない場合) は、ルートリスト内の次のルートグループが現在のルートとして選択されます。現在のゲートウェイでアイドル状態のチャンネルが見つかるか、現在のゲートウェイ デバイスがプリエンブションを開始するか、ルートリストとルートグループの集合内のすべてのゲートウェイ デバイスが検索されるまで、この手順が実行されます。

### 方法 2

ルートリストおよび単一のルートグループを設定します。ルートグループにトランク インターフェイス (ゲートウェイ) を追加し、Direct Route ゲートウェイをルートグループ内の最初のゲートウェイとして位置決めします。ルートグループをルートリストに関連付け、Top Down 分散アルゴリズムを選択します。この設定を使用して、システムはまずルートグループ内のすべてのゲートウェイでアイドル状態のチャンネルを検索します。ルートグループ内のどのゲートウェイにもアイド



ル状態のチャンネルがない場合は、次のように、ルート グループ内の最初のゲートウェイ（つまり、Direct Route ゲートウェイ）で優先的なトランク選択が開始されます。

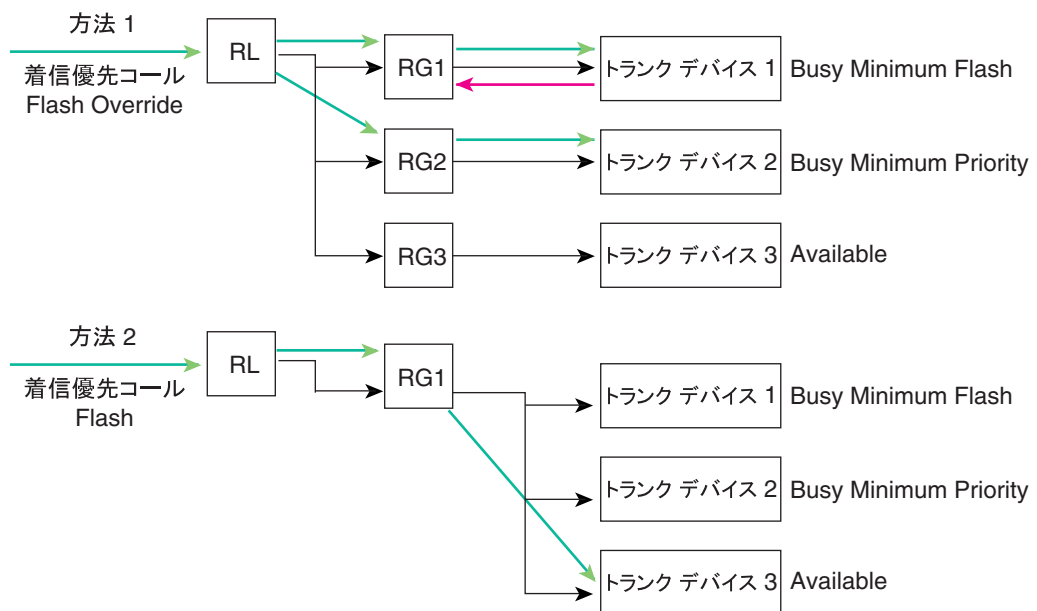
- コール処理は、分散アルゴリズムに基づいて集合から現在のルートを選択し、ゲートウェイ デバイスがプリエンブションを開始できるかどうかを判別するために、このゲートウェイ デバイスへコールを発信します。
- 現在のゲートウェイ デバイスが優先コール要求を拒否した場合（つまり、ゲートウェイ デバイスがプリエンブションを開始できない場合）、コール処理は集合内の次のゲートウェイを現在のルートとして選択し、ゲートウェイ デバイスがプリエンブションを開始するか、ルート リストとルート グループの集合内のすべてのゲートウェイ デバイスが検索されるまで、この手順を続行します。

## 例

次の例は、Flash レベルの着信優先コールが使用可能なトランク デバイスを探している場合に、使用可能なトランク デバイスを検索する 2 つの方法を示しています。

図 13-15 に、ルート リストとルート グループを使用して使用可能なトランク デバイスをハントする MLPP トランク選択の例を示します。

図 13-15 MLPP トランク選択（ハント）の例



方法 2 の構成でもトランク デバイス 3 が通話中の場合は、方法 1 と同じコールフローになります。

99712

方法 1 では、次の一連のイベントが発生します。

1. Flash レベルの着信優先コールがルート リスト RL に到達し、まずルート グループ RG1 へ移動します。ここで、コールはトランク デバイス 1 へ送信されますが、トランク デバイス 1 は通話中です。

トランク デバイス 1 の場合、このデバイスを使用しているコールを差し替えるには、Flash よりも優先順位の高いコールである必要があります。



2. コールはルート リスト RL 内で次のルート グループを探し、ルート グループ RG2 を検出します。ルート グループ RG2 にはトランク デバイス 2 が含まれています。これも通話中ですが、Priority よりも優先レベルの高い優先コールであれば、トランク デバイス 2 でプリエンプションを実行できます。

このコールの方が優先順位が高いので、トランク デバイス 2 の既存のコールが差し替えられません。

方法 2 では、次の一連のイベントが発生します。

1. Flash レベルの着信優先コールがルート リスト RL に到達します。これには、ルート グループ RG1 だけが含まれています。
2. ルート グループ RG1 には 3 つのトランク デバイスが含まれています。  
RG1 内の 3 つのトランク デバイスのうち、トランク デバイス 1 とトランク デバイス 2 は通話中なので、システムは使用可能なトランク デバイス 3 にコールを発信します。

## MLPP 階層設定

デバイスの MLPP 設定は次の階層に従っています。

- デバイスの MLPP Indication が *Off* に設定されている場合、デバイスは MLPP コールのインジケータを送信できません。デバイスの MLPP Preemption が *Disabled* に設定されている場合、デバイスはコールを差し替えることができません。これらの設定は、デバイスのデバイス プール設定を上書きします。
- デバイスの MLPP Indication が *On* に設定されている場合、デバイスは MLPP コールのインジケータを送信できます。デバイスの MLPP Preemption が *Forceful* に設定されている場合、デバイスはコールを差し替えることができます。これらの設定は、デバイスのデバイス プール設定を上書きします。
- デバイスの MLPP Indication が *Default* に設定されている場合、デバイスはそのデバイスのデバイス プールから、MLPP コールのインジケータの送信の設定を継承します。デバイスの MLPP Preemption が *Default* に設定されている場合、デバイスはそのデバイスのデバイス プールから、コールの差し替えの設定を継承します。

デバイス プールの MLPP 設定は次の階層に従っています。

- デバイス プールの MLPP Indication が *Off* に設定されている場合、デバイス プール内のデバイスは MLPP コールのインジケータを送信できません。デバイス プールの MLPP Preemption が *Disabled* に設定されている場合、デバイス プール内のデバイスはコールを差し替えることができません。これらの設定は、MLPP エンタープライズ パラメータ設定を上書きします。
- デバイス プールの MLPP Indication が *On* に設定されている場合、デバイス プール内のデバイスは MLPP コールのインジケータを送信できます。デバイス プールの MLPP Preemption が *Forceful* に設定されている場合、デバイス プール内のデバイスはコールを差し替えることができます。これらの設定は、MLPP エンタープライズ パラメータ設定を上書きします。
- デバイス プールの MLPP Indication が *Default* に設定されている場合、デバイスは MLPP Indication Status エンタープライズ パラメータから、MLPP コールのインジケータの送信の設定を継承します。デバイス プールの MLPP Preemption が *Default* に設定されている場合、デバイスは MLPP Preemption Setting エンタープライズ パラメータから、コールの差し替えの設定を継承します。

MLPP Indication Status エンタープライズ パラメータは、エンタープライズ内のデバイス プールおよびデバイスのインジケータ ステータスを定義しますが、デバイス プールおよび個々のデバイスのデフォルト以外の設定でその値を上書きできます。このエンタープライズ パラメータのデフォルト値は、*MLPP Indication turned off* です。

MLPP Preemption Setting エンタープライズ パラメータは、エンタープライズ内のデバイス プールおよびデバイスのプリエンプション機能を定義しますが、デバイス プールおよび個々のデバイスのデフォルト以外の設定でその値を上書きできます。このエンタープライズ パラメータのデフォルト値は、*No preemption allowed* です。

MLPP Domain Identifier エンタープライズ パラメータは、MLPP ドメインを指定します。MLPP サービスはドメインだけに適用されます。つまり、特定のドメインに属す加入者と、ネットワークおよびアクセス リソースだけに適用されます。MLPP 加入者からのコールに属す接続とリソースには、優先レベルと MLPP ドメイン識別子のマークが付けられます。同じドメイン内の MLPP ユーザからの優先順位の高いコールだけが、同じドメイン内の優先順位の低いコールを差し替えることができます。

## サービス パラメータの特別なトレース設定

MLPP は、トレース用のサービス パラメータを発行します。

詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』および『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド*』を参照してください。

## 優先コール用の CDR の録音

MLPP 優先コールは、Call Detail Records (CDR) を生成します。CDR は、優先コールの優先レベルを示します。

通常は、同じ優先レベルのコール レッグが適用されます。転送コールや会議コールでは優先レベルが異なる場合があるので、Cisco CallManager CDR はコールの各レッグの優先レベルを示します。

Cisco CallManager CDR は、差し替えられたコールの切断のプリエンプション値を記録します。

詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』および『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド*』を参照してください。

## 回線機能のインタラクション

MLPP は、次の各項で説明しているように、回線機能と通信します。

- コール転送 (P.13-24)
- コール転送 (P.13-25)
- 共有回線 (P.13-25)
- コール待機 (P.13-25)

## コール転送

MLPP は、次のリストで説明しているように、コール転送機能と通信します。

- コールの話中転送
  - オプションで、任意の MLPP 対応ステーションに対して事前設定の Precedence Alternate Party ターゲットを設定できます。
  - Cisco CallManager は、コールに Precedence Alternate Party Diversion 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 Call Forward Busy 機能を適用します。
  - 着信優先コールの優先順位が既存のコールの優先順位と同じかそれより低い場合、コール処理は通常のコール転送機能を呼び出します。

- 優先コールの宛先ステーションがプリエンブション対応ではない場合（つまり、MLPP が設定されていない場合）、コール処理はコール転送機能呼び出しします。
- システムは、転送された複数のコール間でのコールの優先順位を保存します。
- 着信優先コールの優先順位が既存のコールの優先順位より高い場合は、プリエンブションが実行されます。優先コールが送信されたステーションの電話が切られるまで、アクティブなコールによって差し替えられるコールの両方のユーザに、連続的なプリエンブショントーンが再生されます。電話を切ると、優先コールが送信されたステーションに優先順位呼び出し音が再生されます。宛先ステーションは、オフフックになると、優先コールに接続されます。
- 応答なし時のコール転送
  - コールの優先レベルが Priority 以上である場合、コール処理は、転送プロセスでコールの優先レベルを保存し、転送先のユーザの差し替えを試みます。
  - 優先コールの宛先に対して Alternate Party が設定されている場合、コール処理は、Precedence Call Alternate Party タイムアウトの期限が切れた後に、優先コールを代替パーティに転送します。  
優先コールの宛先に対して Alternate Party が設定されていない場合、コール処理は、優先コールを Call Forward No Answer 設定に転送します。
  - 優先コールは通常、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転送されるのを避けるため、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。詳細については、P.13-31 の「MLPP のエンタープライズパラメータの設定」を参照してください。

## コール転送

MLPP は、コール転送機能と通信します。ブラインド転送と打診転送の場合は、コンサルトコールも含め、転送されるコールの各接続が、コールが確立されたときに接続に割り当てられた優先順位を維持します。

## 共有回線

MLPP は、共有回線と通信します。保留中のコールがある共有回線表示は、同じ電話番号 (DN) を持つ別の端末への優先順位の高いコールを確立するため、差し替えられる可能性があります。この場合、保留中の元のコールは切断されず、優先コールが接続されます。優先コールが終了すると、ユーザは保留中の元のコールを取得できます。

## コール待機

MLPP は、次のリストで説明しているように、コール待機機能と通信します。

- ネットワーク リソースの不足のためコール待機ステータスと MLPP 優先コールの間に競合が発生した場合、コールは差し替えられます。
- コール待機が設定された宛先ステーションに優先コールが発信されると、次のイベントが発生します。
  - 要求された優先順位が既存のコールの優先順位よりも高い場合、既存のコールは差し替えられます。宛先ユーザがプリエンブション対応ではない場合、コール処理は、通常のコール待機機能とアラートを呼び出しします。優先コールの優先レベルが Priority 以上である場合、宛先ユーザは優先コール待機トーンとカデンツを受信します。
  - 要求された優先レベルが既存のコールの優先順位と同じである場合、コール処理は、通常のコール待機機能呼び出しします。優先コールの優先順位が Routine である場合、コール処理は、標準コール待機トーンで宛先に警告します。優先コールの優先順位が Priority 以上である場合、コール処理は、優先コール待機トーンで宛先に警告します。

- 要求された優先レベルが既存のコールの優先順位より低い場合、コール処理は、通常のコール待機機能呼び出します。優先コールの優先順位が Routine である場合、コール処理は、標準コール待機トーンで宛先に警告します。優先コールの優先順位が Priority 以上である場合、コール処理は、優先コール待機トーンで宛先に警告します。
- デバイスに複数の表示がある場合、宛先ユーザは、優先順位の低いコールを保留にし、優先順位の高いコールに受信応答することができます。優先順位の高いコールが終了すると、宛先ユーザは、保留にした優先順位の低いコールを再開できます。

## コール保存

Cisco CallManager Call Preservation 機能によって保存される MGCP トランク コールまたは接続は、コール保存機能が呼び出された後、優先レベルと MLPP ドメインを保存します。デバイスが Cisco CallManager に登録された後、システムは、保存されたコールを Cisco CallManager システムのデバイス層だけに保存します。そのため、保存されたコールは 2 つの半々のコールとして扱われます。これらのデバイスでプリエンブションが実行された場合、一方のレッグだけが他方のレッグへのプリエンブション プロトコルに従うことができます。システムは、RTP ポートのクローズによってしかコールの終了を検知できません。

## 自動代替ルーティング

AAR の拡張機能である Automated Alternate Routing (AAR) for Insufficient Bandwidth 機能は、ロケーションの帯域幅が不十分で Cisco CallManager がコールをブロックした場合に、代替番号を使用し、Public Switched Telephone Network (PSTN) またはその他のネットワークを介してコールを再ルーティングするため、自動的にフォールバックするメカニズムを提供します。この機能を使用すると、発信者は電話を切ったり着信側に再びダイヤルする必要がなくなります。

優先コールの試みが AAR サービスの起動条件と一致した場合、優先コールは AAR 設定の指定に従い、PSTN またはその他のネットワークを介して再ルーティングされます。Cisco CallManager は、コールがルーティングされたネットワーク インターフェイスの MLPP Indication Enabled および MLPP Preemption Enabled の設定に基づいて、コールが最初から PSTN またはその他のネットワークを介してルーティングされた場合と同じように、コールの優先順位を処理します。

自動代替ルーティングの設定の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「自動代替ルーティングのグループ設定」の項を参照してください。

## MGCP と PRI プロトコル

MLPP は、Cisco CallManager が MGCP プロトコルを使用して制御し、MLPP Preemption Enabled として設定されたターゲット Voice over IP ゲートウェイ上の T1-CAS および T1-PRI (北米) インターフェイスに対してだけ、共通ネットワーク ファシリティ プリエンブションをサポートします。

## セキュアなエンドポイントとセキュアな通信

従来の米国国防総省 (DOD) の TDM ネットワークでは、従来のアナログ STU (secure telephone units) と BRI STE (secure telephone equipment) をセキュアなエンドポイントとして使用しています。これらはセキュアな通信には重要です。新しく開発された IP STE でも、従来の設備の必要性を削減するためのサポートが必要です。Cisco CallManager は、これらのデバイスの Skinny Client Control Protocol をサポートしています。モデム リレーは、V.150 プロトコルを使用しており、セキュアな通信を提供しています。

## インタラクションおよび制限事項

次の項では、MLPP におけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.13-27\)](#)
- [制限事項 \(P.13-27\)](#)

### インタラクション

MLPP は、次の Cisco CallManager 機能と通信します。

- **エクステンション モビリティ**：ユーザがエクステンション モビリティを使用してデバイスにログインした場合、MLPP サービス ドメインはユーザ デバイス プロファイルとの関連付けを維持します。エクステンション モビリティでは、MLPP Indication 設定と MLPP Preemption 設定も適用されます。デバイスまたはデバイス プロファイルが MLPP をサポートしていない場合、これらの設定は適用されません。
- **即時転送**：即時転送は、コールのタイプ（たとえば、優先コール）に関係なく、ボイスメールボックスへコールを転送します。Alternate Party Diversion（コールの優先順位）がアクティブになっている場合は、Call Forward No Answer（CFNA）も非アクティブになります。
- **IP Manager Assistant (IPMA)**：MLPP は、次のように IPMA と通信します。
  - IPMA は、MLPP 優先コールを処理する際、コールの優先順位を保持します。
  - IPMA は、他のすべてのコールと同じように MLPP 優先コールをフィルタリングします。コールの優先順位は、コールがフィルタリングされるかどうかには影響を与えません。
  - IPMA はコールの優先順位を登録しないので、Assistant Console でコールの優先順位について追加のインジケータを送信することはありません。
- **Resource Reservation Protocol (RSVP)**：RSVP は最初から MLPP をサポートしています。RSVP がアクティブな場合の MLPP の動作については、『Cisco CallManager システム ガイド』の「Resource Reservation Protocol」の章の「RSVP ベースの MLPP」に説明があります。

### 制限事項

MLPP には、次の制限事項があります。

- **共通ネットワーク ファシリティ プリエンプション**がサポートされるのは、Cisco CallManager が MGCP プロトコルを使用して制御し、MLPP Preemption Enabled として設定されたターゲット Voice over IP ゲートウェイ上の T1-CAS および T1-PRI（北米）インターフェイスに対してだけです。
- **User Access Channel** がサポートされるのは、次の Cisco IP Phone モデルに対してだけです。これらは、MLPP Preemption Enabled として設定されている必要があります。
  - Cisco 796X シリーズ IP Phone
  - Cisco 794X シリーズ IP Phone
- **IOS ゲートウェイ**は、CCM への SCCP インターフェイスをサポートします。したがって、Cisco Call Manger でサポート対象の電話機モデルとして表示される BRI と アナログ電話機をサポートします。
- **トーンや呼び出し音**など、MLPP 関連の通知を生成するのは MLPP Indication Enabled デバイスだけです。MLPP Indication Enabled ではないデバイスで優先コールが終了した場合、優先順位呼び出し音は再生されません。MLPP Indication Enabled ではないデバイスから優先コールが発信された場合、優先順位呼び戻し音は再生されません。差し替えられるコール（つまり、Preemption を開始したコールの相手側）に MLPP Indication Enabled ではないデバイスが含まれている場合、そのデバイスにプリエンプション トーンは再生されません。

- 電話機の場合、MLPP Indication が無効なデバイス（つまり、MLPP Indication が *Off* に設定されている）でプリエンブションを実行することはできません。  
トランクの場合、MLPP Indication と Preemption は別々に機能します。
- Cisco CallManager は、Look Ahead for Busy (LFB) オプションをサポートしていません。
- クラスタ間トランク MLPP は、ダイヤルされた数値によって優先順位情報を送達します。ドメイン情報は保存されないため、着信コールのトランクごとに設定する必要があります。
- 729 Annex A をサポートしています。
- 様々なロケーション帯域幅のプリエンブション制限があります。
- DRSN の場合、CDR は値 0、1、2、3、および 4 の優先レベルを表しており、DSN で使用されているように 0 は Executive Override を示し、4 は Routine を示します。このように CDR は DRSN フォーマットを使用していません。
- ロケーション プリエンブションは、ビデオ コールには適用されません。Cisco CallManager では、オーディオの帯域幅とビデオの帯域幅は、別々に追跡されます。ビデオ コールは、プリエンブション処理されません。
- MLPP 対応デバイスは回線グループではサポートされません。このため、シスコは次のガイドラインを推奨しています。
  - 回線グループ内では MLPP 対応デバイスを設定しないでください。ただし、ルートグループはサポートしています。トランク選択とハンティング方法の両方がサポートされています。
  - 回線グループまたはルートグループで MLPP 対応デバイスが設定されている場合、プリエンブション イベント中にルートリストがデバイスにロックされていないと、差し替えられたコールはルートリストまたはハントリストの他のデバイスに再ルーティングされる可能性があります。また、どのデバイスもコールを受信できない場合にだけ、プリエンブションインジケータが返されることがあります。
  - ルートリストは、トランク選択および優先コールのハンティングのいずれかのアルゴリズムをサポートするように設定できます。方法 1 では、Preemptive 検索を直接実行します。方法 2 では、最初に一般的な検索を実行します。この検索がうまく行かない場合は、Preemptive 検索を実行します。方法 2 では、ルートリストのデバイス全体に 2 回繰り返す必要があります。  
方法 2 にルートリストが設定されている場合、回線グループを含む特定のシナリオでは、ルートリストはデバイス全体を 2 度繰り返して優先コールを検索することになります。
- MLPP Indication を（エンタープライズパラメータ、デバイスプール、またはデバイスレベルで）オンにすると、デバイスの MLPP Indication がオフ（無効）になっていない限り、デバイス上の回線では通常の Ring Setting 動作が無効になります。

設定の詳細については、[P.13-29 の「MLPP の設定チェックリスト」](#)を参照してください。





## MLPP のインストールとアクティブ化

システム機能である MLPP は、Cisco CallManager ソフトウェアに標準で備わっており、特別なインストールは必要ありません。

## MLPP の設定チェックリスト

表 13-1 に、MLPP を設定するためのチェックリストを示します。

表 13-1 MLPP の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> 関連するデバイスが MLPP コールを発信できるデバイスプールを設定します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイスプールの設定」
<b>ステップ 2</b> エンタープライズパラメータを設定して、MLPP Indication と Preemption を有効にします。個々のデバイスおよびデバイスプール内のデバイスで MLPP が Default に設定されている場合、これらのデバイスおよびデバイスプールには MLPP 関連のエンタープライズパラメータが適用されません。	<b>MLPP のエンタープライズパラメータの設定 (P.13-31)</b> 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンタープライズパラメータの設定」
<b>ステップ 3</b> ユーザ（発信側および関連するデバイス）が MLPP を使用して優先コールをかけられるように、パーティションとコーリングサーチスペース（CSS）を設定します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「パーティションの設定」 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「コーリングサーチスペースの設定」
<b>ステップ 4</b> MLPP コールの MLPP 優先レベルとルートオプションを指定するルートパターン/ハントパイロットを設定します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ルートパターンの設定」
<b>ステップ 5</b> MLPP コールの MLPP 優先レベルとルートオプションを指定する変換パターンを設定します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「変換パターンの設定」
<b>ステップ 6</b> MLPP コールの MLPP ドメインを指定するゲートウェイを設定します。次のゲートウェイタイプが適用されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Catalyst 6000 24 ポート FXS ゲートウェイ</li> <li>• Cisco Catalyst 6000 E1 VoIP ゲートウェイ</li> <li>• Cisco Catalyst 6000 T1 VoIP ゲートウェイ</li> <li>• Cisco DE-30+ ゲートウェイ</li> <li>• Cisco DT-24+ ゲートウェイ</li> <li>• H.323 ゲートウェイ</li> </ul>  <b>(注)</b> いくつかのゲートウェイタイプで、MLPP Indication と MLPP Preemption を設定できます。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ゲートウェイの設定」
<b>ステップ 7</b> MLPP コールの MLPP ドメインを指定する Cisco IP Phone を設定します。  <b>(注)</b> いくつかの電話機タイプで、MLPP Indication と MLPP Preemption を設定できます。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」

## ■ MLPP の設定チェックリスト

表 13-1 MLPP の設定チェックリスト ( 続き )

設定手順		関連手順と関連項目
ステップ 8	MLPP コールをかける電話番号を設定します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
ステップ 9	MLPP コールをかけるユーザのユーザ デバイス プロファイルを設定します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プロファイルの設定」
ステップ 10	MLPP コールをかけるデバイスのデバイス プロファイル デフォルトを設定します。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デフォルト デバイス プロファイルの設定」
ステップ 11	MLPP サービスが使用可能であることをユーザに通知します。	ユーザが Cisco IP Phone で MLPP 機能にアクセスする方法については、電話機のマニュアルを参照してください。



## MLPP のエンタープライズパラメータの設定

Cisco CallManager には、MLPP に適用されるエンタープライズパラメータとして次のものがあります。MLPP サービスを使用可能にするには、指示に従って MLPP 関連のエンタープライズパラメータを設定してください。

- MLPP Domain Identifier : デフォルトではゼロ (0) です。このパラメータは、ドメインを定義するために設定します。MLPP サービスはドメインに適用されるので、Cisco CallManager は、指定されたドメイン内の MLPP ユーザからのコールに属す接続とリソースだけに優先レベルのマークを付けます。Cisco CallManager は、同じドメイン内の MLPP ユーザからの優先順位の低いコールだけを差し替えます。



(注) このパラメータの変更を有効にするには、すべてのデバイスをリセットする必要があります。

- MLPP Indication Status : デフォルトでは、*MLPP Indication turned off* です。このパラメータは、デバイスが MLPP 優先コールを示すために MLPP トーンと特別な表示を使用するかどうかを指定します。エンタープライズで MLPP Indication を有効にするには、このパラメータを *MLPP Indication turned on* に設定します。



(注) このパラメータの変更を有効にするには、すべてのデバイスをリセットする必要があります。

- MLPP Preemption Setting : デフォルトでは、*No preemption allowed* です。このパラメータは、優先順位の高いコールを接続するためにデバイスがプリエンプションおよびプリエンプションシグナル(プリエンプショントーンなど)を適用するかどうかを指定します。エンタープライズで MLPP Preemption を有効にするには、このパラメータを *Forceful Preemption* に設定します。



(注) このパラメータの変更を有効にするには、すべてのデバイスをリセットする必要があります。

- Precedence Alternate Party Timeout : デフォルトでは 30 秒です。優先コールで、着信側が Alternate Party Diversion に加入している場合、このタイマーは、着信側がプリエンプションに受信応答しない場合や優先コールに応答しない場合に Cisco CallManager がコールを代替パーティに転送するまでの秒数を示します。
- Use Standard VM Handling For Precedence Calls : デフォルトでは、*False* です。このパラメータは、優先コールがボイスメールシステムに転送されるかどうかを指定します。このパラメータが *False* に設定されている場合、優先コールはボイスメールシステムに転送されません。このパラメータが *True* に設定されている場合、優先コールはボイスメールシステムに転送されます。MLPP では、ボイスメールシステムではなくユーザが常に優先コールに応答する必要がありますので、このパラメータを *False* に設定することをお勧めします。

エンタープライズパラメータの詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンタープライズパラメータの設定」の章を参照してください。

### 追加情報

P.13-32 の「関連項目」を参照してください。

## 関連項目

- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「コール アドミッション制御」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Resource Reservation Protocol」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「デバイス プールの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「MLPP ドメインの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンタープライズパラメータの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「自動代替ルーティングのグループ設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「パーティションの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「コーリングサーチ スペースの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ルートパターンの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「変換パターンの設定」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Annunciator」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「Annunciator の設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「ゲートウェイの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「トランクの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「デバイス プロファイルの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「デフォルト デバイス プロファイルの設定」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ロケーション」

### その他のシスコ マニュアル

- Cisco CallManager Serviceability システム ガイド
- Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド
- Cisco IP Phone 7960G/7940G アドミニストレーション ガイド for Cisco CallManager



## カスタム電話呼び出し音

---

この章では、独自の PCM ファイルを作成して、Ringlist.xml ファイルを編集することによって、自分のサイトで電話呼び出し音のタイプをカスタマイズする方法を説明します。

この章では、次の情報について説明します。

- [カスタム電話呼び出し音の概要 \(P.14-2\)](#)
- [設定ファイルのカスタマイズと変更 \(P.14-2\)](#)
- [Ringlist.xml ファイル形式の要件 \(P.14-3\)](#)
- [カスタム呼び出し音タイプ用の PCM ファイルの要件 \(P.14-4\)](#)
- [カスタム電話呼び出し音の設定 \(P.14-4\)](#)

## カスタム電話呼び出し音の概要

Cisco IP Phone は、デフォルトの呼び出し音のタイプを 2 つ (Chirp1 と Chirp2)、ハードウェアに搭載して出荷されています。Cisco CallManager には、これ以外にも、デフォルトの電話呼び出し音のセットがあります。このデフォルト セットは、パルス符号変調 (PCM) ファイルとしてソフトウェアに組み込まれています。この PCM ファイルは、サイトで使用可能な呼び出し音リストのオプションを記述する XML ファイル (名前が Ringlist.xml) とともに、各 Cisco CallManager サーバ上の TFTP ディレクトリにインストールされます。

次の admin CLI コマンドの「file」を使用すると、システムから Ringlist.xml ファイルのコピーを取得できます。

- admin:file
  - file list\*
  - file view\*
  - file search\*
  - file get\*
  - file dump\*
  - file tail\*
  - file delete\*

## 設定ファイルのカスタマイズと変更

TFTP ディレクトリでは、設定ファイルの変更 (xml ファイルの編集など) と、カスタマイズしたファイル (カスタム呼び出し音、コールバック音、電話機の背景など) の追加を行うことができます。Cisco IPT Platform Administration の TFTP ディレクトリでのファイルの変更やカスタマイズしたファイルの追加は、TFTP Server File Upload ページから行うことができます。Cisco CallManager サーバの TFTP フォルダにファイルをアップロードする方法については、『Cisco IP Telephony Platform Administration Guide』を参照してください。

## Ringlist.xml ファイル形式の要件

Ringlist.xml ファイルは、電話呼び出し音タイプのリストが格納されている XML オブジェクトを定義します。各呼び出し音タイプには、その呼び出し音タイプに使用される PCM ファイルを指すポインタ、および Cisco IP Phone の Ring Type メニュー上で、その呼び出し音に対して表示されるテキストが含まれています。

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ています。

```
<CiscoIPPhoneRinglist>
  <Ring>
    <DisplayName/>
    <FileName/>
  </Ring>
</CiscoIPPhoneRinglist>
```

定義名には次の特性があります。

- DisplayName は、Cisco IP Phone の Ring Type メニューに表示される関連した PCM ファイル用のカスタム呼び出し音の名前を定義します。
- FileName は、DisplayName と関連付ける、カスタム呼び出し音用の 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 フィールドの文字数は、それぞれ 25 文字以下です。

次の例は、2 種類の電話呼び出し音タイプを定義する Ringlist.xml ファイルを示しています。

```
<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

電話呼び出し音のタイプごとに、DisplayName と FileName を組み込む必要があります。Ringlist.xml ファイルでは、50 種類までの呼び出し音タイプを指定できます。

## カスタム呼び出し音タイプ用の PCM ファイルの要件

Cisco IP Phone 上で呼び出し音を正しく再生するには、PCM ファイルが次の要件を満たしている必要があります。

- Raw PCM (ヘッダーなし)
- 毎秒 8000 サンプル
- 8 ビット / サンプル
- mu-law 圧縮
- 最大呼び出し音サイズ : 16080 サンプル
- 最小呼び出し音サイズ : 240 サンプル
- 呼び出し音内のサンプル数が、240 で割り切れる値である
- 呼び出し音が、ゼロクロッシングで開始および終了する
- 電話呼び出し音用の PCM ファイルをカスタムで作成するには、前述のファイル形式の要件をサポートする標準オーディオ編集パッケージを使用する

## カスタム電話呼び出し音の設定

次の手順は、Cisco IP Phone モデル 7940、7960、および 7970 でカスタム電話呼び出し音を作成する場合にだけ適用されます。

### 手順

- 
- ステップ 1** カスタム呼び出し音ごとに PCM ファイルを作成します (ファイルごとに 1 つの呼び出し音)。この PCM ファイルは、[P.14-4 の「カスタム呼び出し音タイプ用の PCM ファイルの要件」](#) にリストされているファイル形式のガイドラインに準拠している必要があります。
  - ステップ 2** ASCII エディタを使用して、Ringlist.xml ファイルを編集します。このファイルをフォーマットする方法、および Ringlist.xml サンプルファイルについては、[P.14-3 の「Ringlist.xml ファイル形式の要件」](#) を参照してください。
  - ステップ 3** 変更内容を保存し、Ringlist.xml ファイルを閉じます。
  - ステップ 4** Web ページのインターフェイスを使用して Ringlist.xml ファイルをアップロードします。  
『Cisco IP Telephony Platform Administration Guide』を参照してください。
  - ステップ 5** 新規の Ringlist.xml ファイルをキャッシュするには、Cisco CallManager Serviceability を使用して TFTP サービスを停止してから再び開始するか、TFTP サービス パラメータの「Enable Caching of Constant and Bin Files at Startup」(Advanced Service Parameters にある) を使用不可にしてから再び使用可能にします。
- 

### 追加情報

[P.14-5 の「関連項目」](#) を参照してください。

## 関連項目

- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Cisco TFTP」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「サービス パラメータの設定」

### その他のシスコ マニュアル

- Cisco IP Phone の管理資料（モデル 7940、7960、および 7970 用）
- *Cisco IP Telephony Platform Administration Guide*







# Cisco WebDialer

---

Cisco WebDialer を Cisco CallManager とともに使用すると、Cisco IP Phone 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。

この章では、Cisco WebDialer に関する次の情報を提供します。

- [Cisco WebDialer の概要 \( P.15-2 \)](#)
- [冗長性 \( P.15-4 \)](#)
- [Cisco WebDialer のシステム要件 \( P.15-4 \)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \( P.15-5 \)](#)
- [Cisco WebDialer のインストールとアクティブ化 \( P.15-6 \)](#)
- [Cisco WebDialer の設定 \( P.15-7 \)](#)
- [関連項目 \( P.15-16 \)](#)

## Cisco WebDialer の概要

Cisco WebDialer を Cisco CallManager サーバにインストールし、Cisco CallManager とともに使用すると、Cisco IP Phone 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。たとえば、Cisco WebDialer は、会社のディレクトリでハイパーリンクされた電話番号を使用して、ユーザが相手の電話番号をクリックすることによって Web ページから電話をかけられるようにします。

Cisco WebDialer には、次の 2 つの主要コンポーネントがあります。

- [Webdialer サブレット \(P.15-2\)](#)
- [Redirector サブレット \(P.15-2\)](#)

## Webdialer サブレット

Java サブレットである Webdialer サブレットを使用すると、特定のクラスタ内の Cisco CallManager ユーザが、コールを開始および終了することや、電話機と回線の設定にアクセスすることができます。

アプリケーションは、次の 2 つのインターフェイスを介して Webdialer サブレットと通信できます。

- SOAP over HTTP インターフェイス：Simple Object Access Protocol (SOAP) に基づくこのインターフェイスは、Microsoft Outlook Add-in や SameTime Client Plug-in などのデスクトップ アプリケーションを開発するために使用されます。開発者は、isClusterUserSoap インターフェイスを使用して、Redirector サブレットに類似した機能を必要とする複数クラスタ アプリケーションを設計することができます。
- HTML over HTTPS インターフェイス：HTTPS プロトコルに基づくこのインターフェイスは、Web ベースのアプリケーションを開発するために使用されます。このインターフェイスを使用する開発者は、複数クラスタ アプリケーションの設計に Redirector サブレットを使用できます。

## Redirector サブレット

Java ベースの Tomcat サブレットである Redirector サブレットは、Cisco WebDialer ユーザが行う要求のために Cisco CallManager クラスタを検索します。これは、ユーザの Cisco CallManager クラスタ内にある特定の Cisco WebDialer サーバに要求を転送します。Redirector サブレットは、複数クラスタ アプリケーションおよび HTML over HTTPS インターフェイスを使用して開発されたアプリケーションに対してだけ使用できます。

### Redirector サブレットを使用した Cisco WebDialer の例

たとえば、3 つのクラスタがそれぞれサンノゼ (SJ-CM)、ダラス (D-CM)、ニューヨーク (NY-CM) などの都市にあるとします。各クラスタには、Cisco CallManager サーバ SJ-CM1、D-CM2、および NY-CM3 用に設定された Webdialer サブレットを持つ 3 つの Cisco CallManager サーバが含まれています。

システム管理者は、*List of WebDialers* サービス パラメータで特定の Cisco CallManager サーバの IP アドレスを入力することによって、任意の Cisco CallManager サーバで Webdialer サブレットを設定します (P.15-8 の「[Webdialer サブレットのサービス パラメータの設定](#)」を参照してください)。Webdialer サブレットと Redirector サブレットの設定については、P.15-8 の「[Webdialer サブレットの設定](#)」と P.15-12 の「[Redirector サブレットの設定 \(オプション\)](#)」を参照してください。

サンノゼにいるユーザが Cisco WebDialer によって使用可能にされた社内ディレクトリ検索ウィンドウで電話番号をクリックすると、次のアクションが実行されます。

1. Cisco CallManager サーバが初期 *makeCall* HTTPS 要求を Redirector サーブレットに送信します。
2. この要求が初めて受信された場合、Redirector サーブレットは Cisco WebDialer サーバのクッキーを読み取り、それが空であることを検出します。  
2 回目以降の要求の場合、Redirector サーブレットは、前にクライアントに対して使用された Cisco WebDialer サーバの IP アドレスを読み取り、そのサーバにだけ *isClusterUser* HTTPS 要求を送信します。
3. Redirector サーブレットは情報を求める応答を再び送信し、それによって認証ダイアログボックスがユーザに表示されます。
4. ユーザは Cisco CallManager ユーザ ID とパスワードを入力し、**Submit** ボタンをクリックします。
5. Redirector サーブレットは、この情報からユーザ ID だけを読み取り、システム管理者が設定した各 Cisco WebDialer サーバへ *isClusterUser* HTTPS 要求を送信します。
6. Redirector サーブレットは、ユーザからの元の要求を SJ-CM1 に転送します。

### 追加情報

P.15-16 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 冗長性

複数クラスタ環境で実行されるアプリケーションには冗長性が重要なので、この項では、冗長性を実現する 1 つの方法について説明します。

複数クラスタ環境内で単一の Redirector サーブレットが複数の WebDialer をサポートしている場合は、シングルポイント障害になります。たとえば、[図 15-1](#) では、Redirector サーブレットがサンノゼのクラスタで動作し、ニューヨークとダラスのクラスタにもサービスを提供しています。この Redirector サーブレットがサンノゼのクラスタで動作しなくなると、3 つのクラスタすべてのサービスを受けていたユーザが Cisco WebDialer を使用できなくなります。

このシングルポイント障害を回避するには、各クラスタに対して Redirector サーブレットを設定します。ディレクトリ検索ウィンドウが <https://sanjoseclustercompany.com:8443/webdialer/Redirector> などの URL を指している場合は、その URL を

<https://webdialer-service.company.com/webdialer/Redirector> などの仮想リンクに変更します。仮想リンクは、Cisco DistributedDirector を使用している仮想マシンを指しています。すべての Redirector サーブレットがこの仮想リンクの背後で動作します。

Cisco DistributedDirector のインストールと設定の詳細については、Cisco DistributedDirector の一連の資料を参照してください。

### 追加情報

[P.15-16 の「関連項目」](#)を参照してください。

## Cisco WebDialer のシステム要件

Cisco WebDialer には、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- Cisco CallManager 5.0(1) 以降
- CTI でサポートされる Cisco IP Phone モデル

Cisco WebDialer の社内ディレクトリ検索ウィンドウまたは Cisco CallManager ディレクトリ検索ウィンドウを設定するには、次のタスクを実行する必要があります。

- Cisco CallManager のインストールと設定
- Cisco WebDialer の設定

Cisco WebDialer は、Directory ウィンドウの Cisco CallManager User Options から起動できます。Cisco WebDialer は、Cisco CallManager User Options の Directory リンクからアクセスできます。たとえば、次のような URL にアクセスします。

<https://<ccmIP address>:8443/ccmuser>

Cisco CallManager のインストールと設定に関する資料については、[P.15-16 の「関連項目」](#)を参照してください。

## インタラクションおよび制限事項

次の項では、Cisco WebDialer におけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.15-5\)](#)
- [制限事項 \(P.15-5\)](#)

### インタラクション

Cisco WebDialer には、次のインタラクションがあります。

- Client Matter Codes (CMC) を使用する場合、ユーザはトーンが聞こえたら正しいコードを入力する必要があります。入力しないと IP Phone が切断され、リオーダー音が聞こえます。
- Forced Authorization Codes (FMC) を使用する場合、ユーザはトーンが聞こえたら正しいコードを入力する必要があります。入力しないと IP Phone が切断され、リオーダー音が聞こえます。
- Cisco WebDialer は、ApplicationDialRule データベース テーブルの変更通知を使用して、更新されたダイヤル規則を追跡および使用します。

### 制限事項

Cisco WebDialer は、Cisco Computer Telephony Integration (CTI) がサポートする Skinny Client Control Protocol (SCCP) および Session Initiation Protocol (SIP) ベースの電話機だけをサポートしています。



(注) Cisco WebDialer は、SIP IP 電話機モデル 7970/71 と 7961/41 だけをサポートしています。

#### 追加情報

P.15-16 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Cisco WebDialer のインストールとアクティブ化

Cisco WebDialer は、Cisco CallManager をインストールしたサーバに自動的にインストールされます。

Cisco CallManager サーバで Cisco WebDialer をアクティブにするには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** Cisco CallManager アプリケーションのナビゲーション領域から、**Serviceability** を選択し、**Go** をクリックします。
- ステップ 2** **Tools > Service Activation** を選択します。
- ステップ 3** **Servers** ドロップダウン リスト ボックスにある Cisco CallManager サーバを選択します。
- ステップ 4** **CTI Services** で、**Cisco WebDialer Web Service** の横にあるチェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** **Save** をクリックします。



**(注)** Cisco WebDialer が正しく動作するためには、CTI Manager サービスもアクティブにし、起動する必要があります。CTI Manager サービスが起動されていることを確認するには、**CCM Serviceability** から、**Tools > Control Center - Feature Services** を選択します。

### 追加情報

P.15-16 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Cisco WebDialer の設定

この項の内容は次のとおりです。

- Cisco WebDialer の設定チェックリスト (P.15-7)
- Webdialer サブレットの設定 (P.15-8)
- Webdialer サブレットのサービス パラメータの設定 (P.15-8)
- アプリケーション ユーザの設定 (P.15-10)
- WebDialer の言語の設定 (P.15-11)
- Redirector サブレットの設定 (オプション)(P.15-12)

### 追加情報

P.15-16 の「関連項目」を参照してください。

## Cisco WebDialer の設定チェックリスト

表 15-1 に、Cisco WebDialer の設定チェックリストを示します。詳細については、P.15-16 の「関連項目」を参照してください。

表 15-1 Cisco WebDialer の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> Cisco WebDialer サービスをアクティブ化します。	Cisco WebDialer のインストールとアクティブ化 (P.15-6)
<b>ステップ 2</b> Webdialer サブレットを設定します。	Webdialer サブレットのサービス パラメータの設定 (P.15-8)
<b>ステップ 3</b> WebDialer を使用するユーザを、それぞれ Cisco CallManager の Standard End User Group に追加します。	Cisco CallManager の標準エンド ユーザグループへのユーザの追加 (P.15-13)
<b>ステップ 4</b> Cisco CallManager User Options メニューのロケール フィールドを設定して、WebDialer で表示する言語を決定します。	WebDialer の言語の設定 (P.15-11)
<b>ステップ 5</b> (オプション) Redirector サブレットを設定します。	Redirector サブレットの設定 (オプション) (P.15-12)
<b>ステップ 6</b> (オプション) 複数クラスタ アプリケーションに対してアプリケーション ダイアル規則を設定します。	アプリケーションのダイアル規則の設定 (オプション)(P.15-12)
<b>ステップ 7</b> (オプション) プロキシ ユーザを作成します。	プロキシ ユーザの作成 (オプション) (P.15-13)
<b>ステップ 8</b> (オプション) Cisco WebDialer のトレースを設定します。	トレース設定 (オプション)(P.15-15) <i>Cisco CallManager Serviceability</i> アドミニストレーションガイド
<b>ステップ 9</b> Cisco WebDialer のアラームを設定します。	関連項目 (P.15-16) <i>Cisco CallManager Serviceability</i> アドミニストレーションガイド

## Webdialer サブプレットの設定

Webdialer サブプレットを設定するには、次の手順を実行します。

- Cisco WebDialer サービスをアクティブ化します。P.15-6 の「Cisco WebDialer のインストールとアクティブ化」を参照してください。
- トレースを設定します (オプション)。P.15-15 の「トレース設定 (オプション)」を参照してください。
- Cisco WebDialer サービス パラメータを設定します。P.15-8 の「Webdialer サブプレットのサービスパラメータの設定」を参照してください。
- アプリケーション ユーザを設定します。

### 追加情報

P.15-16 の「関連項目」を参照してください。

## Webdialer サブプレットのサービスパラメータの設定

Cisco CallManager には、Webdialer サブプレット用に次のサービスパラメータがあります。

- List of WebDialers : このパラメータは、会社内のすべての WebDialer の IP アドレスを示します。新しい値を入力するには、Cisco WebDialer が有効になっている Cisco CallManager サーバの IP アドレスとポート番号を入力します。

IP アドレスがそれぞれスペースで区切られ、有効な WebDialer サブプレットがクラスタごとに 1 つだけであることを確認します。クラスタごとに複数の WebDialer サブプレットが有効になっている場合は、ユーザが通話相手の電話番号をクリックしたときに、コンピュータ画面にドロップダウンメニューが表示されます。

このドロップダウンメニューには、発信側 (電話をかけるエンドユーザ) がいる場所とは別の場所が含まれています。エンドユーザは適切な場所を選択し、電話をかける手順を続行します。



(注) Cisco CallManager Administration 5.0 では、たとえば「8443」をポート番号として「172.19.253.97:8443」のようにポート番号を指定する必要があります。

- Primary Cisco CTI Manager : プライマリ Cisco CTI Manager の IP アドレスを入力します。Cisco CTI Manager のデフォルトの IP アドレスは 127.0.0.1 です。これは、Cisco WebDialer をセットアップするために使用されるローカル ホストサーバです。最大長は 15 桁です。
- Backup Cisco CTI Manager : バックアップ Cisco CTI Manager の IP アドレスを入力します。最大長は 15 桁です。IP アドレスを入力しない場合は、バックアップ CTI Manager が存在しないこととなります。
- Duration of End Call Dialog (in seconds) : コールを終了するダイアログを表示する時間を秒単位で入力します。このダイアログは、ユーザがエラーでダイヤルアウトした場合にコールを終了する必要があることをユーザに示します。デフォルト値は 15 秒、最大値は 60 秒、最小値は 10 秒です。
- User Session Expiry (in hours) : ユーザのログイン セッションが有効である期間を時間単位で入力します。デフォルト値の 0 は、Cisco WebDialer Service が次に再起動されるまで、ログイン セッションの有効期間が無限であることを示します。最短期間は 0 時間、最長期間は 168 時間です。



- Apply Application Dial Rules on Dial : デフォルトは True に設定されています。Cisco WebDialer でアプリケーション ダイアル規則を使用する必要がない場合は、この設定を False に変更します。
- CTI Manager Connection Security Flag : このクラス全体のパラメータは、Cisco WebDialer サービスの CTI Manager 接続のセキュリティを有効にするか、無効にするかを指定します。有効にすると、Cisco WebDialer は、Application CAPF Profile InstanceID for Secure Connection to CTI Manager パラメータで設定される Application CAPF プロファイルを使用して、CTI Manager へのセキュアな接続を確立します。
- CAPF Profile InstanceID for Secure Connection to CTI Manager : このパラメータは、Cisco WebDialer サーバが CTI Manager へのセキュアな接続を確立するために使用する Application User WDSecureSysUser の Application CAPF Profile の Instance Id を指定します。



(注) 変更を行った場合は、Cisco WebDialer サービスを再起動し、変更を有効にする必要があります。

Webdialer サブレットの初期設定または既存のサービス パラメータの変更を行うには、次の手順を実行します。

#### 手順

**ステップ 1** System > Service Parameters を選択します。

**ステップ 2** Server ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco WebDialer サービス パラメータを設定する Cisco CallManager サーバを選択します。

**ステップ 3** Service ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco WebDialer Web Service を選択します。

Primary Cisco CTIManager、Duration of End Call Dialog、User SessionExpiry (InHours)、および Apply Application Dial Rules (True) パラメータにはデフォルト値があります。アプリケーションでの必要に応じて新しい値を入力します。

Backup Cisco CTIManager パラメータにはデフォルト値は割り当てられていません。アプリケーションにバックアップ Cisco CTIManager が必要な場合は、このパラメータに値を入力します。

**ステップ 4** 新規パラメータ値を有効にするには、Cisco WebDialer Web Service を再起動します。

#### 追加情報

P.15-16 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## アプリケーション ユーザの設定

WebDialer では、コールの発信と着信のために CTI 接続が必要です。WebDialer は、CTI プロバイダーの作成に必要なアプリケーション ユーザとパスワードを使用します（この値は、アプリケーション ユーザとしてデータベースに保存され、システムによってこのデータベースから取得されます）。CTI への TLS 接続をセキュアにするには、P.15-10 の「CTI へのセキュアな TLS 接続」を参照してください。

### CTI へのセキュアな TLS 接続

Cisco WebDialer は、CTI へのセキュアな (TLS) 接続をサポートしています。セキュアな接続を確立するには、「WDSecureSysUser」アプリケーション ユーザを使用します。



(注)

Cisco CallManager Administration の Application User CAPF Profile Configuration ウィンドウで、CAPF プロファイルを設定する必要があります。これは、セキュアな接続を確立するための、アプリケーション ユーザ WDSecureSysUser のインスタンス ID 用として設定します。サービス パラメータ ウィンドウからセキュリティを有効にした場合、Cisco WebDialer は、Application CAPF プロファイルを使用して CTI Manager へのセキュアな接続を確立します。セキュアな接続を行うには、「CTI Connection Security Flag」と「CAPF Profile InstanceID for Secure Connection to CTI Manager」の両方のサービス パラメータを設定する必要があります。『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「アプリケーション ユーザ CAPF プロファイルの設定」および「サービス パラメータの設定」を参照してください。

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** User Management > Application User を選択します。

Find and List Application Users ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Find をクリックします。

**ステップ 3** Application User Configuration ウィンドウで、WDSysUser または WDSecureSysUser をクリックします。



(注)

CAPF プロファイルを設定するには、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「アプリケーション ユーザ CAPF プロファイルの設定」を参照してください。



(注)

WDSysUser に関連付けられたパスワードを変更できます。アプリケーションはデータベースから新しいパスワードを取得します。

#### 追加情報

P.15-16 の「関連項目」を参照してください。

## WebDialer の言語の設定

Cisco CallManager は、Microsoft Internet Explorer などのクライアント ブラウザで設定された言語を優先します ( 図 15-1 を参照 )。クライアントに表示される言語を変更するには、( Cisco CallManager User Options メニューの Locale フィールドではなく ) ブラウザの設定を使用します。逆に、Cisco WebDialer は、Cisco CallManager User Options メニューで設定されたロケールを優先します。Cisco WebDialer は、次の方法でロケールにアクセスします。

- Cisco CallManager User Options メニューで Cisco WebDialer ユーザのロケールを、たとえば日本語などに設定できます。そのユーザが WebDialer にログインしたときに、WebDialer の設定ウィンドウは日本語で表示されます。ユーザは、たとえば Microsoft Internet Explorer を使用して、言語をブラウザの言語に変更できます。Cisco WebDialer は、ll\_CC の形式だけでブラウザの言語を認識します。たとえば、日本語のロケールは ja\_JP と定義されます。
- Cisco WebDialer ユーザは、ロケールなしで設定できます ( Cisco CallManager User Options メニューで Locale フィールドは None に設定されます )。そのユーザが WebDialer にログインすると、WebDialer の設定ウィンドウは英語で表示されます。ブラウザの言語を変更するには、ブラウザにユーザ定義のロケール ( ll\_CC の形式を使用 ) を追加する必要があります。たとえば、日本語のロケールは ja\_JP と定義されます。

図 15-1 Microsoft Internet Explorer のロケール設定



ユーザ定義のロケールを変更する方法については、ブラウザのマニュアルを参照してください。Cisco CallManager User Options メニューでロケールを設定する方法については、『*Web* での *Cisco IP Phone* のカスタマイズ』を参照してください。

### 追加情報

P.15-16 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## パーティションのサポート

Cisco WebDialer には、回線情報に加えて、JTAPI から提供されるパーティション情報が含まれます。次のリストに、利用可能なさまざまな設定を示します。

- DN が同じ複数の回線：Cisco WebDialer は、異なるパーティションを異なる回線として処理します。
- DN が同じ複数の回線：Cisco WebDialer は、同じパーティションと異なるデバイスを共有回線として処理します。
- DN が同じ複数の回線：Cisco WebDialer は、同じデバイスの同じパーティションをサポートしません。

### 追加情報

P.15-16 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Redirector サブプレットの設定 (オプション)

Redirector サブプレットを設定するのは、アプリケーションに複数のクラスタが必要な場合だけです。Redirector サブプレットを設定するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** System > Service Parameters を選択します。
  - ステップ 2** Server ドロップダウン リスト ボックスから、Redirector サブプレットを設定する Cisco CallManager サーバを選択します。
  - ステップ 3** Service ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco WebDialer Web Service を選択します。
  - ステップ 4** *List of WebDialers* パラメータに対しては、アプリケーションでの必要に応じて新しい値を入力します。このサービス パラメータについては、P.15-8 の「[Webdialer サブプレットのサービス パラメータの設定](#)」を参照してください。
- 

### 追加情報

P.15-16 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## アプリケーションのダイヤル規則の設定 (オプション)

アプリケーションのダイヤル規則は、Cisco WebDialer の複数クラスタのアプリケーションに対して設定します。

これらのアプリケーションのダイヤル規則の設定については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「アプリケーションのダイヤル規則設定」で、ダイヤル規則の設計とエラーチェックを参照してください。



(注) Cisco WebDialer は、再起動なしでダイヤル規則の変更を取得する必要があります。

### 追加情報

P.15-16 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Cisco CallManager の標準エンド ユーザ グループへのユーザの追加

ユーザが、Cisco CallManager で User Directory ウィンドウの Cisco WebDialer リンクを使用するには、Cisco CallManager の標準エンド ユーザ グループに各ユーザを追加する必要があります。次の手順では、このグループにユーザを追加する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** User Management > User Group を選択します。

Find and List User Group ウィンドウが表示されます。

Find をクリックします。

**ステップ 2** Standard CCM End Users リンクをクリックします。

**ステップ 3** User Group Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** Add End Users to Group をクリックします。

Find and List Users ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** Find をクリックします。ユーザごとに条件を入力できます。

**ステップ 6** ユーザ グループに追加するユーザの横にあるチェックボックスをオンにして、Add Selected をクリックします。



(注) ユーザのリストにあるすべてのユーザを追加する場合は、Select All をクリックし、Add Selected をクリックします。

User Group Configuration ウィンドウの Users in Group 表に、そのユーザが表示されます。

### 追加情報

P.15-16 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## プロキシ ユーザの作成 (オプション)

makeCallProxy HTML over HTTP インターフェイスを使用して Cisco WebDialer 用のアプリケーションを開発している場合は、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。

既存のユーザまたは新規ユーザ用に認証プロキシの権限を有効にすることができます。

**既存のユーザ用の認証プロキシの権限**

既存のユーザ用に認証プロキシの権限を有効にするには、次の手順を実行します。

**手順**

**ステップ 1** User Management > User Group を選択します。

Find and List User Group ウィンドウが表示されます。

Find をクリックします。

**ステップ 2** Standard EM Authentication ProxyRights リンクをクリックします。

User Group Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** Add End Users to Group をクリックします。

Find and List Users ウィンドウが表示されます。

Find をクリックします。ユーザごとに条件を追加することもできます。

**ステップ 4** プロキシの権限を追加するユーザを選択し、Add Selected をクリックします。



**(注)** リストにあるすべてのユーザを追加する場合は、Select All をクリックし、Add Selected をクリックします。

User Configuration ウィンドウの Users in Group 表に、そのユーザが表示されます。

**新規ユーザ用の認証プロキシの権限**

新規ユーザ用に認証プロキシの権限を有効にするには、次の手順を実行します。

**手順**

**ステップ 1** User Management > End User 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** 次の必須フィールドに入力します。

Last Name、User ID、Password、Confirm Password、PIN、および Confirm PIN

**ステップ 4** Save をクリックします。

**ステップ 5** User Management > User Group を選択します。

Find and List User Group ウィンドウが表示されます。

**ステップ 6** Standard EM Authentication ProxyRights リンクをクリックします。

User Group Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 7** Add End Users to Group をクリックします。

Find and List Users ウィンドウが表示されます。

**ステップ 8** Find をクリックします。ユーザごとに条件を入力することもできます。

**ステップ 9** プロキシの権限を追加するユーザを選択し、Add Selected をクリックします。



**(注)** リストにあるすべてのユーザを追加する場合は、Select All をクリックし、Add Selected をクリックします。

User Configuration ウィンドウの Users in Group 表に、そのユーザが表示されます。

#### 追加情報

P.15-16 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## トレース設定 (オプション)

Cisco CallManager Serviceability Administration からトレースを設定できます。トレースは次の場所にあります。

/var/log/active/tomcat/logs/webdialer/log4j

/var/log/active/tomcat/logs/redirector/log4j

Real-Time Monitoring Tool (RTMT) を使用してトレースを収集できます。



**(注)** Cisco WebDialer と Redirector の両方に同じトレース設定が適用されます。

Cisco WebDialer に対してデバッグトレースを有効にするには、次の手順を実行します。

#### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager 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 ボックスから、Serviceability を選択し、Go をクリックします。

**ステップ 2** Trace > Configuration を選択します。

**ステップ 3** Server ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco WebDialer のトレースを有効にするサーバを選択します。

**ステップ 4** Service ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco WebDialer Web Service を選択します。

**ステップ 5** Trace Configuration ウィンドウで、トラブルシューティングの必要に応じてトレース設定を変更します。トレースの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability 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 6** Save をクリックします。

---

#### 追加情報

P.15-16 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- 『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「サービスパラメータの設定」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「Cisco IP Phone の設定」
- 『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「アプリケーションのダイヤル規則設定」

#### その他のシスコ マニュアル

- *Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*
- *Cisco CallManager Release 5.0* : Cisco CallManager のインストールと設定に関する一連の資料。Cisco CallManager 5.x のインストールと設定に関する資料のリストは、『*Cisco CallManager Documentation Guide for Release 5.x*』を参照してください。
- *Cisco IP Phones and Services* : Cisco IP Phone のインストールと設定に関する一連の資料。





# Cisco CallManager Attendant Console

クライアント / サーバ型のアプリケーションである Cisco CallManager Attendant Console を使用すると、短縮ダイヤル ボタンやクイック ディレクトリ アクセス機能のあるグラフィカル ユーザー インターフェイスを使用して、電話番号の検索、回線状況の監視、およびコールの送信を行うことができます。アテンダント コンソールを使用することにより、電話受付係または管理アシスタントは部署や会社へのコールを処理することができ、また、その他の従業員は自分へのコールを管理することができます。

アテンダント コンソールは、Cisco CallManager システムに IP 接続されている PC にインストールすることができます。アテンダント コンソールは、Cisco CallManager システムに登録されている Cisco IP Phone と連携します。複数のアテンダント コンソールを単一の Cisco CallManager システムに接続できます。サーバに障害が発生すると、アテンダント コンソールは自動的にクラスタ内の別のサーバに接続します。

このアプリケーションは、Cisco CallManager サーバ上の Cisco CallManager Attendant Console Server サービスに登録し、コール処理、ログイン、回線状態、およびディレクトリ サービスを受信します。Cisco CallManager Attendant Console は、パイロット ポイントと呼ばれる仮想電話番号にかけられたコールを受信し、ハント グループ内の宛先のリストにコールを転送します。コールを受信するハント グループのメンバーの順序と、すべてのアテンダントが通話中の場合に Cisco CallManager Attendant Console がコールをキューに入れるかどうかを設定できます。

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco CallManager Attendant Console の概要 \( P.16-2 \)](#)
- [Cisco CallManager Attendant Console のシステム要件 \( P.16-12 \)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \( P.16-13 \)](#)
- [Cisco CallManager Attendant Console のインストールとアクティブ化 \( P.16-15 \)](#)
- [Cisco CallManager Attendant Console の設定 \( P.16-15 \)](#)
- [Dependency Records \( P.16-41 \)](#)
- [Cisco CallManager Attendant Console のトラブルシューティング \( P.16-41 \)](#)
- [関連項目 \( P.16-42 \)](#)

## Cisco CallManager Attendant Console の概要

この項では、Cisco CallManager Attendant Console の機能に関する次の情報について説明します。

- [Cisco CallManager Attendant Console ユーザについて \(P.16-2\)](#)
- [パイロットポイントとハントグループについて \(P.16-2\)](#)
- [コールキューイングについて \(P.16-9\)](#)
- [Cisco CallManager Attendant Console ディレクトリについて \(P.16-9\)](#)
- [Cisco CallManager Attendant Console Server について \(P.16-10\)](#)
- [Cisco CallManager Attendant Console の冗長性 \(P.16-11\)](#)

### Cisco CallManager Attendant Console ユーザについて

ユーザがアテンダント コンソールにログインしてコールに回答し、転送できるようにするには、まずユーザをアテンダント コンソール ユーザとして追加し、必要であればパスワードを割り当てる必要があります。Cisco CallManager Administration の Cisco CallManager Attendant Console User Configuration ウィンドウでは、アテンダント コンソール ユーザの追加または削除、およびユーザ ID とパスワード情報の変更を行うことができます。



(注)

アテンダント コンソール ユーザの ID およびパスワードは、Cisco CallManager Administration の End User Configuration ウィンドウで入力されたディレクトリ ユーザの ID およびパスワードとは別のものであることに注意してください。

ユーザがアテンダント コンソールにログインできない場合は、Cisco CallManager と Cisco CallManager Attendant Console Server の両方のサービスが実行されているかどうかを確認してください。Cisco CallManager Administration の Cisco CallManager Attendant Console User Configuration 領域にユーザが追加されているかどうかを確認し、アテンダント コンソール クライアント アプリケーションの Login ダイアログボックスに正しいユーザ名とパスワードが指定されているかどうかを確認します。

Cisco CallManager Attendant Console ユーザを設定するだけでなく、「ac」という名前のディレクトリ ユーザを 1 人設定し、そのユーザをアテンダント電話機とパイロットポイントに関連付ける必要があります。このユーザを設定しておかないと、アテンダント コンソールは CTIManager と対話することができません。Cisco CallManager Administration で ac ユーザを設定する方法については、P.16-20 の「[ac ユーザの設定](#)」を参照してください。

### パイロットポイントとハントグループについて

パイロットポイントとは、決してビジーにならない仮想電話番号のことで、コールを受信してハントグループのメンバーに転送するように Cisco CallManager Attendant Console にアラートを出します。ハントグループは、コールの転送順序を決定する宛先リストを構成します。



(注)

Cisco CallManager Attendant Console は、共有回線の他のインスタンスのいずれかが使用中である場合、共有回線のインスタンスへのコールをアテンダント電話機に転送することはありません。

Cisco CallManager Attendant Console が正しく動作するためには、必ずシステム内で一意の番号をパイロット ポイントの番号として指定する必要があります(共有回線表示にすることはできません)。パイロット ポイントを設定する際は、次のいずれかのルーティング オプションを選択します。

- **First Available Hunt Group Member** : Cisco CallManager Attendant Console は、コールのルーティング先として使用可能な最初の宛先を見つけるまで、ハントグループ内のメンバーを順にチェックします。このルーティング オプションは、Cisco CallManager Administration の Pilot Point Configuration ウィンドウで選択できます。
- **Longest Idle Hunt Group Member** : この機能は、ハントグループメンバーを、アイドル時間の長い順に並べ替えます。Cisco CallManager Attendant Console は、アイドル時間が最も長いメンバーを見つけて、そのメンバーが応答できる場合はコールをルーティングします。応答できない場合、Cisco CallManager Attendant Console はグループ内を継続して検索します。この機能により、着信コールの負荷はハントグループのメンバーに均等に分配されます。このルーティング オプションは、Cisco CallManager Administration の Pilot Point Configuration ウィンドウで選択できます。

グループ内で最もアイドル時間が長い番号がボイスメール番号である場合、Cisco CallManager Attendant Console は先にグループ内の他のメンバーをチェックせずに、ボイスメールシステムにコールをルーティングします。

- **Circular Hunting** : Cisco CallManager Attendant Console は、コールを受信するために、最後のハントグループメンバーの記録を保持します。新しいコールを受信すると、Cisco CallManager Attendant Console はそのコールをハントグループ内の次のハントグループメンバーにルーティングします。
- **Broadcast Hunting** : コールがパイロット ポイントに着信すると、Cisco CallManager Attendant Console はコールに応答してから保留にし、コールをキューに追加し、アテンダント PC の Broadcast Calls ウィンドウにそのコールを表示します。Music On Hold が設定されている場合、発信者は保留中に Music On Hold を受信します。Broadcast Calls ウィンドウからは、任意のアテンダントがコールに応答できます。



(注)

Cisco CallManager Administration の Pilot Point Configuration ウィンドウでは、パイロット ポイントの冗長性が機能するように、パイロット ポイントに関連付けられたデバイス プールを選択する必要があります。

必ず ac ユーザを設定し、この ac ユーザにすべてのパイロット ポイント番号を関連付けます。

パイロット ポイントをアップデートする場合は、パイロット ポイントをリセットすることを忘れないでください。リセットすると、コール処理が継続して行われます。

パイロット ポイントにコールが着信すると、Cisco CallManager Attendant Console はハントグループリストとそのパイロット ポイントへの指定されたコールルーティング方法を使用して、コールの宛先を決定します。ハントグループの設定では、各ハントグループメンバーに対して次のオプションのいずれかを指定する必要があります。

- **電話番号 (デバイス メンバー)**  
電話番号が指定されていると、Cisco CallManager Attendant Console はコールをルーティングする前に、回線が使用可能 (ビジーでない) かどうかだけをチェックします。
- **アテンダント コンソール ユーザと回線番号 (ユーザ メンバー)**  
ユーザと回線番号を指定すると、ユーザはアテンダント コンソールが制御するクラスタ内の任意の Cisco IP Phone にログインし、コールを受信することができます。  
ユーザと回線番号が指定されると、Cisco CallManager Attendant Console は次の詳細を確認してからコールをルーティングします。
  - ユーザがアテンダント コンソールにログインしていること

- ユーザがオンラインであること
- 回線が使用可能であること

アテンダントがアテンダント コンソールにログインする際に使用した電話機にユーザが指定した回線番号が設定されている場合、アテンダントはその回線番号のコールだけに応答できます。



注意

オーバーフロー状態を処理するには、Cisco CallManager Attendant Console が 1 つ以上のアテンダント コンソールまたはボイスメール番号にコールをルーティングするようにハント グループを設定します。ボイスメール番号が一度に 1 つ以上のコールを処理できるようにするには、 Hunt Group Configuration ウィンドウの Always Route Member チェックボックスをオンにします。

またコール キューイングを有効にすることで、オーバーフロー状態を処理できます。コール キューイングの詳細については、P.16-9 の「[コール キューイングについて](#)」を参照してください。

### 例 16-1 パイロットポイントとハントグループの連携

電話番号 4000 に Support という名前のパイロットポイントが存在するとします。この Support というパイロットポイントのハントグループには、次のメンバーが含まれています。

- Support Admin, Line 1 および Support Admin, Line 2 ( Support Admin は、Support の管理アシスタントのアテンダント コンソール ログインを表す )
- サポート スタッフ用の 3 つの電話番号である 1024、1025、および 1026 ( この順序でハントグループにリストされている )
- ハントグループの最後のメンバーであるボイスメール番号 5060

図 16-1 パイロットポイントとハントグループの例

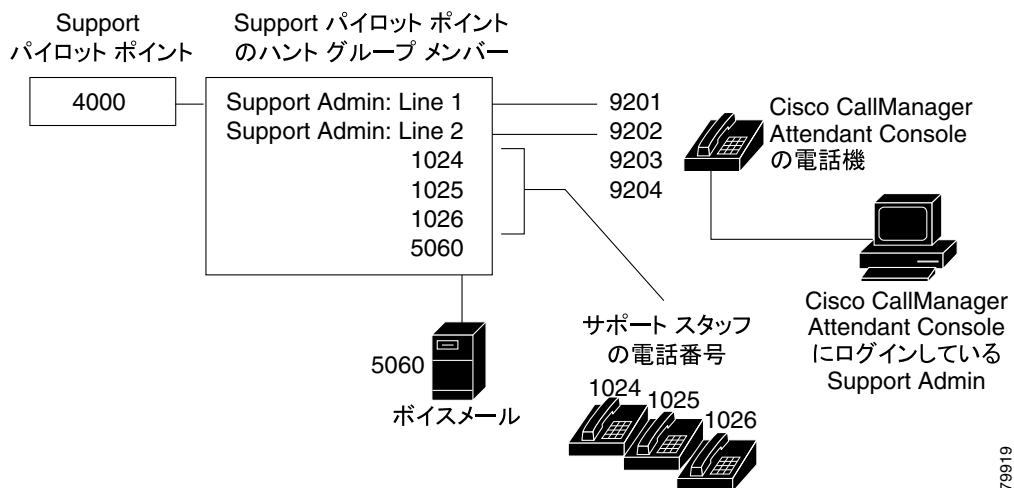


図 16-1 に示すように、次の例ではユーザがパイロットポイントの設定中に First Available Hunt Member を選択する単純なコールルーティングシナリオを説明します。

1. Cisco CallManager Attendant Console は、コールを受信し、Support パイロットポイントの電話番号 4000 に転送します。

- 4000 はパイロット ポイントであり、またコールルーティング オプションとして First Available Hunt Group Member が選択されているため、このパイロット ポイントに関連付けられている Cisco CallManager Attendant Console は、ハント グループのメンバーを Support Admin, Line 1 から順にチェックします。Cisco CallManager Attendant Console は、Support Admin ユーザがオンラインではないこと、電話番号 1024 がビジーであること、電話番号 1025 がビジーであること、および電話番号 1026 が使用可能であることを判別します。
- Cisco CallManager Attendant Console は最初の使用可能な電話番号である 1026 にコールをルーティングします。1026 が使用可能であるため、Cisco CallManager Attendant Console は番号 5060 をチェックしません。

## リンクされたハント グループについて

ハント グループをリンクすることによって、Cisco CallManager Attendant Console はコールをルーティングする際に複数のハント グループ内を検索できるようになります。正しく設定すると、パイロット ポイントはハント グループ間のリンクを作成します。Cisco CallManager Attendant Console は設定時に選択されたコールルーティング方法に従って、各ハント グループを検索します。

ハント グループをリンクする際は、次のガイドラインについて考慮してください。

- 最初に個別のパイロット ポイントおよびハント グループを設定する。
- 最後のハント グループ以外のハント グループについては、ハント グループの最後のメンバーが次のハント グループのパイロット ポイントになっているようにする。各グループのパイロット ポイントによってハント グループ間に作成されるリンクは、[図 16-2](#) のようになります。
- オーバーフロー状態を処理するために、ボイスメールまたは自動アテンダント番号をチェーン内で最後にリンクされている最後のメンバーとして選択する。Cisco CallManager Attendant Console がハント グループ内のどのメンバーにもコールをルーティングできない場合、このコールはただちに最後のハント グループのボイスメール番号に転送されます。
- 各ハント グループの最後のメンバーに対してだけ、Hunt Group Configuration ウィンドウの Always Route Member チェックボックスをオンにする。



注意

最後のハント グループを最初のハント グループにリンクしないことを強く推奨します。

### 例 16-2 リンクされたハント グループの連携

[図 16-2](#) に示されている次の情報について考慮してください。

- 1、2、および 3 という番号が付けられた 3 つのパイロット ポイントが、電話番号 1000、2000、および 3000 にそれぞれ存在している。
- Pilot 1 の最後のハント グループ メンバーは Pilot 2 のパイロット ポイントとして動作し、Pilot 2 の最後のハント グループ メンバーは Pilot 3 のパイロット ポイントとして動作する。
- ハント グループの設定時に、管理者は各ハント グループの最後のメンバーの Always Route Member チェックボックスをオンにした。
- 各ハント グループには、リンクされたパイロット ポイントを含めて 4 人のメンバーが含まれている。
- JSmith、RJones、および CScott は、ハント グループ内のユーザ / 回線ペアとして指定されたアテンダント コンソール ユーザを指定する。
- Pilot 2 には、35201 と 35222 という 2 つの電話番号が存在する。
- Pilot 3 の最後のハント グループ メンバーは、ボイスメール番号 5050 を持ち、オーバーフロー状態を処理する。管理者は、この最後のハント グループ メンバーの設定で、Always Route Member チェックボックスをオンにしました。

図 16-2 リンクされたハントグループの例

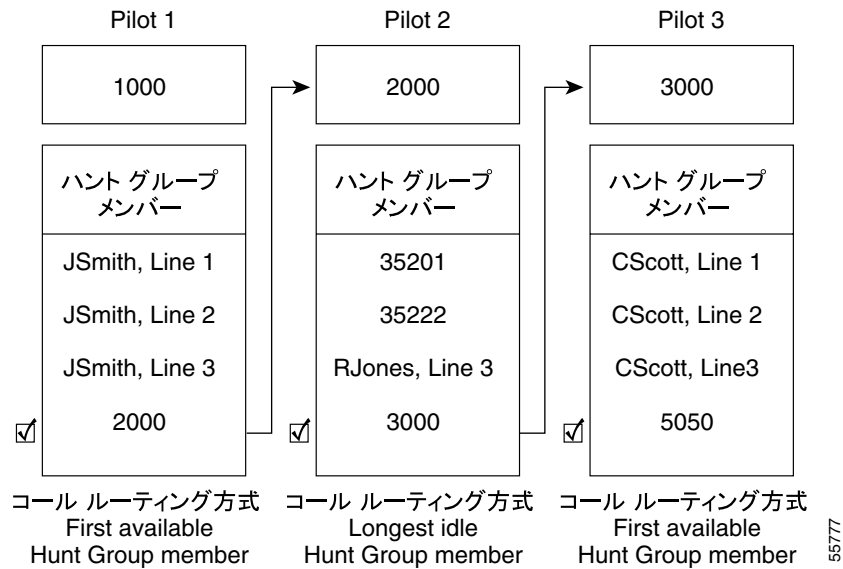


図 16-2 に示されているように、次の例では、リンクされたハントグループの単純なコールルーティングシナリオを説明します。

1. Cisco CallManager Attendant Console は、コールを受信し、チェーンの最初のパイロットポイントである電話番号 1000 にそのコールを転送します。
2. 1000 はパイロットポイントであり、コールルーティング方法として First Available Hunt Group Member が選択されているため、Cisco CallManager Attendant Console は JSmith, Line 1 から開始してハントグループ内のメンバーを順にチェックします。Cisco CallManager Attendant Console はハントグループの最初の 3 人のメンバーが応対不可であることを判別したため、コールを電話番号 2000 の Pilot 2 へのリンクにルーティングします。
3. コールが Pilot 2 に到達すると、Cisco CallManager Attendant Console はハントグループ内でアイドル時間が最も長いメンバーにコールをルーティングしようとしています。電話番号 35201 と 35222 がビジーであり、RJones, Line 3 がオフラインであるため、Cisco CallManager Attendant Console はグループ内の最後のメンバーにコールをルーティングします。この電話番号は 3000 で、Pilot 3 へのリンクです。
4. Cisco CallManager Attendant Console は Pilot 3 内でビジーではない最初の応対可能なメンバーを探します。Cisco CallManager Attendant Console は、CScott, Line 2 が最初の応対可能なメンバーであると判別すると、その回線にコールをルーティングします。Cisco CallManager Attendant Console は、ボイスメール番号の 5050 をチェックしません。

## サーキュラー ハントグループについて

サーキュラー ハントグループを使用すると、Cisco CallManager Attendant Console は最後のハントグループメンバーがコールを受信するようにコールをルーティングします。各ハントグループでは、どのハントグループがコールを受信するかについての記録が保持されます。新しいコールが着信すると、Cisco CallManager Attendant Console はハントグループ内の次のハントグループメンバーにコールを転送します。つまり、Cisco CallManager Attendant Console は最初のコールをハントグループの最初のハントグループメンバーにルーティングし、2 番目のコールを 2 番目のハントグループメンバーにルーティングするということです。最後のハントグループメンバーがコールを受信すると、Cisco CallManager Attendant Console は再び最初のハントグループメンバーからコールのルーティングを開始します。



リンクされたハント グループにサーキュラー ハンティングを使用する場合は、リンクされたハント グループの各パイロット ポイントにサーキュラー ハンティングを設定します。

### 例 16-3 サーキュラー ハンティング

Circular という名前のパイロット ポイントが電話番号 4000 に存在し、このパイロット ポイントを設定したときに、サーキュラー ハンティングのルーティング アルゴリズムを選択したとします。このパイロット ポイントのハント グループには、1024、1025、および 1026 という 3 つの電話番号が含まれており、この順序でハント グループ内にリストされています。ハント グループ メンバーのいずれについても Always Route Member チェックボックスがオンになっていないため、Cisco CallManager Attendant Console はコールをルーティングする前に電話番号がビジーかどうかを判別します。

図 16-3 サーキュラー ハンティングの例

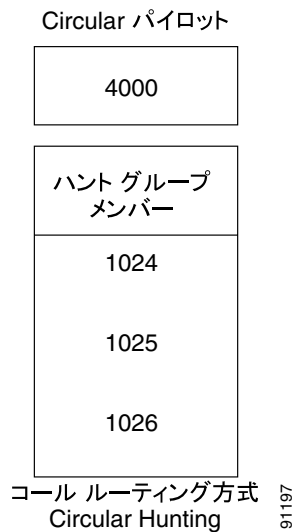


図 16-3 に示されているように、次の例では、ユーザがサーキュラー パイロット ポイントを設定した場合の単純なコールルーティング シナリオを説明します。

1. Cisco CallManager Attendant Console は、コールを受信し、Circular パイロット ポイントの電話番号 4000 に転送します。
2. 4000 はパイロット ポイントであり、コールルーティング オプションとして Circular Hunting が選択されているため、Cisco CallManager Attendant Console は最初のハント グループ メンバーである電話番号 1024 にコールをルーティングします。
3. Cisco CallManager Attendant Console は別のコールを受信し、Circular パイロット ポイントの電話番号 4000 に転送します。
4. コールルーティング オプションとして Circular Hunting が選択されており、電話番号 1024 が最後のコールを受信したため、Cisco CallManager Attendant Console は次のハント グループ メンバーである電話番号 1025 にコールをルーティングしようとしています。
5. Cisco CallManager Attendant Console は、電話番号 1025 がビジーであることを判別し、次のハント グループ メンバーである電話番号 1026 にコールをルーティングします。
6. Cisco CallManager Attendant Console は別のコールを受信し、Circular パイロット ポイントの電話番号 4000 に転送します。
7. コールルーティング オプションとして Circular Hunting が選択されており、電話番号 1026 が最後のコールを受信したため、Cisco CallManager Attendant Console は次のハント グループ メンバーである電話番号 1024 にコールをルーティングしようとしています。

## ブロードキャストハンティングについて

ブロードキャストハンティングを使用すると、Cisco CallManager Attendant Console でコールに回答し、コールをキューに入れることができます。アテンダントコンソールは、コールをキューに入れた後で、対応可能なすべてのアテンダントとコールがキューに入っている間に対応可能になったアテンダントに、キューに入れられているコールを表示します。



**(注)** アテンダントコンソールは、ブロードキャストハンティングパイロットポイント内でユーザ/回線番号のハントグループメンバーとして設定されているアテンダントにだけコールをブロードキャストします。

キューに入っているコールは、アテンダントの PC の Broadcast Calls ウィンドウに表示されます。Device Pool ウィンドウまたは Pilot Point Configuration ウィンドウの Network Hold Audio Source と User Hold MOH Audio Source ドロップダウンリストでオーディオソースを選択しておく、キューに入れられている間、発信者には Music On Hold が聞こえます。

ハントグループ内でオンラインになっているアテンダントは、キューに入っているコールに回答できます。Cisco CallManager Attendant Console が自動的にコールをアテンダントに送信することはありません。アテンダントがコールに回答すると、Cisco CallManager Attendant Console は Broadcast Calls ウィンドウでコールを削除し、コールに回答しているアテンダントの Call Control ウィンドウにそのコールを表示します。

それぞれのブロードキャストハンティングパイロットポイントには、次の値を指定できます。

- Queue Size : キューに入れることのできるコールの数を指定する。キューがいっぱいになると、Cisco CallManager Attendant Console は Hunt Group Configuration ウィンドウで指定された「Always Route」ハントグループメンバーにコールをルーティングします。Always Route メンバーが指定されていない場合にキューサイズの上限に達すると Cisco CallManager Attendant Console はコールをドロップします。
- Hold Time : Cisco CallManager Attendant Console がコールをキュー内に保持する最長時間 (秒) を指定する。「HoldTime」を超えてキュー内に留まっているコールは、「Always Route」メンバーに転送されます。「Always Route」メンバーを設定しない場合は、アテンダントが対応可能になるまでコールはキューに留まります。

### 例 16-4 ブロードキャストハンティングの例

Service という名前のパイロットポイントが電話番号 1000 に存在し、ブロードキャストハンティングをサポートしているとします。このパイロットのハントグループには、次のメンバーが含まれています。

- Mary Brown/Line #1、Joe Williams/Line #2、および Doris Jones/Line #1 という 3 つのサービススタッフ用ユーザ/回線番号ペア (この順序でハントグループにリストされている)
- ハントグループの最後のメンバーであるボイスメール番号 7060

次の例ではユーザがパイロットポイントの設定中に Broadcast Hunting を選択する単純なコールルーティングシナリオを説明します。

1. Cisco CallManager Attendant Console は、コールを受信し、Service パイロットポイントの電話番号 1000 に転送します。
2. Service パイロットポイントのコールルーティングオプションには Broadcast が選択されているため、このパイロットポイントに関連付けられている Cisco CallManager Attendant Console はキューをチェックします。Cisco CallManager Attendant Console は、キューに空きがあることを判別し、コールをキューにルーティングします。発信者には、Music On Hold が聞こえます。



3. Cisco CallManager Attendant Console は、ハントグループのメンバーを Mary Brown/Line #1 から順にチェックします。Cisco CallManager Attendant Console は、Mary Brown/Line #1 が応対可能であること、Joe Williams/Line #2 がビジーであること、および Doris Jones/Line #1 が応対可能であることを判別したため、コールを Mary Brown/Line #1 と Doris Jones/Line #1 にブロードキャストします。
4. Mary Brown がコールに応答したので、Cisco CallManager Attendant Console はコールをキューから削除します。

## コールキューイングについて

コールキューイングをサポートするようにパイロットポイントを設定できます。コールキューイングをサポートすることで、パイロットポイントにコールが着信し、すべてのハントグループメンバーがビジーである場合に、Cisco CallManager Attendant Console はコールをキューに送信します。Device Pool ウィンドウまたは Pilot Point Configuration ウィンドウの Network Hold Audio Source と User Hold MOH Audio Source ドロップダウンリストでオーディオソースを選択しておく、キューに入れられている間、発信者には Music On Hold が聞こえます。アテンダントは、キューに入っているコールを表示することはできません。ハントグループメンバーが応対可能になると、Cisco CallManager Attendant Console はそのハントグループメンバーにコールを転送します。

パイロットポイントへのキューを有効にするには、Pilot Point Configuration ウィンドウで Queuing Enabled チェックボックスをオンにします。また Queue Size フィールドおよび Hold Time フィールド(秒)にも値を入力する必要があります。Queue Size は、キューに入れることのできるコールの数を指定します。キューがいっぱいになると、Cisco CallManager Attendant Console は Hunt Group Configuration ウィンドウで指定された「Always Route」ハントグループメンバーにコールをルーティングします。Always Route メンバーが指定されていない場合にキューサイズの上限に達すると Cisco CallManager Attendant Console はコールをドロップします。Hold Time は、Cisco CallManager Attendant Console がコールをキュー内に保持する最長時間(秒)を指定します。「HoldTime」を超えてキュー内に留まっているコールは、「Always Route」メンバーに転送されます。「Always Route」メンバーが設定されていない場合、アクションは何も発生しません。

## Cisco CallManager Attendant Console ディレクトリについて

アテンダント コンソール サーバは、起動時にディレクトリのエントリを読み取ってキャッシュします。初期ハンドシェイクによって、前回のログイン以降にディレクトリエントリが変更されているかどうかを判別した後で、アテンダント コンソールはディレクトリ ユーザリストをダウンロードします。また、Attendant Settings ダイアログボックスにある Directory Reload Interval フィールドの間隔が満了した場合や、ユーザが Directory ウィンドウの Reload ボタンをクリックした場合は、アテンダント コンソールによってユーザリストがダウンロードされます。

アテンダント コンソールは、次のファイルで(この順番に)ユーザリストを検索します。

- アテンダント PC の Attendant Settings ダイアログボックス内の Local Directory File の Path Name で指定されたユーザリスト。
- Cisco CallManager Attendant Console サービスによって生成される AutoGenerated.txt ファイル。このファイルは、Cisco CallManager Attendant Console サービスが起動したとき、および Directory Sync Period サービスパラメータがゼロでない場合にディレクトリ同期期間が満了したときに、Cisco CallManager Attendant Console サーバ上の userlist ディレクトリに格納されます。アテンダント コンソールは、このファイルを CorporateDirectory.txt として保存します。

Directory Sync Period サービスパラメータを変更するには、**System > Service Parameters** を選択します。Server ドロップダウンリストボックスで該当するサーバを選択し、Service ドロップダウンリストボックスで Cisco CallManager Attendant Console Server サービスを選択します。

- Cisco CM Attendant Console User File Upload ウィンドウ (Application > Cisco CM Attendant Console > Cisco CM Attendant Console User File Upload) を使用してインポートした CorporateDirectory.txt ファイル。CorporateDirectory.txt ファイルをインポートすると、システムで作成された AutoGenerated.txt ファイルが、このファイルによって置き換えられます。

ユーザリスト ファイルは、カンマ区切り値 (CSV) 形式で、次の情報が含まれています。

- 姓
- 名
- 電話番号
- 部署名



(注) 電話番号のないディレクトリ エントリは、アテンダント コンソールの Directory ウィンドウには表示されません。

アテンダント コンソール サーバには、短縮ダイヤル グループやエントリ、データベース内のウィンドウ位置など、アテンダントごとの情報が格納されています。これらの情報により、各アテンダントは、ログイン先のすべての PC でアテンダントごとの設定を使用できます。

#### 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## Cisco CallManager Attendant Console Server について

アテンダント コンソール アプリケーションは、Cisco CallManager Attendant Console Server サービスに登録して、コールディスパッチ サービスを受けます。CallManager Attendant Console Server サービスは、Cisco CallManager サーバ、アテンダント コンソール、およびアテンダント コンソールと併用される Cisco IP Phone の間の通信を提供します。



(注) クラスタ環境でアテンダント コンソールを使用している場合は、クラスタ内のすべての Cisco CallManager が Cisco CallManager Attendant Console Server サービスを有効にして実行されていることを確認する必要があります。このサービスは、Cisco CallManager Serviceability から手動で有効にします。アテンダント コンソールの冗長性が正しく動作するためにはこの設定が必要ですが、すべての Cisco CallManager Attendant Console Server にルート ポイントが必要であるということではありません。

Cisco CallManager Attendant Console Server は、次の項目に関するアテンダント コンソールの要求を処理します。

- パイロット ポイントから適切なハンド グループの宛先へのコール
- 回線ステータス (unknown、available、on hook、または off hook)
- ユーザ ディレクトリ情報 (Cisco CallManager Attendant Console Server は、アテンダント コンソールによるファーストルックアップのためにディレクトリ情報を保存し、定期的に更新する)



(注) Cisco CallManager Attendant Console Server は、内部のデバイスおよび電話機のステータスだけを監視します。アテンダント コンソール ユーザは、ゲートウェイに接続されている電話機の回線状態を見ることはできません。

## Cisco CallManager Attendant Console の冗長性

アテンダントが Cisco CallManager Attendant Console を開くたびに、次のイベントが発生します。

- Cisco CallManager Attendant Console が Cisco CallManager Attendant Console サーバに接続し、アテンダント電話機のデバイス プールにある Cisco CallManager サーバのリストをダウンロードする。
- Cisco CallManager Attendant Console が C:\Program Files\Cisco\Call Manager Attendant Console\dataにある GlobalSettings.xml ファイルにサーバのリストをキャッシュする。
- Cisco CallManager Attendant Console のクライアントアプリケーションがサーバリストを使用して、CTIManager を実行しているサーバを特定する。CTI サービスのリストは、スケーラビリティを提供します。お客様は、Cisco CallManager サービスおよび Attendant Console Server サービスと同じマシン上で CTI サービスを実行する代わりに、1 台のマシンをコール処理サーバ (CTI サーバ) としてプロビジョニングできます。
- Cisco CallManager Attendant Console サーバは Cisco CallManager データベースを検査し、Cisco CallManager Attendant Console Server サービスをアクティブにする必要のあるサーバのリストとして Cisco CallManager サーバのリストを使用する。

Cisco CallManager サービスが失敗すると、次のイベントが発生します。

- 失敗したサーバに接続されているアテンダント コンソールが、GlobalSettings.xml ファイル内のリストを使用して別の Cisco CallManager サーバを特定して接続する。
- Cisco CallManager サーバ上で実行されている Cisco CallManager Attendant Console Server サービスは、失敗した Cisco CallManager に関連付けられているルート ポイントのサービスを引き継ぐ。
- 失敗した Cisco CallManager が復帰すると、その Cisco CallManager Attendant Console Server が、ルート ポイントとアテンダント コンソールのサービスを復帰させる。アテンダントは、コンソールを閉じて再度オープンすることで、回復した Cisco CallManager のサービスを復帰させます。



(注)

自動リカバリの機能もあります。Cisco CallManager Attendant Console Server サービスに障害が起きた場合は、別の Cisco CallManager Attendant Console Server サービスが後を引き継ぎます。

Cisco CallManager Attendant Console アプリケーションの冗長性を確保するために、次のいずれかの作業を実行します。

- CTIManager と Cisco CallManager Attendant Console Server が Cisco CallManager クラスタ内のすべてのノードで実行されているデフォルトの設定で、Cisco CallManager Attendant Console Server が実行されている 1 つのサーバの IP アドレスを、アテンダント PC の Attendant Settings ダイアログボックスに入力します。
- Cisco CallManager Attendant Console Server と CTIManager がクラスタ内のすべてのノードで実行されていない場合は、アクティブな CTIManager のあるクラスタ内のサーバの IP アドレスをコマンドで区切ったリストを、アテンダント PC の Attendant Settings ダイアログボックスの Advanced タブにある Call Processing Server Host Names フィールドまたは IP Addresses フィールドに入力します。



(注)

Attendant Settings ダイアログボックスへのアクセスについては、P.16-37 の「Cisco CallManager Attendant Console の設定項目」を参照してください。

## Cisco CallManager Attendant Console のシステム要件

アテンダント コンソールを使用するための PC および Cisco IP Phone の要件については、次の項を参照してください。

- [アテンダント PC の要件 \(P.16-12\)](#)
- [アテンダント コンソールと一緒に使用する Cisco IP Phone およびボイスメールの要件 \(P.16-12\)](#)

### アテンダント PC の要件

次のリストに、アテンダント コンソールの PC 要件を示します。

- オペレーティングシステム：Windows 2000 および Windows XP
- Cisco CallManager へのネットワーク接続

### アテンダント コンソールと一緒に使用する Cisco IP Phone およびボイスメールの要件

アテンダント コンソールは、Cisco IP Phone と連携して動作します。登録されている Cisco CallManager サーバに Cisco IP Phone を接続するようにアテンダント コンソールを設定します。アテンダント コンソールを設定する際は、Attendant Console の Settings ダイアログボックスの IP Address フィールドまたは Host Name フィールドに、Cisco IP Phone が通常登録されている Cisco CallManager サーバのアドレスを必ず指定します。

アテンダント コンソールとともに使用する Cisco IP Phone は、次のガイドラインを満たしている必要があります。

- アテンダント コンソールは、SCCP Cisco IP Phone モデル 7902、7905、7912、7940、7960、7970 のいずれかで使用します。SIP 電話機をアテンダント電話機として使用することはできません。ただし、アテンダントは SIP 電話機からのコールを受信および処理できます。
- アテンダント コンソールとともに使用する前に、Cisco IP Phone をデバイスとして Cisco CallManager に追加しておく必要があります。
- アテンダント電話番号とパイロットポイント、およびデバイスを、Cisco CallManager Administration の Application User Configuration ウィンドウで設定した ac ユーザと関連付けておく必要があります。
- アテンダントがアクセス可能な電話番号に、それぞれボイスメールを設定しておく必要があります。これを設定しておかないと、アテンダントはボイスメールシステムにコールを転送できません。
- パイロットポイントには、共有回線表示を使用しないでください。パイロットポイントの電話番号が、システム内の他のデバイスに表示されないようにします。アテンダントの電話は、他のアテンダントまたはアテンダント以外の電話と回線を共有できます。
- アテンダント コンソールとして使用されている Cisco IP Phone の回線および電話番号へのコール転送を無効にします。
- 複数の電話機があるアテンダント コンソールにアテンダント コンソール ユーザがログインする場合は、これらのガイドラインに従って各電話機を設定し、それぞれの電話機がその固有のアテンダント コンソールに登録されていることを確認してください。
- Cisco CallManager Attendant Console は Directory Number Configuration ウィンドウの回線設定に基づいて、1 つの回線で複数のコールをサポートできます。1 つの回線でそれ以上発信コールを行うことができない場合、Cisco CallManager Attendant Console はアテンダントがコールを発信しようとする警告メッセージを表示します。

## インタラクションおよび制限事項

次の項では、Cisco CallManager Attendant Console におけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.16-13\)](#)
- [制限事項 \(P.16-14\)](#)

## インタラクション

次の項では、Cisco CallManager Attendant Console が Cisco CallManager アプリケーションと通信する方法について説明しています。

- [Cisco CallManager エクステンション モビリティ \(P.16-13\)](#)
- [Music On Hold \(P.16-13\)](#)
- [コールパーク \(P.16-13\)](#)
- [CTI \(P.16-13\)](#)

## Cisco CallManager エクステンション モビリティ

ユーザが Cisco CallManager Attendant Console にログインしているときに Cisco CallManager エクステンション モビリティを使用して Cisco IP Phone でログインまたはログアウトする場合、Cisco IP Phone はリセットされ、Attendant Console のコール制御状態はダウンします。Cisco CallManager Attendant Console に、電話機の電話番号が変わった場合はアテンダントがログアウトして再びログインする必要があるというメッセージが表示されます。ユーザは Cisco CallManager Attendant Console からログアウトする必要があります。Cisco CallManager Attendant Console に再びログインする際、アテンダントは、Settings ダイアログボックスの Directory Number of Your Phone フィールドで電話機の現在の電話番号を指定する必要があります。

Cisco CallManager Attendant Console での電話番号の入力の詳細については、[P.16-37 の「Cisco CallManager Attendant Console の設定項目」](#)を参照してください。

## Music On Hold

Device Pool ウィンドウまたは Pilot Point ウィンドウの Network Hold Audio Source および User Hold MOH Audio Source ドロップダウン リストからオーディオソースを選択しておく、キュー内の発信者にはキューに入れられている間 Music On Hold が聞こえます。Pilot Point Configuration ウィンドウでの選択は、Device Pool ウィンドウでの選択よりも優先されます。

## コールパーク

ac ユーザを Standard CTI Allow Call Park Monitoring グループ (Cisco CallManager Administration User Group Configuration ウィンドウ内) に関連付ける必要があります。ac ユーザをこのグループに関連付けなかった場合、パイロットポイントは登録されず、コンソールでコールを制御できません。

## CTI

ac ユーザを Standard CTI Enabled ユーザ グループおよび Standard CTI Allow Call Park Monitoring グループ (Cisco CallManager Administration User Group Configuration ウィンドウ内) に関連付ける必要があります。ac ユーザをこれらのグループに関連付けなかった場合、パイロットポイントは登録されず、コンソールでコールを制御できません。

## 制限事項

次の制約事項は、Cisco CallManager Attendant Console に適用されます。

- SIP 電話機をアテンダント電話機として使用することはできません。ただし、アテンダントは SIP 電話機からのコールを受信および処理できます。
- アテンダント コンソールは、Cisco SIP IP Phone モデル 7940 および 7960 を含む特定の SIP 電話機の Call Forward All (CFA) 状態を正しく表示しません。
- Cisco CallManager Attendant Console Server は、共有回線の他のインスタンスのいずれかが使用中である場合、共有回線のインスタンスへのコールをアテンダント電話機に転送することはありません。
- クラスタ環境でアテンダント コンソールを使用している場合は、クラスタ内のすべての Cisco CallManager が Cisco CallManager Attendant Console Server サービスを有効にして実行されていることを確認する必要があります。このサービスは、Cisco CallManager Serviceability から手動で有効にします。アテンダント コンソールの冗長性が正しく動作するためにはこの設定が必要ですが、すべての Cisco CallManager Attendant Console Server にルート ポイントが必要であるということではありません。
- Cisco CallManager Attendant Console は、アテンダント PC におけるデュアル モニタの設定をサポートしていません。
- Cisco CallManager Attendant Console は割り込みおよび C 割り込みをサポートしていませんが、クライアント インターフェイスではこれらの機能に関連する任意のアクティビティを表示することができます。
- パイロット ポイントおよびハント グループ メンバーには、共有回線表示を使用しないでください。パイロット ポイントおよびハント グループ メンバーの電話番号が、システム内の他のデバイスに表示されないようにしてください。
- アテンダント コンソールとして使用されている Cisco IP Phone の回線および電話番号へのコール転送を無効にします。
- Cisco CallManager Attendant Console はパーティションを認識しますが、パーティションの処理に次のような問題があります。
  - 1 つの電話番号が複数のパーティション内に存在していると、アテンダント コンソールには最後に変更された電話番号の回線状態が表示されます。したがって、ディレクトリ内の特定の個人に表示される回線状態が正しくない場合があります。
  - ハント グループ内の電話番号が別のパーティションにも存在していると、Cisco CallManager Attendant Console はコールを正しくルーティングできないことがあります。電話番号 2000 がパーティション 1 とパーティション 2 に存在しており、電話番号 2000 (パーティション 1) がハント グループに存在しているシナリオを考えてください。電話番号 2000 (パーティション 2) がコールを受信すると、Cisco CallManager Attendant Console は電話番号 2000 (パーティション 1) の回線状態がビジーであると判断し、その電話番号にコールをルーティングしません。
- ユーザは、QSIG 対応のクラスタ間トランクまたは QSIG 対応トランクを経由する Cisco CallManager Attendant Console パイロット ポイント番号に対するコールバックをアクティブにすることはできません。ユーザが QSIG 対応のクラスタ間トランクまたは QSIG 対応トランクを経由する Cisco CallManager Attendant Console パイロット ポイント番号に対するコールバックをアクティブにしようとする、ユーザの電話機に「Callback Cannot be activated on xxxx」というメッセージが表示されます。ユーザが Cisco CallManager Attendant Console パイロット ポイントに対するコールバックをアクティブにできるのは、そのパイロット ポイントがユーザ DN と同じ Cisco CallManager クラスタに存在する場合です。
- Cisco CallManager Attendant Console は、グループ コール ピックアップ機能に対応していません。Attendant Console ユーザ インターフェイスでは、JTAPI と CTI の制限により、コール ピックアップ グループに属する電話機から発信されるコールまたはその電話機に着信するコールを正しく処理できません。
- アテンダント コンソールパイロット ポイント、ハント グループ メンバー、またはアテンダント電話機上の電話番号を、Cisco CallManager Administration で回線グループに追加しないでください。



## Cisco CallManager Attendant Console のインストールとアクティブ化

1. Cisco CallManager Serviceability を使用すると、Cisco CallManager サービスを実行しているすべてのサーバ上の Cisco CallManager Attendant Console Server サービスをアクティブ化および起動でき、クラスタ内の 1 つのサーバ上の CTIManager サービスをアクティブ化できます。詳細については、『Cisco Serviceability アドミニストレーションガイド』を参照してください。
2. Cisco CallManager Administration で Cisco CallManager Attendant Console を設定します。P.16-15 の「Cisco CallManager Attendant Console の設定」を参照してください。
3. 各アテンダント PC に Cisco CallManager Attendant Console プラグインをインストールして設定します。詳細については、P.16-35 の「アテンダント PC への Cisco CallManager Attendant Console プラグインのインストール」、P.16-36 の「Windows XP SP2 をインストールした後の Cisco CallManager Attendant Console の起動」、および P.16-37 の「Cisco CallManager Attendant Console の設定項目」を参照してください。設定が完了したら、アテンダント コンソールは管理者が変更するまで指定された設定で動作します。
4. アテンダントが使用する Cisco Attendant Console ユーザ ウィンドウを英語以外の言語で表示する必要がある場合は、必ずクラスタ内の各サーバに Cisco IP Telephony Locale Installer をインストールしてください。詳細については、『Cisco IP Telephony Platform Administration Guide』を参照してください。

## Cisco CallManager Attendant Console の設定

Cisco CallManager Attendant Console を正しく設定するには、設定チェックリストの手順を実行します。次の項では、設定情報について説明します。

- Cisco CallManager Attendant Console の設定チェックリスト ( P.16-16 )
- Cisco CallManager Attendant Console ユーザの設定 ( P.16-17 )
- ac ユーザの設定 ( P.16-20 )
- パイロット ポイントの設定 ( P.16-21 )
- デバイスおよびパイロット ポイントと ac ユーザの関連付け ( P.16-28 )
- ハント グループの設定 ( P.16-28 )
- Cisco CallManager Attendant Console Server の設定 ( P.16-32 )
- CorporateDirectory.txt ファイルの作成とアップロード ( P.16-33 )
- CorporateDirectory.txt ファイルの削除 ( P.16-34 )
- アテンダント PC への Cisco CallManager Attendant Console プラグインのインストール ( P.16-35 )
- Windows XP SP2 をインストールした後の Cisco CallManager Attendant Console の起動 ( P.16-36 )
- Cisco CallManager Attendant Console の設定項目 ( P.16-37 )
- Attendant Console の設定項目 ( P.16-38 )
- 保留アイコン タイマーの設定 ( P.16-39 )
- Dependency Records ( P.16-41 )

## Cisco CallManager Attendant Console の設定チェックリスト


アテンダント コンソールを設定するには、表 16-1 の手順を実行します。

表 16-1 Attendant Console 設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> アテンダント コンソール ユーザを追加する。	Cisco CallManager Attendant Console ユーザの設定 (P.16-17)
<b>ステップ 2</b> パイロット ポイントの電話番号を設定する。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「電話番号の設定」
<b>ステップ 3</b> パイロット ポイントとハント グループを設定する。	パイロット ポイントとハント グループについて (P.16-2) パイロット ポイントの設定 (P.16-21) ハント グループの設定 (P.16-28)
<b>ステップ 4</b> ac ユーザを作成し、すべてのパイロット ポイント デバイスをこのユーザに関連付ける。	ac ユーザの設定 (P.16-20) デバイスおよびパイロット ポイントと ac ユーザの関連付け (P.16-28)
<b>ステップ 5</b> ac ユーザを、Standard CTI Enabled グループと Standard CTI Allow Call Park Monitoring グループに追加する。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ユーザグループへのユーザの追加」
<b>ステップ 6</b> Cisco CallManager Attendant Console Server サービスがアクティブになっており、Cisco CallManager サービスを実行しているすべてのサーバで動作していることを確認する。  CTIManager サービスがアクティブになっており、クラスタ内の 1 つのサーバ上で実行されていることを確認する。	Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド Cisco CallManager Attendant Console Server について (P.16-10)
<b>ステップ 7</b> 各アテンダントの Cisco IP Phone が、アテンダント コンソールと連携するように正しく設定されていることを確認する。	アテンダント コンソールと一緒に使用する Cisco IP Phone およびボイスメールの要件 (P.16-12)
<b>ステップ 8</b> アテンダント コンソール PC が、アテンダント コンソールと連携するように正しく設定されていることを確認する。	アテンダント PC の要件 (P.16-12)
<b>ステップ 9</b> 電話番号をダイヤル可能なパターンに変換するダイヤル規則を作成する。それぞれの規則は、先頭の数字と番号の長さに基づいて、変換する番号を指定します。  たとえば、408525 から始まる 10 桁の電話番号からエリアコードとプレフィックスの数字を自動的に削除し、この電話番号の先頭に 89 を追加して外部の回線へのアクセスを提供するというダイヤル規則を作成できます。この場合、4085256666 という番号は 8956666 になります。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ダイヤル規則の設定」 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ダイヤル規則の概要」



表 16-1 Attendant Console 設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 10</b> ディレクトリ ルックアップ規則が発信者の識別番号をディレクトリ内でルックアップ可能な番号に変換する。  たとえば、10 桁の電話番号からエリアコードと 2 桁のプレフィックスを自動的に削除し、4089023139 を 23139 に変換するようなディレクトリ ルックアップ規則を作成できます。その番号が、Cisco CallManager Attendant Console でアテンダントの短縮ダイヤル エントリ内またはディレクトリ内のユーザと一致した場合は、その名前が Call Detail ウィンドウに表示されます。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ディレクトリ検索のダイヤル規則の設定」  『Cisco CallManager システム ガイド』の「ディレクトリ検索ダイヤル規則」
<b>ステップ 11</b> Cisco CallManager サーバとは別個のディレクトリ サーバ上に集中ユーザ リストが格納されている場合は、CorporateDirectory.txt ファイルを作成し、アップロードする。	<a href="#">CorporateDirectory.txt ファイルの作成とアップロード (P.16-33)</a>
<b>ステップ 12</b> 各アテンダント コンソール ユーザの PC にアテンダント コンソールをインストールして設定する。   <b>(注)</b> Cisco CallManager のアップグレードの後、Cisco CallManager Attendant Console プラグインをアテンダント PC に再インストールする必要があります。	<a href="#">アテンダント PC への Cisco CallManager Attendant Console プラグインのインストール (P.16-35)</a>  <a href="#">Windows XP SP2 をインストールした後の Cisco CallManager Attendant Console の起動 (P.16-36)</a>  <a href="#">Cisco CallManager Attendant Console の設定項目 (P.16-37)</a>

## Cisco CallManager Attendant Console ユーザの設定

ここでは、次の手順を説明します。

- [アテンダント コンソール ユーザの検索 \(P.16-17\)](#)
- [アテンダント コンソール ユーザの設定 \(P.16-18\)](#)
- [アテンダント コンソール ユーザの削除 \(P.16-19\)](#)
- [ac ユーザの設定 \(P.16-20\)](#)

### 追加情報

[P.16-42 の「関連項目」](#)を参照してください。

## アテンダント コンソール ユーザの検索

アテンダント コンソール ユーザを検索するには、次の手順を使用します。



**(注)** ブラウザ セッションでの作業中、Cisco CallManager Administration は、アテンダント コンソール ユーザの検索プリファレンスを保持します。他のメニュー項目に移動してこのメニュー項目に戻った場合、検索を変更するかブラウザを閉じない限り、Cisco CallManager Administration によってユーザ検索プリファレンスが保持されます。

## 手順

**ステップ 1** Application > Cisco CM Attendant Console > Cisco CM Attendant Console User の順に選択します。

Find and List ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** ドロップダウン リスト ボックスから、次のいずれかの条件を選択します。

- begins with
- contains
- ends with
- is exactly
- is not empty
- is empty

**ステップ 3** 必要に応じて適切な検索文字を入力して、Find をクリックします。また、ページごとに表示する項目の件数を指定できます。



**ヒント** データベースに登録されているすべてのアテンダント コンソール ユーザを検索するには、検索文字を入力せずに Find をクリックします。

アテンダント コンソール ユーザのリストが Name 別に表示されます。



**ヒント** 検索結果の中から電話番号を検索するには、Extend Query チェックボックスをクリックし、この手順で説明した検索条件を入力して Find をクリックします。

## 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## アテンダント コンソール ユーザの設定

ここでは、アテンダント コンソール ユーザの設定方法を説明します。Cisco CallManager Administration の Cisco CallManager Attendant Console User Configuration ウィンドウでユーザを追加しないと、ユーザはアテンダント コンソールにログインできません。



**(注)** アテンダント コンソール ユーザの ID およびパスワードは、Cisco CallManager Administration の End User Configuration ウィンドウで入力されたディレクトリ ユーザの ID およびパスワードとは「別のもの」であることに注意してください。

## 手順

**ステップ 1** Application > Cisco CM Attendant Console > Cisco CM Attendant Console User の順に選択します。

**ステップ 2** 次のいずれかの手順を実行します。

- 新しいアテンダント コンソール ユーザを追加するには、Add New ボタンをクリックします。
- 既存のアテンダント コンソール ユーザを更新するには、P.16-17 の「アテンダント コンソール ユーザの検索」で説明したように該当するユーザを検索し、更新するユーザの名前をクリックします。

Cisco CallManager Attendant Console User Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** 適切な設定値を入力します (表 16-2 を参照)。

**ステップ 4** Save をクリックします。

## 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## Cisco CallManager Attendant Console ユーザの設定項目

表 16-2 は、Cisco CallManager Attendant Console ユーザの設定項目を示しています。

表 16-2 アテンダント コンソール ユーザの設定項目

フィールド	説明
User ID	アテンダント コンソール ユーザのログイン名を入力する。最大で 50 文字の英数字を入力できます。
Password	最大で 50 文字の英数字によるパスワードを入力する。
Confirm	同じパスワードをもう一度入力する。

## 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## アテンダント コンソール ユーザの削除

ここでは、Cisco アテンダント コンソール ユーザの表示、更新、または削除を行う方法を説明します。

### 始める前に

アテンダント コンソール ユーザを使用しているハントグループを検索するには、Cisco CallManager Attendant Console User Configuration ウィンドウで **Dependency Records** リンクをクリックします。Dependency Records がシステムで使用できない場合は、Dependency Records - Summary ウィンドウにメッセージが表示されます。Dependency Records の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Dependency Records へのアクセス」を参照してください。使用中のアテンダント コンソール ユーザを削除しようとすると、Cisco CallManager によってメッセージが表

示されます。現在使用しているアテンダント コンソール ユーザを削除するには、次の作業いずれかまたは両方を実行する必要があります。

- 削除するアテンダント コンソール ユーザを使用しているハント グループに、別のアテンダント コンソール ユーザを割り当てます。P.16-31 の「ハント グループ メンバーの削除」を参照してください。
- このアテンダント コンソール ユーザを使用しているハント グループを削除します。P.16-31 の「ハント グループ メンバーの削除」を参照してください。

## 手順

- ステップ 1** P.16-17 の「アテンダント コンソール ユーザの検索」の手順を使用して、削除するユーザを特定します。
- ステップ 2** 削除するユーザの名前をクリックします。
- ステップ 3** ユーザを削除するには、Delete をクリックします。



### ヒント

Find and List ウィンドウでは、該当するユーザの横にあるチェックボックスをオンにして、Delete Selected をクリックすると、複数のユーザを削除できます。Select All をクリックしてから Delete Selected をクリックすると、ウィンドウ内のすべてのユーザを削除できます。

## 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## ac ユーザの設定

「ac」という名前を付けたユーザを 1 人設定し、このユーザをアテンダント電話機とパイロット ポイントに関連付ける必要があります。このユーザを設定しておかないと、アテンダント コンソールは CTIManager と対話できないため、アテンダントがコールを受信することができません。



### (注)

この手順を使用して、指定されたユーザ ID とパスワードを持つ ac ユーザを作成した後、そのユーザ ID とパスワードを変更できます。ユーザ ID を変更した場合は、Cisco CallManager Attendant Console Server サービスの Service Parameters Configuration ウィンドウで、JTAPI ユーザ名フィールドも変更する必要があります。Cisco CallManager Attendant Console サービス パラメータにアクセスする方法については、P.16-32 の「Cisco CallManager Attendant Console Server の設定」を参照してください。

ac 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** User Management > Application User を選択します。

Find and List Application Users 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。

Application User Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** User ID フィールドに ac と入力します。

**ステップ 4** Password フィールドに 12345 と入力します。

**ステップ 5** Confirm Password フィールドに 12345 と入力します。

**ステップ 6** Save をクリックします。



(注)

ac ユーザを作成した後に ac ユーザの ID とパスワードを変更する場合は、この手順を使用して値を変更します。ユーザ ID を変更した場合は、Cisco CallManager Attendant Console Server サービスの Service Parameters Configuration ウィンドウで、JTAPI ユーザ名フィールドにも新しいユーザ ID を入力する必要があります。Cisco CallManager Attendant Console サービス パラメータにアクセスする方法については、P.16-32 の「Cisco CallManager Attendant Console Server の設定」を参照してください。

## 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## パイロットポイントの設定

Cisco CallManager Attendant Console Server がコールをルーティングできるようにするには、Cisco CallManager Administration を使用してパイロットポイントとハントグループを設定する必要があります。



(注)

パイロットポイントを設定したら、ac ユーザを設定し、この ac ユーザとすべてのパイロットポイントに関連付けます。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [パイロットポイントの検索 \(P.16-22\)](#)
- [パイロットポイントの設定 \(P.16-23\)](#)
- [パイロットポイントの削除 \(P.16-26\)](#)
- [パイロットポイントのリセット \(P.16-27\)](#)
- [パイロットポイントの設定項目 \(P.16-24\)](#)
- [デバイスおよびパイロットポイントと ac ユーザの関連付け \(P.16-28\)](#)

## 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## パイロットポイントの検索

ここでは、パイロットポイントの検索方法を説明します。



(注)

ブラウザセッションでの作業中、Cisco CallManager Administration は、パイロットポイントの検索プリファレンスを保持します。他のメニュー項目に移動してこのメニュー項目に戻った場合、検索を変更するかブラウザを閉じない限り、Cisco CallManager Administration によってパイロットポイントの検索プリファレンスが保持されます。

## 手順

**ステップ 1** Application > Cisco CM Attendant Console > Pilot Point の順に選択します。

Find and List ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** ドロップダウン リスト ボックスから、次のいずれかの条件を選択します。

- Pilot Point
- Calling Search Space
- Device Pool
- Pilot Number
- Partition

**ステップ 3** 必要に応じて適切な検索文字を入力して、Find をクリックします。また、ページごとに表示する項目の件数を指定できます。



ヒント

データベースに登録されているすべてのパイロットポイントを検索するには、検索文字を入力せずに Find をクリックします。

パイロットポイントのリストが表示されます。



ヒント

検索結果の中からパイロットポイントを検索するには、Extend Query チェックボックスをクリックし、この手順で説明した検索条件を入力して Find をクリックします。

**ステップ 4** 特定のパイロットポイントを表示するには、そのパイロットポイント名をクリックします。

**ステップ 5** Find and List Pilot Points ウィンドウから複数のパイロットポイントを削除またはリセットするには、該当するパイロットポイントの横にあるチェックボックスをオンにします。Select All ボタンをオンにすると、ウィンドウ内にあるすべての電話機を選択できます。その後、次のいずれかを実行します。

- パイロットポイントを削除するには、**Delete Selected** をクリックします。削除の確認ダイアログボックスが表示されたら、**OK** をクリックします。
- パイロットポイントをリセットするには、**Reset Selected** をクリックします。Device Reset ウィンドウが表示されたら、**Restart** をクリックします。

### 追加情報

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## パイロットポイントの設定

ここでは、パイロットポイントの設定方法と、そのパイロットポイントに電話番号を関連付ける方法について説明します。

### 始める前に

パイロットポイントに関連付ける電話番号を設定してください。

電話番号の設定方法の詳細については、『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「[電話番号の設定](#)」を参照してください。

### 手順

**ステップ 1** Application > Cisco CM Attendant Console > Pilot Point の順に選択します。

Find and List Pilot Points ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 次のいずれかの手順を実行します。

- パイロットポイントをコピーするには、P.16-22 の「[パイロットポイントの検索](#)」で説明したように該当する電話番号を検索し、**Copy** ボタンをクリックします。
- 新しいパイロットポイントを追加するには、**Add New** ボタンをクリックします。
- 既存の電話機を更新するには、P.16-22 の「[パイロットポイントの検索](#)」で説明したように該当する電話機を検索します。

**ステップ 3** 適切な設定値を入力します（[表 16-3](#) を参照）。

**ステップ 4** **Save** をクリックします。

**ステップ 5** 電話番号をパイロットポイントに関連付けるには、**Line [1]** リンクをクリックします。

Directory Number Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 6** そのパイロットポイントに使用する電話番号を Directory Number フィールドに入力し、**Save** をクリックします。



**(注)** パイロットポイントを作成したら、ハントグループを設定して、そのパイロットポイントに着信したコールをどのアテンダントが受信するかを指定します。詳細については、P.16-28 の「[ハントグループメンバーの設定](#)」を参照してください。

**ヒント**

パイロットポイントを設定したら、ac ユーザを設定し、デバイスとパイロットポイントにこの ac ユーザを関連付けます。詳細については、P.16-20 の「ac ユーザの設定」および P.16-28 の「デバイスおよびパイロットポイントと ac ユーザの関連付け」を参照してください。

**追加情報**

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

**パイロットポイントの設定項目**

表 16-3 に、パイロットポイントの設定項目を示します。

**表 16-3** パイロットポイントの設定項目


フィールド	説明
Pilot Name	空白を含めて最大で 15 文字の英数字を入力して、パイロットポイントのわかりやすい名前を指定します。
Description	パイロットポイントの説明を入力します。50 文字以内で説明します。
Device Pool	デバイスプールは、優先順位を付けられた複数の Cisco CallManagers を含む 1 つのグループによって構成されます。リストの最初の Cisco CallManager は、パイロットポイントのプライマリ Cisco CallManager を表します。
Calling Search Space	<p>パイロットポイントがコールをルーティングする際に検索するパーティションを指定するには、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。</p> <p>Max List Box Items エンタープライズパラメータを使用すると、このドロップダウンリストボックスに表示されるコーリングサーチスペースの数を設定できます。Max List Box Items エンタープライズパラメータで指定されたコーリングサーチスペースより多くのコーリングサーチスペースが存在する場合は、ドロップダウンリストボックスの横に Find ボタンが表示されます。Find ボタンをクリックすると、Select Calling Search Space ウィンドウが表示されます。List items where Name contains フィールドにコーリングサーチスペース名の一部を入力します。Select item to use ボックスに表示されるコーリングサーチスペースのリストで希望のコーリングサーチスペース名をクリックし、OK をクリックします。</p> <p> (注) リストボックス項目の最大数を設定するには、System &gt; Enterprise Parameters を選択し、Max List Box Items フィールドに値を入力します。</p>



表 16-3 パイロットポイントの設定項目（続き）


フィールド	説明
Route Calls To	<p>Cisco CallManager Attendant Console によってコールをアテンダントにルーティングする方式を選択します。選択できる方式は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• First Available Hunt Group Member：着信したコールをハントグループの最初の対応可能なメンバーにルーティングします。</li> <li>• Longest Idle Hunt Group Member：着信したコールをルートグループ内でアイドル時間が最も長いメンバーにルーティングします。グループ内で最もアイドル時間が長い番号がボイスメール番号である場合、Cisco CallManager Attendant Console は先にグループ内の他のメンバーをチェックせずに、ボイスメールシステムにコールをルーティングします。</li> <li>• Circular Hunting：Cisco CallManager Attendant Console は、コールを受信するために、最後のハントグループメンバーの記録を保持します。新しいコールを受信すると、Cisco CallManager Attendant Console はそのコールをハントグループ内の次のハントグループメンバーにルーティングします。</li> <li>• Broadcast Hunting：コールがパイロットポイントに着信すると、Cisco CallManager Attendant Console はコールに応答してから保留にし、コールをキューに追加し、アテンダント PC の Broadcast Calls ウィンドウにそのコールを表示します。Music On Hold が設定されている場合、発信者は保留中に Music On Hold を受信します。Broadcast Calls ウィンドウからは、任意のアテンダントがコールに応答できません。</li> </ul>
Location	<p>このフィールドは、<b>System &gt; Location</b> で定義されているロケーションの選択内容を指定します。ロケーションが定義されている場合は、ロケーション名、オーディオとビデオの帯域幅が指定されます。</p>
Media Resource Group	<p>該当する Media Resource Group List を選択します。Media Resource Group List は、メディアリソースグループに優先順位を付けたリストです。Cisco CallManager Attendant Console は、メディアリソースグループリストに指定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グループから必要なメディアリソース（たとえば、Music On Hold サーバ、トランスコーダ、Conference Bridge）を選択します。</p> <p> <b>(注)</b> メディアリソースグループリストの詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「メディアリソースグループリストの設定」を参照してください。</p>
Network Hold MOH Audio Source	<p>Cisco CallManager Attendant Console が、転送保留、会議保留、コールパーク保留などのネットワーク保留に使用するオーディオソースを選択します。</p>
User Hold MOH Audio Source	<p>アテンダントが発信者を保留状態にしたときに、Cisco CallManager Attendant Console が使用するオーディオソースを選択します。</p>
Queuing Enable	<p>ハントグループのすべてのアテンダントがビジネスマンである場合に Cisco CallManager Attendant Console がコールをキューに入れるようにするには、<b>Queuing Enable</b> チェックボックスをオンにします。コールキューイング設定を完了するには、Queue Size フィールドおよび Queue Hold Time (in Seconds) フィールドに値を入力します。</p>

表 16-3 パイロットポイントの設定項目（続き）

フィールド	説明
Queue Size	このフィールドでは、キューに入れることのできるコールの数を指定する。キューがいっぱいになると、Cisco CallManager Attendant Console は Hunt Group Configuration ウィンドウで指定された「Always Route」メンバーにコールをルーティングします。Always Route メンバーが指定されていない場合にキュー サイズの上限に達すると Cisco CallManager Attendant Console はコールをドロップします。  範囲は 0 ~ 255 で、デフォルトは 32 です。
Queue Hold Time (in Seconds)	このフィールドは、Cisco CallManager Attendant Console がコールをキュー内に保持する最長時間（秒）を指定します。  コールがこのフィールドに入力した秒数の間、保留になっており、Hunt Group Configuration ウィンドウで Always Route ハントグループメンバーを設定している場合、Cisco CallManager Attendant Console は Hunt Group Configuration ウィンドウで指定された Always Route メンバーにコールを送信します。「Always Route」メンバーを設定しない場合は、アテンダントが対応可能になるまでコールはキューに留まります。  このフィールドに 0 を入力すると、アテンダントが対応可能になるまでコールはキューに留まります。  範囲は、0 ~ 3600 秒です。デフォルトは 0 です。

**追加情報**

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。

**パイロットポイントの削除**

ここでは、パイロットポイントの削除方法を説明します。

**始める前に**

パイロットポイントを使用している仮想電話番号を検索するには、Pilot Point Configuration ウィンドウの **Dependency Records** リンクをクリックします。Dependency Records がシステムで使用できない場合は、Dependency Records - Summary ウィンドウにメッセージが表示されます。Dependency Records の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Dependency Records へのアクセス」を参照してください。使用中のパイロットポイントを削除しようとすると、Cisco CallManager によってメッセージが表示されます。現在使用しているパイロットポイントを削除するには、そのパイロットポイントを使用している仮想電話番号を削除する必要があります。



**(注)** パイロットポイントの削除を反映するために Cisco CallManager Attendant Console Server または Cisco CallManager を再起動する必要はありません。

**手順**

**ステップ 1** P.16-22 の「[パイロットポイントの検索](#)」の手順を使用して、パイロットポイントを特定します。

**ステップ 2** 削除するパイロット ポイントの名前をクリックします。選択したパイロット ポイントの情報が Pilot Point Configuration ウィンドウに表示されます。

**ステップ 3** パイロット ポイントを削除するには、**Delete** ボタンをクリックします。

パイロット ポイントを削除してから約 10 分間、Cisco CallManager Attendant Console はそのパイロット ポイントに関連付けられていたハントグループメンバーへのコールの転送を停止します。



**ヒント** Find and List ウィンドウでは、該当するパイロット ポイントの横にあるチェックボックスをオンにして、**Delete Selected** をクリックすると、複数のパイロット ポイントを削除できます。**Select All** をクリックしてから **Delete Selected** をクリックすると、ウィンドウ内のすべてのパイロット ポイントを削除できます。

#### 追加情報

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## パイロット ポイントのリセット

パイロット ポイントの設定項目を更新したら、パイロット ポイントをリセットする必要があります。パイロット ポイントをリセットすると、Cisco CallManager サービスは継続して実行され、コール処理も継続して行われます。パイロット ポイントをリセットするには、次の手順を実行します。

#### 手順

**ステップ 1** P.16-22 の「[パイロット ポイントの検索](#)」の手順を使用して、リセットするパイロット ポイントを特定します。

**ステップ 2** リセットするパイロット ポイントの名前をクリックします。

**ステップ 3** **Reset** をクリックします。

Reset ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** 次のいずれかのボタンをクリックします。

- **Restart** : デバイスをシャットダウンせずに、選択されたパイロット ポイントのデバイスを再起動します ( Cisco CallManager に電話機を再登録します )
- **Reset** : 選択されたパイロット ポイントのデバイスをシャットダウンし、再起動します ( 電話機を完全にシャットダウンし、再初期化します )
- **Close** : 選択されたデバイスの再起動またはリセットを行わずに、前のウィンドウに戻ります。

#### 追加情報

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## デバイスおよびパイロットポイントと ac ユーザの関連付け

アテンダントがアテンダント コンソールを使用できるようにするには、アテンダント コンソールの電話機とパイロットポイントを ac ユーザに関連付けておく必要があります。次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** User Management > Application User を選択し、P.16-20 の「ac ユーザの設定」で設定した ac ユーザの検索を行います。ユーザを検索する方法の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの検索」を参照してください。

Application User Configuration ウィンドウに ac ユーザの情報が表示されます。

**ステップ 2** Device Associations ボックスの Available Devices リストで、ac ユーザに関連付けるパイロットポイントを選択し、下矢印をクリックしてパイロットポイントを Controlled Devices ボックスに移動します。複数のパイロットポイントを選択するには、Ctrl キーを押しながらパイロットポイントをクリックします。特定のパイロットポイントを検索するには、Find More Pilot Points ボタンをクリックし、P.16-22 の「パイロットポイントの検索」で説明している方法でパイロットポイントを検索します。次に、ac ユーザに関連付けるパイロットポイントの横にあるチェックボックスをオンにし、Add Selected をクリックします。

**ステップ 3** Save をクリックします。

### 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## ハントグループの設定

パイロットポイントの設定が完了したら、次はハントグループを設定します。ハントグループは、Cisco CallManager Attendant Console が着信コールの転送先とする宛先（電話番号、あるいはアテンダント コンソールのユーザまたは回線番号）の順序付きリストを構成します。

ここでは、次の手順を説明します。

- ハントグループメンバーの設定 (P.16-28)
- ハントグループの設定項目 (P.16-30)
- ハントグループメンバーの削除 (P.16-31)

### 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## ハントグループメンバーの設定

ここでは、ハントグループメンバーを追加および更新する方法を説明します。

### 始める前に

ハントグループメンバーを追加するパイロットポイントを設定してください。これには、電話番号をパイロットポイントに関連付ける作業も含まれます (P.16-21 の「パイロットポイントの設定」を参照)。

## 手順

**ステップ 1** ハント グループ メンバーを設定するパイロット ポイントを検索します( P.16-22 の「パイロット ポイントの検索」を参照 )。

**ステップ 2** 次のいずれかを実行します。

- ハント グループ メンバーを追加するには、 Hunt Group Member Information 領域にある **Add Member** ボタンをクリックします。
- 既存のハント グループ メンバーを編集するには、そのハント グループ メンバーを選択し、 Hunt Group Member Information 領域にある **Edit Member** ボタンをクリックします。

Hunt Group Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** 表 16-4 に示されている手順に従って、新しいハント グループ メンバーの適切な設定項目に入力します。

**ステップ 4** Save をクリックします。

**ステップ 5** 次のいずれかを実行します。

- パイロット ポイントに新しいハント グループ メンバーを追加するには、 **Add New** をクリックし、 **ステップ 3** および **ステップ 4** を繰り返します。
- Hunt Group Configuration ウィンドウに表示されているハント グループ メンバーをコピーして別のハント グループ メンバーを作成するには、 **Copy** をクリックし、 **ステップ 3** および **ステップ 4** を繰り返します。
- 表示されているハント グループ メンバーを削除するには、 **Delete** をクリックします。
- Hunt Group Configuration ウィンドウを閉じて Pilot Point Configuration ウィンドウに戻るには、 **Close** をクリックします。

**ステップ 6** ハント グループ リストの順序を再指定するには、リストから再指定するメンバーを選択します。上矢印と下矢印をクリックして、そのメンバーをリスト内の新しい位置に移動します。

リンクされたハント グループを設定する場合は、各ハント グループの最後のメンバーが次のハント グループのパイロット ポイントになるようにします。



### 注意

最後のハント グループを最初のハント グループにリンクしないことを強く推奨します。

リンクされたハント グループの例については、 P.16-5 の「リンクされたハント グループについて」を参照してください。

## 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## ハントグループの設定項目

表 16-4 に、ハントグループの設定項目を示します。

表 16-4 ハントグループの設定項目




フィールド	説明
Pilot Point	ハントグループメンバーの設定対象となっているパイロットポイントの名前を表示します。
Pilot Number ( DirN )	ハントグループメンバーの設定対象となっているパイロットポイントに関連付けられた電話番号を表示します。
Hunt Group Member	<p>この読み取り専用フィールドには、デバイスの電話番号を入力した場合でも、アテンダントコンソールユーザ名と回線番号を入力した場合でも、<b>Hunt Group Configuration</b> ウィンドウで選択した情報が反映されます。次に例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Call directory number 35201 (電話番号の例)</li> <li>• Direct Call to Mary Brown, Line 1 (ユーザおよび回線番号の例)</li> </ul>
Member Option	<p>Device Member または User Member を選択します。</p> <p>Device Member オプションボタンを選択した場合は、<b>Device Member Information</b> セクションの各フィールドに入力します。</p> <p>User Member を選択した場合は、<b>User Member Information</b> セクションの User Name フィールドと Line Number フィールドに入力します。</p> <p> (注) アテンダントコンソールのユーザおよび回線番号を指定すると、Cisco CallManager Attendant Console はコールのルーティングを試行する前に、まずアテンダントコンソールユーザがアテンダントコンソールにログインしてオンラインになっているかを確認します。ユーザと回線番号を指定すると、ユーザはアテンダントコンソールが制御するクラスタ内の任意の Cisco IP Phone にログインし、コールを受信することができます。</p>
Directory Number	<p>ハントグループに含める電話番号を選択します。このフィールドを使用できるのは、Member Option フィールドで Device Member オプションボタンを選択した場合だけです。</p> <p> <b>注意</b> リンクされたハントグループを設定する場合、ハントグループにパイロットポイント番号を含めるのは、最後のメンバーとして含める場合だけにしてください。ハントグループに他のパイロットポイントメンバーを含めると、継続的なルートのループが発生することがあります。</p>

表 16-4 ハントグループの設定項目（続き）

フィールド	説明
Always Route Member	<p>このハントグループメンバーがビジーかどうかに関係なく、常に Cisco CallManager Attendant Console でこのハントグループメンバーにコールをルーティングするには、この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と、Cisco CallManager Attendant Console はコールをルーティングする前に回線が使用可能かどうかをチェックしません。</p> <p>オーバーフロー状態を管理するには、複数の同時コールを処理するボイスメールまたは自動アテンダント番号に関して、このチェックボックスをオンにします。</p> <p>リンクされたハントグループについては、各ハントグループの最後のメンバーを設定するときに、Always Route Member チェックボックスだけをオンにします。</p>
User Name	<p>ドロップダウンリストから、ハントグループメンバーとしての役割を持つアテンダントコンソールユーザを選択します。このフィールドを使用できるのは、Member Option フィールドで User Member オプションボタンを選択した場合だけです。</p> <p>このリストには、Cisco CallManager Attendant Console User Configuration ウィンドウで追加されたアテンダントコンソールユーザだけが表示されます。</p>
Line Number	<p>ドロップダウンリストから、ハントグループの適切な回線番号を選択します。このフィールドを使用できるのは、Member Option フィールドで User Member オプションボタンを選択した場合だけです。</p> <p> (注) 単一のハントグループ内では、同一ユーザを同一の回線に追加できるのは 1 回だけです。たとえば、ハントグループ内で Mary Brown, Line 1 を追加できるのは 1 回だけです。</p>

### 追加情報

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## ハントグループメンバーの削除

ここでは、ハントグループメンバーを削除する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Application > Cisco CM Attendant Console > Pilot Point の順に選択します。

Pilot Point Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Hunt Group member Information group ボックスで、削除するメンバーの名前をクリックし、Delete Member をクリックします。

削除を確認するダイアログボックスが表示されます。



- ステップ 3** ハント グループ メンバーを削除するには、OK をクリックします。削除をキャンセルするには、Cancel をクリックします。

### 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## Cisco CallManager Attendant Console Server の設定

Service Parameters Configuration ウィンドウで、Cisco CallManager Attendant Console Server サービスのサービス パラメータを設定できます。このウィンドウの右上隅にある「i」ボタンのヘルプ アイコンをクリックすると、パラメータの情報を取得できます。



### 注意

Cisco Technical Assistance Center のエンジニアの許可がない限り、サービス パラメータは変更しないでください。変更すると、システムに障害が発生する可能性があります。

Cisco CallManager Attendant Console Server サービス パラメータを更新するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** System > Service Parameters を選択します。

Service Parameter Configuration ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** Server ドロップダウン リスト ボックスで、サーバを選択します。

- ステップ 3** Service ドロップダウン リスト ボックスで、Cisco CallManager Attendant Console Server サービスを選択します。



### (注)

サーバ上で Cisco CallManager Attendant Console サービスをアクティブにしないと、そのサーバは Cisco CallManager Attendant Console Servers リストに表示されません。サービスのアクティブ化の詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』を参照してください。

ウィンドウがリフレッシュされ、Cisco CallManager Attendant Console サービスについて設定されたすべてのサービス パラメータが表示されます。

- ステップ 4** 適切なパラメータ値を更新します。このインスタンスのすべてのサービス パラメータをデフォルト値に設定するには、Set to Default ボタンをクリックします。

パラメータのリストとその説明を表示するには、ウィンドウの右上隅にある i ボタンをクリックします。特定のパラメータを一番上にしてリストを表示するには、Cisco CallManager Attendant Console Server Configuration ウィンドウでそのパラメータをクリックします。



**ステップ 5** Update をクリックします。

ウィンドウがリフレッシュされ、サービス パラメータに加えた変更は Cisco CallManager によって更新されます。

**追加情報**

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## CorporateDirectory.txt ファイルの作成とアップロード

Cisco CallManager サーバとは別個のディレクトリ サーバ上に集中ユーザ リストが格納されている場合は、CorporateDirectory.txt ファイルを作成およびアップロードすることができます。それには、次の手順を実行します。

**手順**

- ステップ 1** 使用している PC 上に、CorporateDirectory.txt という名前の社内ディレクトリ ファイルを作成します。このファイルには、Last Name, First Name, Telephone Number, Department という形式で、個々のユーザのエントリをカンマで区切って格納します。このディレクトリには、1 人のユーザごとに 1 行を作成します。フィールドに空の値を含めることもできます。空白行と、シャープ記号 (#) またはセミコロン (;) で始まる行は無視されます。ディレクトリ ファイルの例を次に示します。

```
Doe, Jane, 67890, Engineering
Doe, John, 12345, Sales
Doe, Rodney, 12346, Marketing
Doe, Brian, 12347, Customer Support
Smith, , ,Marketing
Clark, , ,
```



**(注)** CorporateDirectory.txt のファイル名は、大文字と小文字が区別されます。

- ステップ 2** Cisco CallManager Administration で、**Application > Cisco CM Attendant Console > Cisco CM Attendant Console User File Upload** を選択します。

Attendant Console User File Upload ウィンドウが表示されます。



**ヒント** サンプルのディレクトリ ファイルを表示するには、**View Sample CorporateDirectory.txt File** リンクを選択します。その後、ブラウザの Back ボタンをクリックして Attendant Console User File Upload ウィンドウに戻ります。以前に社内ディレクトリ ファイルをアップロードしてある場合は、**View Current CorporateDirectory.txt File** リンクをクリックすると、そのファイルを表示できます。

- ステップ 3** Upload File を選択します。

Upload File ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** CorporateDirectory.txt ファイルを参照し、**Upload** をクリックします。

Cisco CallManager Administration がファイルのアップロードを完了すると、確認ウィンドウが表示されます。



**(注)** Cisco CallManager は、指定されたどのファイルでもインポートできますが、システムが使用できるのは、CorporateDirectory.txt という名前のファイルのデータだけです。

**ステップ 5** **Close** をクリックします。



**(注)** 社内ディレクトリ リストを更新するには、CorporateDirectory.txt ファイルを更新して再度アップロードします。Cisco CallManager Administration は、前のファイルを上書きします。

#### 追加情報

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## CorporateDirectory.txt ファイルの削除

別のディレクトリ サーバからインポートしたユーザ リストではなく、Cisco CallManager Attendant Console サービスで生成されたユーザ リストを使用する場合は、インポート済みの CorporateDirectory.txt ファイルを削除する必要があります。Cisco CallManager Attendant Console サービスは、Cisco CallManager Attendant Console サービスが起動したとき、およびディレクトリ同期期間が満了したとき (Directory Sync Period サービス パラメータがゼロでない場合) に、新しい AutoGenerated.txt ファイルを生成します。

CorporateDirectory.txt ファイルを削除するには、次の手順を使用します。

#### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Application > Cisco CM Attendant Console > Cisco CM Attendant Console User File Upload** を選択します。

Attendant Console User File Upload ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** CorporateDirectory.txt リンクの横にある **Delete** ボタンをクリックします。

**ステップ 3** CorporateDirectory.txt ファイルを削除するには、**OK** をクリックします。ファイルを削除しないで作業を続けるには、**Cancel** をクリックします。



**(注)** Cisco CallManager Attendant Console サービスは、Cisco CallManager Attendant Console サービスが起動したとき、およびディレクトリ同期期間が満了したとき (Directory Sync Period サービス パラメータがゼロでない場合) に、新しい AutoGenerated.txt ファイルを生成します。

### 追加情報

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## アテンダント PC への Cisco CallManager Attendant Console プラグインのインストール

Cisco CallManager Attendant Console プラグインは、Cisco CallManager Application Plugin Installation ウィンドウからアクセスできます。この項では、ユーザ PC にアテンダント コンソールをインストールする方法を説明します。

### 始める前に

アテンダント コンソールに関連付けるアテンダント コンソール ユーザと電話機を Cisco CallManager データベースに追加しておいてください。ユーザの追加方法の詳細については、P.16-18 の「[アテンダント コンソール ユーザの設定](#)」を参照してください。電話機の追加方法の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」の項を参照してください。

Cisco CallManager Attendant Console をインストールするときは、アテンダント PC での管理特権が必要です。

### 手順

- ステップ 1** それぞれの Cisco CallManager Attendant Console PC から、Cisco CallManager Administration が実行されているサーバを参照し、管理特権でログインします。



**ヒント** サーバを参照するには、Web ブラウザのアドレスバーに、`https://<CM-server-name>/ccmadmin/showHome.do` と入力します。ここで、<CM-server-name> はサーバの名前です。

- ステップ 2** Cisco CallManager Administration で、**Application > Plugins** の順に選択します。
- ステップ 3** Cisco CallManager Attendant Console のアイコンをクリックします。
- Cisco CallManager Attendant Console のインストールウィザードが起動します。
- ステップ 4** インストールの実行に同意するには、**Yes** をクリックします。
- ステップ 5** インストールウィザードの初期画面で、**Next** をクリックします。
- ステップ 6** アテンダント コンソールのインストール先には、デフォルトの場所を使用することも、Browse ボタンをクリックして新しい場所を指定することもできます。場所を指定したら **Next** をクリックします。
- ステップ 7** Ready to Install ウィンドウで、**Next** をクリックします。
- ステップ 8** インストールプログラムによるファイルのインストールが終了したら、コンピュータをすぐに再起動するか後で再起動するかを選択し、**Finish** をクリックします。

**ステップ 9** プロンプトが表示されたら、コンピュータを再起動します。

クライアント PC に Windows XP SP2 をインストールしている場合、ファイアウォールのブロックを解除して、アテンダントがアテンダント コンソールを使用できるようにするには、P.16-36 の「Windows XP SP2 をインストールした後の Cisco CallManager Attendant Console の起動」を参照してください。

**ステップ 10** アテンダントが PC 上で管理特権を持っていない場合は、Cisco CallManager Attendant Console をインストールしたフォルダに対する読み取り、書き込み、および実行のアクセス権をアテンダントに与えます。デフォルトでは、Cisco CallManager Attendant Console のインストール先は、C:\Program Files\Cisco\CallManager Attendant Console です。フォルダ アクセス権の設定方法の詳細については、ご使用のオペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

**ステップ 11** インストール プロセス中に設定していないアテンダント コンソールの設定項目を設定または更新します。P.16-37 の「Cisco CallManager Attendant Console の設定項目」を参照してください。



**ヒント** アテンダント コンソール プラグインをインストールした後で Cisco CallManager サーバの IP アドレスまたはアテンダント電話機のデバイス プールを変更した場合、アテンダントは Cisco CallManager Attendant Console をいったん閉じてからまた開く必要があります。その結果、アプリケーションは Cisco CallManager グループ内にあるサーバのリストをダウンロードできます。

#### 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## Windows XP SP2 をインストールした後の Cisco CallManager Attendant Console の起動

Windows XP SP2 のインストール後に初めて Cisco CallManager Attendant Console を起動すると、ダイアログボックスが表示され、Windows Firewall によって ACClient アプリケーションの一部の機能がブロックされていることが示されます。Windows Firewall の例外を作成して、Cisco CallManager Attendant Console を引き続き使用できるようにするには、Unblock をクリックします。オペレーティングシステムが例外を自動的に設定します。

ファイアウォールのブロックを解除したら、インストール プロセス中に設定していないアテンダント コンソールの設定項目を設定または更新できます。P.16-37 の「Cisco CallManager Attendant Console の設定項目」を参照してください。

#### 追加情報

P.16-42 の「関連項目」を参照してください。

## Cisco CallManager Attendant Console の設定項目

次の条件を満たすようにそれぞれのアテンダント コンソールを設定します。

- アテンダント コンソール ユーザ名とパスワードを提供する。
- アテンダントがアテンダント コンソールで使用する Cisco IP Phone 用の適切な Cisco CallManager Attendant Console サーバと電話番号に接続する。

アテンダント コンソールをインストールしたら、アテンダント コンソールを設定しないとユーザはコンソールにログインできません。インストール中に指定していない設定項目の設定や、現在の設定の表示、またはアテンダント コンソールの設定の更新を行う場合は、この項の手順を使用します。

設定が完了したら、アテンダント コンソールは管理者が変更するまで指定された設定で動作します。



(注)

クラスタ内のノードの IP アドレスを変更した場合は、Attendant Console の Settings ダイアログボックスの Attendant Server Host Name or IP Address フィールドの IP アドレスを変更する必要があります。

### 手順

- ステップ 1** アテンダント コンソールがインストールされている PC で、**Start > Programs > Cisco CallManager > Cisco CallManager Attendant Console** の順に選択するか、またはデスクトップの Cisco CallManager Attendant Console アイコンをクリックし、次に **Yes** をクリックしてアテンダント コンソールを起動します。
- ステップ 2** **Settings** をクリックします。
- ステップ 3** 適切な設定値を入力します (表 16-5 を参照)。
- ステップ 4** **Save** をクリックします。これでアテンダント コンソールの設定は完了し、この設定をコール配送アクティビティに使用できるようになりました。

### 追加情報

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。


## Attendant Console の設定項目

Cisco CallManager Attendant Console の設定項目の説明を表 16-5 に示します。

表 16-5 Settings ダイアログボックス

フィールド/チェックボックス	説明
<b>Basic タブ (適切なフィールドに情報を入力する必要があります)</b>	
Attendant Server Host Name or IP Address	フィールドに適切な値を入力する。
Directory Number of Your Phone	<p>アテンダントがアテンダント コンソールで使用する Cisco IP Phone の電話番号を入力および確認する。</p> <p>複数のデバイスで表示される電話番号を入力した場合、Save をクリックすると Device Selector ダイアログボックスが表示されます。アテンダント コンソールで使用するデバイスをドロップダウンリストボックスで選択し、OK をクリックします。</p>
Attendant Console Client CallBack Port	<p>ファイアウォールを使用している場合は、ファイアウォールがアテンダント コンソール クライアントにコールバック メッセージを送信するために使用するポートを指定します。</p> <p>有効なポート番号は、0 および 1023 以上のポート番号です。</p>
<b>Advanced タブ (デフォルト設定を変更する場合は、これらのオプションのフィールドに情報を入力します)</b>	
Path of Local Directory File	コンソールで Cisco CallManager Administration から集中ユーザリストではなくローカルユーザリストにアクセスする場合は、ディレクトリ情報のあるアテンダント PC またはネットワーク共有上のユーザリスト ファイルへのパスを入力します。
Directory Reload Interval (in seconds)	Cisco CallManager Attendant Console の Directory ウィンドウに表示されるユーザリストをリロードするまでに Cisco CallManager Attendant Console サーバが待機する秒数を入力する。
Call Processing Server Host Name or IP Address	コール処理サーバが Basic タブで指定したアテンダントサーバと異なる場合、コール処理サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
Local Host IP Address (for line state)	<p>クライアントが回線状態の更新情報の受信に使用する IP アドレスを入力します。</p> <p> (注) アテンダント PC に 2 つのネットワーク インターフェイスカード (NIC) がある場合は、回線状態の更新を受信する IP アドレスを指定します。</p>
Enable Trace	アテンダント コンソールに関連のある問題のトラブルシューティングを行う場合は、このチェックボックスをオンにする。

表 16-5 Settings ダイアログボックス (続き)

フィールド/チェックボックス	説明
Enable Audible Alerts	<p>アテンダントによるコールの受信 (着信およびブロードキャスト)、コールの終了、コールのパーク、およびコールの保留などを示す警告音を有効にし、どれぐらい長くコールが保留されているかを表示するには、<b>Enable Audible Alerts</b> チェックボックスをオンにする。</p> <p>警告音は、コール イベントごとに 1 回鳴ります。警告音ファイルは、Cisco CallManager Attendant Console アプリケーションの「audio」サブディレクトリに格納されています。このディレクトリの場所は、デフォルトで C:\Program Files\Cisco\Call Manager Attendant Console\audio になります。</p>
Show Accessibility Messages	<p>アクセシビリティ メッセージを有効にすることで、コール制御の開始または停止など、アテンダント コンソールの状態に関する情報がダイアログボックスに表示されるようにするには、<b>Show Accessibility Messages</b> チェックボックスをオンにします。これらのメッセージは、アテンダントが PC にインストールしている画面リーダーで読むことができます。</p>
Hold Call When Dial Pad is Active	<p>アテンダント コンソールで、アテンダントが Dial Pad ウィンドウを使用しているときにコールを保留状態にするには、このチェックボックスをオンにします。</p> <p> <b>(注)</b> アテンダントが画面リーダーを使用している場合、このチェックボックスをオンにすると、画面リーダーによるウィンドウ上の情報の読み上げが発信側に聞こえなくなります。</p>

### 追加情報

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 保留アイコン タイマーの設定

アテンダント コンソールの保留アイコンは、コールが保留になっている時間の長さを色で示します。WaitTimeMedium パラメータは、保留アイコンが黄色になるまでの時間を示します。WaitTimeLong パラメータは、保留アイコンが赤色になるまでの時間を示します。デフォルトでは、コールの保留が 60 秒間継続すると保留アイコンは黄色に変わり、120 秒間継続すると赤色に変わります。保留アイコンの色が変わるまでの時間を設定するには、次の手順を実行します。



**(注)** 保留アイコン タイマーのデフォルト値は変更しないことを推奨します。

### 手順

- ステップ 1** アテンダント PC の ..\Program Files\Cisco\CallManager Attendant Console\etc ディレクトリにある GlobalUI.properties ファイルを開きます。

- ステップ 2** 保留アイコンが黄色に変わるまでの時間を変更するには、WaitTimeMedium パラメータを編集します。
- ステップ 3** 保留アイコンが赤色に変わるまでの時間を変更するには、WaitTimeLong パラメータを編集します。
- ステップ 4** GlobalUI.properties ファイルを保存して終了します。
- 

#### 追加情報

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。



## Dependency Records

特定の電話番号の検索については、『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「Dependency Records ボタン」の項を参照してください。

## Cisco CallManager Attendant Console のトラブルシューティング

Real-Time Monitoring Tool (RTMT) で Cisco CallManager Attendant Console のパフォーマンス モニタカウンタを使用すると、Cisco CallManager Attendant Console Server サービスの稼働時間、Cisco CallManager Attendant Console Server サービスが起動してからの時間、発生したコールの数、転送されたコールの数、登録されているアテンダントの数、パイロットポイントの数、および登録されているクライアントの数などを監視できます。

アテンダント コンソール用の CcmLineLinkState パフォーマンス モニタを使用すると、アテンダント コンソールが正しく動作しているかどうかをすばやくチェックできます。

- CcmLineLinkState カウンタが 11 の場合、この状態は Cisco CallManager Attendant Console Server サービスが正しく機能していることを示します。
- CcmLineLinkState の左端の数字は、Cisco CallManager Attendant Console Server サービスが Cisco CallManager CTI に接続され登録されているかどうかを示します。この数字が 0 の場合は、CTI またはディレクトリに問題があることを示しています。
- CcmLineLinkState の右端の数字は、Cisco CallManager Attendant Console Server サービスが Cisco CallManager 経由で回線状態の情報を取得できているかどうかを示します。この数字が 0 の場合、Cisco CallManager に問題が発生している可能性が高いことを示します。



(注)

アテンダント コンソール ユーザがアテンダント コンソールにログインできず、回線状態の情報が得られない場合は、CcmLineLinkState パフォーマンス モニタを表示して、アテンダント コンソールのすべてのコンポーネントが正しく動作しているかどうかを確認します。

パフォーマンス モニタまたはカウンタとパフォーマンス アラームの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』と『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド*』を参照してください。

### 追加情報

P.16-42 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンドユーザの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Dependency Records」
- 『Cisco CallManager システムガイド』の「アプリケーションユーザとエンドユーザ」

### Attendant Console

- Cisco CallManager Attendant Console の設定チェックリスト (P.16-16)
- Cisco CallManager Attendant Console の概要 (P.16-2)
- Cisco CallManager Attendant Console のシステム要件 (P.16-12)
- インタラクションおよび制限事項 (P.16-13)
- コールキューイングについて (P.16-9)
- Cisco CallManager Attendant Console の設定 (P.16-15)
- Cisco CallManager Attendant Console のトラブルシューティング (P.16-41)

### Attendant Console Server

- Cisco CallManager Attendant Console Server について (P.16-10)
- Cisco CallManager Attendant Console の冗長性 (P.16-11)
- Cisco CallManager Attendant Console Server の設定 (P.16-32)

### Attendant Console ユーザ

- Cisco CallManager Attendant Console ユーザについて (P.16-2)
- アテンダント コンソール ユーザの検索 (P.16-17)
- アテンダント コンソール ユーザの設定 (P.16-18)
- Cisco CallManager Attendant Console ユーザの設定項目 (P.16-19)
- ac ユーザの設定 (P.16-20)

### ハントグループ

- パイロットポイントとハントグループについて (P.16-2)
- リンクされたハントグループについて (P.16-5)
- サーキュラー ハントグループについて (P.16-6)
- ブロードキャストハンティングについて (P.16-8)
- ハントグループの設定 (P.16-28)
- ハントグループメンバーの設定 (P.16-28)
- ハントグループメンバーの削除 (P.16-31)
- ハントグループの設定項目 (P.16-30)

### メディアリソース

- 『Cisco CallManager システムガイド』の「メディアリソースの管理」
- Music On Hold (P.6-1)
- Music On Hold について (P.6-2)
- Music On Hold オーディオソース (P.6-10)

### パイロットポイント

- パイロットポイントとハントグループについて (P.16-2)
- パイロットポイントの検索 (P.16-22)

- [パイロットポイントの設定 \(P.16-23\)](#)
- [パイロットポイントの削除 \(P.16-26\)](#)
- [パイロットポイントの設定項目 \(P.16-24\)](#)
- [パイロットポイントのリセット \(P.16-27\)](#)
- [デバイスおよびパイロットポイントと ac ユーザの関連付け \(P.16-28\)](#)

#### ダイヤル規則

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「アプリケーションのダイヤル規則設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ディレクトリ検索のダイヤル規則設定」

#### ディレクトリリスト

- [Cisco CallManager Attendant Console ディレクトリについて \(P.16-9\)](#)
- [CorporateDirectory.txt ファイルの作成とアップロード \(P.16-33\)](#)
- [CorporateDirectory.txt ファイルの削除 \(P.16-34\)](#)

#### Attendant Console プラグイン

- [アテンダント PC への Cisco CallManager Attendant Console プラグインのインストール\(P.16-35\)](#)
- [Windows XP SP2 をインストールした後の Cisco CallManager Attendant Console の起動 \(P.16-36\)](#)
- [Cisco CallManager Attendant Console の設定項目 \(P.16-37\)](#)
- [Attendant Console の設定項目 \(P.16-38\)](#)
- [保留アイコン タイマーの設定 \(P.16-39\)](#)

#### 関連マニュアル

- [Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド](#)
- [Cisco CallManager Serviceability システムガイド](#)
- [Cisco CallManager Attendant Console ユーザガイド](#)





## Call Display Restrictions 機能

---

Call Display Restrictions 機能を使用すると、コールまたは接続されている回線についてどのような情報を表示するかを、コールを行っているユーザに応じて選択することができます。Cisco CallManager の特定の設定項目を使用すると、各コールに関する情報を表示するか制限するかを選択できます。

たとえば、ホテル環境で、客室とフロント デスクとの間で行われたコールの情報は表示し、客室間で行われたコールについては、いずれの電話機でもコール情報を表示しないとします。Call Display Restrictions 機能を使用すると、このような表示が可能になります。

この章では、Cisco CallManager での Call Display Restrictions 機能の使用に関する次の情報について説明します。

- [Call Display Restrictions 機能について \( P.17-2 \)](#)
- [Call Display Restrictions のシステム要件 \( P.17-4 \)](#)
- [Call Display Restrictions を使用する場合のシナリオ \( P.17-4 \)](#)
- [インタラクション \( P.17-5 \)](#)
- [Call Display Restrictions の設定 \( P.17-7 \)](#)
- [関連項目 \( P.17-14 \)](#)

## Call Display Restrictions 機能について

Call Display Restrictions 機能は、Cisco CallManager 5.0 が実行されている Cisco CallManager クラスタ内で使用できます。Call Display Restrictions 機能を有効にするには、次のパラメータを設定する必要があります。

### 変換パターンのパラメータ

- Calling Line ID Presentation
- Connected Line ID Presentation

### 電話機の設定およびユーザ デバイス プロファイルのパラメータ

- Ignore Presentation Indicators (internal calls only)

これらの設定を組み合わせることによって、各コールの情報表示を許可するか制限するかを決定できます。

この項の内容は次のとおりです。

- [Call Display Restrictions 機能の概要 \(P.17-2\)](#)
- [Call Display Restrictions の有効化 \(P.17-2\)](#)

## Call Display Restrictions 機能の概要

Call Display Restrictions を使用すると、コールまたは接続回線の情報を選択的に表示または制限できます。次のようなニーズがあると思われるホテル環境では、この機能が頻繁に必要になります。

- 客室とフロント デスクとの間のコールについては、客室とフロント デスクの両方で互いのコール情報を表示する必要がある。
- 客室間のコールについては、互いにコール情報を表示しない。
- 客室とホテルの他の内線 (クラブ ハウスなど) との間のコールについては、客室だけにコール情報が表示されるようにする。
- 構内電話システム (PSTN) からフロント デスクまたは客室にかかってきた外部コールの場合は、表示設定が制限されている発信者のコール情報は表示しないようにする。
- フロント デスクにかかってくるすべてのコールについては、内部コールのコール情報を表示する。

## Call Display Restrictions の有効化

Call Display Restrictions 機能は、さまざまな変換パターンを通じたコールのルーティングを行ってから実際のデバイスに送達することを基盤にしています。ユーザが適切な変換パターン番号をダイヤルすることによって表示が制限されます。

### 変換パターンの設定

Call Display Restrictions を有効にするには、Calling Line ID Presentation パラメータと Connected Line ID Presentation パラメータに適切なオプションを選択して、表示制限のレベルが異なる変換パターンを設定します。

これらのパラメータの詳細については、[P.17-8 の「変換パターンのパラメータ設定」](#)を参照してください。

**ヒント**

変換パターンに加えて、パーティションとコーリングサーチスペースも設定する必要があります。これらの設定の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「変換パターンの設定」の章を参照してください。

**電話機の設定およびユーザ デバイス プロファイルの設定**

次に Ignore Presentation Indicators (internal calls only) パラメータを有効にして、内部コールに関して受け取る表示制限を無視するように設定し、デバイスがリモートユーザのコール情報を表示するようにします。

この設定の詳細については、P.17-9 の「[Phone Configuration の設定](#)」を参照してください。

エクステンション モビリティが有効になっている電話機にログインするユーザについては、Cisco CallManager Administration の User Device Profile Configuration ウィンドウからもこの項目を設定します。エクステンション モビリティとの対話の詳細については、P.17-6 の「[エクステンション モビリティ](#)」を参照してください。

## Call Display Restrictions のシステム要件

Call Display Restrictions をサポートしているソフトウェア コンポーネントは、次のとおりです。

- Cisco CallManager 5.0

次の Cisco SIP および SCCP IP Phone、ソフトウェア ベースのデバイス、およびデスクトップ アプリケーションは、Call Display Restrictions をサポートしています。

- Cisco IP Phone( モデル 7902、7905、7910、7911、7912、7920、7940、7941、7960、7961、7970、7971 )
- H.323 クライアント ( Microsoft NetMeeting デバイスなど )
- CTI ポート ( ソフトウェアベースのアプリケーションが使用する仮想デバイス )
- Cisco IP Communicator

## Call Display Restrictions を使用する場合のシナリオ

次のシナリオで、Call Display Restrictions の使用例を示します。

- フロント デスクから客室 1 にコール：両方の電話機に互いのコール情報が表示される。
- フロント デスクから客室 1 にコールし、さらにフロント デスクは客室 2 にコールを転送：最後に接続された客室 1 と客室 2 では、互いにコール情報が表示されない。
- 外部 ( PSTN ) からフロント デスクにコール：フロント デスクは外部発信者の表示設定を順守する。
- 外部 ( PSTN ) から客室 1 にコール：客室 1 では外部発信者の表示設定を順守し、外部発信者には客室 1 のコール情報は表示されない。
- 客室 1 からフロント デスクにコール：両方の電話機に互いの情報が表示される。
- 客室 1 から客室 2 にコール：いずれの電話機にも互いの情報は表示されない。
- 客室 1 からフロント デスクにコールし、フロント デスクはこのコールを客室 2 に転送：最後に接続された客室 1 と客室 2 では、互いにコール情報は表示されない。
- 客室 1 からフロント デスク 1 にコールし、フロント デスク 1 はこのコールをフロント デスク 2 に転送：最後に接続された客室 1 とフロント デスク 2 では、互いにコール情報が表示される。
- 客室 1 から客室 2 にコールし、客室 2 はこのコールをフロント デスクに転送：客室 1 とフロント デスクでは、互いにコール情報が表示される。
- クラブハウスから客室 1 にコール：クラブハウスではコール情報は表示されないが、客室 1 ではコール情報が表示される。
- 会議コールのすべての参加者：すべての電話機のコール情報表示は「To Conference」になる。



## インタラクシオン

次の各項では、Call Display Restrictions 機能が Cisco CallManager のアプリケーションおよびコール処理とどのように通信するかを説明します。

- [コールパーク \(P.17-5\)](#)
- [会議リスト \(P.17-5\)](#)
- [会議とボイスメール \(P.17-5\)](#)
- [エクステンション モビリティ \(P.17-6\)](#)

## コールパーク

Call Display Restrictions 機能とコールパークを併用する場合は、Call Display Restrictions 機能を維持するように、各コールパーク番号について関連する変換パターンを設定する必要があります。コールパーク番号の範囲に対応するように単一の変換パターンを設定することはできません。

次のシナリオを例として検討してください。

1. システム管理者は範囲が 77x のコールパークを作成し、P\_ParkRange という名前のパーティションに配置しました (客室の電話では、P\_ParkRange パーティションが電話機のコーリングサーチ スペースに含まれていることによって客室の電話から可視になっていることを表示できます (CSS\_FromRoom))。
2. 管理者は、各コールパークの電話番号に個別の変換パターンを設定し、表示設定には Restricted を指定しました (このシナリオでは、管理者は 770、771、772 ... 779 の変換パターンを作成しています)。



(注) Call Display Restrictions 機能が正しく動作するためには、単一の変換パターンで番号の範囲に対応する (77x や 77[0-9]) のではなく、管理者は個別の変換パターンを設定する必要があります。

3. 客室 1 が客室 2 にコールしました。
4. 客室 2 はコールに回答し、客室 1 はコールをパークしました。
5. 客室 1 がコールを取ると、客室 2 には客室 1 のコール情報は表示されません。

コールパーク機能の使用の詳細については、[P.9-1 の「コールパーク」](#)を参照してください。

## 会議リスト

Call Display Restrictions を使用する場合は、会議の参加者リストの情報表示を制限します。会議リストの詳細については、『Cisco CallManager システム ガイド』の「Cisco IP Phone」の章で「電話機能」の項を参照してください。

## 会議とボイスメール

会議やボイスメールなどの機能と Call Display Restrictions を併用する場合は、電話機のコール情報表示にステータスが反映されます。たとえば、会議機能を起動すると、「To Conference」というコール情報が表示されます。Messages ボタンを選択してボイスメールにアクセスすると、「To Voicemail」というコール情報が表示されます。

## エクステンション モビリティ

Call Display Restrictions とエクステンション モビリティを併用するには、Cisco CallManager Administration の Phone Configuration ウィンドウと Cisco CallManager Administration の User Device Profile Configuration ウィンドウで Ignore Presentation Indicators (internal calls only) パラメータを有効にする必要があります。

エクステンション モビリティで Call Display Restrictions を有効にすると、デバイスにログインしたユーザに関連付けられている回線プロファイルによってコール情報が表示または制限されます。つまり、ユーザ デバイス プロファイルに入力された (ユーザに関連付けられている) 設定は、電話機設定で入力された設定 (エクステンション モビリティが有効になっている電話機のもの) に優先します。

## Call Display Restrictions の設定

Call Display Restrictions 機能を使用するには、Cisco CallManager を次のように設定する必要があります。

- 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から変換パターンを追加する。
- 異なるレベルの表示制限による変換パターンを設定する。
- Ignore Presentation Restriction (internal calls only) チェックボックスをオンにして、内部コールのコール情報が常に表示されるようにする。
- 個々のコール パークの電話番号に、個別の変換パターンを関連付けて設定することで、コール パーク機能と連携する。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [Call Display Restrictions の設定チェックリスト \(P.17-7\)](#)
- [変換パターンのパラメータ設定 \(P.17-8\)](#)
- [Phone Configuration の設定 \(P.17-9\)](#)
- [設定例 \(P.17-9\)](#)

## Call Display Restrictions の設定チェックリスト

表 17-1 に、Call Display Restrictions を設定する際のチェックリストを示します。

表 17-1 Call Display Restrictions の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> 客室、フロント デスク、クラブ、および PSTN にパーティションを設定します。P.17-10 の「パーティション」を参照してください。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「パーティションの設定」
<b>ステップ 2</b> コールパークの電話番号を設定するか、またはコールパークの電話番号の範囲を定義します。客室からのコールパーク取得用に、各コールパークの電話番号に変換パターンを設定します。P.17-13 の「コールパーク」を参照してください。	このマニュアルの「 <a href="#">コールパーク番号の設定</a> 」
<b>ステップ 3</b> コーリング サーチ スペース内にパーティションを持つユーザだけがパーティションを使用できるようにコールパーク電話番号のパーティションを設定します。P.17-10 の「パーティション」および P.17-13 の「コールパーク」を参照してください。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「パーティションの設定」
<b>ステップ 4</b> 客室、フロント デスク、クラブ、PSTN のコーリング サーチ スペースと、客室のパーク範囲 (コールパーク用) を設定します。P.17-10 の「コーリング サーチ スペース」を参照してください。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「コーリング サーチ スペースの設定」
<b>ステップ 5</b> 客室、フロント デスク、クラブの電話、および PSTN のゲートウェイを設定します。P.17-11 の「デバイスとゲートウェイ」を参照してください。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プロファイルの設定」
<b>ステップ 6</b> 変換パターンとルート パターンを設定します。P.17-11 の「変換パターン」を参照してください。	『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「変換パターンの設定」 『Cisco CallManager システム ガイド』の「ルート プランの概要」

## 変換パターンのパラメータ設定

Cisco CallManager Administration の Translation Pattern Configuration ウィンドウで、次のパラメータを設定します。



ヒント

発信コールについては、着信側デバイスの変換パターン設定が、発信側の Cisco CallManager クラスター設定より優先されます。

### Calling Line ID Presentation

Cisco CallManager では、コールごとに発信側の電話番号を表示または制限するための補足サービスとして Calling Line ID Presentation を使用します。次のいずれかのオプションを選択することによって、この変換パターンで発信側の電話番号を着信側の電話機に表示するか制限するかを決定できます。

- Default : このオプションは、Calling Line ID Presentation を変更しません。
- Allowed : Cisco CallManager によって発信側の番号の表示が許可されます。
- Restricted : Cisco CallManager によって発信側の番号の表示がブロックされます。



(注)

着信コールが変換パターンまたはルートパターンを経由し、Calling Line ID Presentation の設定が Allowed または Restricted になっている場合、発信回線の表示は変換パターンまたはルートパターンの設定によって変更されます。

### Connected Line ID Presentation

Cisco CallManager では、コールごとに着信側の電話番号を表示または制限するための補足サービスとして Connected Line ID Presentation を使用します。次のいずれかのオプションを選択することによって、この変換パターンで着信側の電話番号を発信側の電話機に表示するか制限するかを決定できます。

- Default : このオプションは、Connected Line ID Presentation を変更しません。
- Allowed : このオプションは、着信側の電話番号を表示します。
- Restricted : Cisco CallManager によって着信側の電話番号の表示がブロックされます。



(注)

着信コールが変換パターンまたはルートパターンを経由し、Connected Line ID Presentation の設定が Allowed または Restricted になっている場合、着信回線の表示インジケータは変換パターンまたはルートパターンの設定によって変更されます。

### 例

- ある客室から別の客室にかけられたコールについては、コール情報が表示されないように Calling Line ID Presentation と Connected Line ID Presentation を Restricted に設定します。
- フロントデスクから客室にかけられたコールについては、両方にコール情報が表示されるように Calling Line ID Presentation を Allowed に設定し、Connected Line ID Presentation を Restricted に設定します。

**ヒント**

発信側の変換と着信側の変換の詳細については、『Cisco CallManager システム ガイド』の「ルートプランの概要」の章を参照してください。

## Phone Configuration の設定

Call Display Restrictions 機能の設定を完了するには、Cisco CallManager Administration の Phone Configuration ウィンドウで Ignore Presentation Indicators (internal calls only) チェックボックスをオンにします。

エクステンション モビリティと併用する場合は、Cisco CallManager Administration の User Device Profile ウィンドウでも、この項目を設定する必要があります。

Ignore Presentation Indicators (internal calls only) フィールドの設定では、次のことに注意してください。

- 通話相手が内部である場合、Cisco CallManager は常にリモート側のコール情報を表示します。
- 通話相手が外部で表示が制限されている場合、Cisco CallManager はリモート側のコール情報を表示しません。

**(注)**

Calling Line ID Presentation および Connected Line ID Presentation では、Cisco CallManager が内部発信者の表示設定を無視するように Ignore Presentation Indicators (internal calls only) パラメータを設定してください。外部からの着信コールについては、Ignore Presentation Indicators (internal calls only) パラメータが設定されていても、受信した表示インジケータが維持されます。

**例**

- ホテルのフロントデスクで使用されている電話機では Ignore Presentation Indicators (internal calls only) チェックボックスがオンになっているため、フロントデスクでは内部コールのコール情報を常に表示できます。

**ヒント**

Phone Configuration の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「Cisco IP Phone の設定」の章を参照してください。Device Profile Configuration の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「デバイス プロファイルの設定」の章を参照してください。

## 設定例

次に、Call Display Restrictions 機能を有効にした設定例を示し、次の情報について説明します。

- [パーティション \(P.17-10\)](#)
- [コーリングサーチスペース \(P.17-10\)](#)
- [デバイスとゲートウェイ \(P.17-11\)](#)
- [変換パターン \(P.17-11\)](#)
- [コールパーク \(P.17-13\)](#)

## パーティション

Cisco CallManager Administration の Partition Configuration ウィンドウで、次のパーティションを設定します。

- 実パーティション P\_Room の挿入
- 実パーティション P\_FrontDesk の挿入
- 実パーティション P\_Club の挿入
- 実パーティション P\_PSTN の挿入
- 変換パーティション P\_CallsFromRoomToRoom の挿入
- 変換パーティション P\_CallsFromRoomToFrontDesk の挿入
- 変換パーティション P\_CallsFromRoomToClub の挿入
- 変換パーティション P\_CallsFromRoomToPSTN の挿入
- 変換パーティション P\_CallsFromFrontDeskToRoom の挿入
- 変換パーティション P\_CallsFromFrontDeskToFrontDesk の挿入
- 変換パーティション P\_CallsFromFrontDeskToClub の挿入
- 変換パーティション P\_CallsFromFrontDeskToPSTN の挿入
- 変換パーティション P\_CallsFromPSTN の挿入
- 変換パーティション P\_CallsFromClubToRoom の挿入
- 変換パーティション P\_CallsFromClubToFrontDesk の挿入
- 変換パーティション P\_FrontDeskToParkNumber の挿入
- 変換パーティション P\_RoomToParkNumber の挿入
- 変換パーティション P\_ParkNumberRange の挿入

## コーリングサーチスペース

Cisco CallManager Administration の Calling Search Space Configuration ウィンドウで、次のコーリングサーチスペースを設定します。

- コーリングサーチスペース CSS\_Room の挿入 {P\_Room}
- コーリングサーチスペース CSS\_FrontDesk の挿入 {P\_FrontDesk}
- コーリングサーチスペース CSS\_Club の挿入 {P\_Club}
- コーリングサーチスペース CSS\_PSTN の挿入 {P\_PSTN}
- コーリングサーチスペース CSS\_FromRoom の挿入  
{ P\_CallsFromRoomToFrontDesk, P\_CallsFromRoomToRoom, P\_CallsFromRoomToClub,  
P\_CallsFromRoomToPSTN, P\_RoomToParkNumber, P\_ParkNumberRange }
- コーリングサーチスペース CSS\_FromFrontDesk の挿入  
{ P\_CallsFromFrontDeskToRoom, P\_CallsFromFrontDeskToClub, P\_CallsFromFrontDeskToPSTN,  
P\_CallsFromFrontDeskToFrontDesk }
- コーリングサーチスペース CSS\_FromPSTN の挿入  
{ P\_CallsFromPSTN }
- コーリングサーチスペース CSS\_FromClub の挿入  
{ P\_CallsFromClubToRoom, P\_CallsFromClubToFrontDesk }
- コーリングサーチスペース CSS\_RoomParkRange の挿入  
{ P\_ParkNumberRange }

## デバイスとゲートウェイ

Cisco CallManager Administration の Phone Configuration ウィンドウおよび Gateway Configuration ウィンドウで、次の電話機とゲートウェイを設定します。

- 電話機 A ( Room-1 ) にパーティション P\_Room とデバイス / 回線コーリング サーチ スペース CSS\_FromRoom を設定  
{ P\_Phones, CSS\_FromRoom } :221/Room-1
- 電話機 B ( Room-2 ) にパーティション P\_Room とデバイス / 回線コーリング サーチ スペース CSS\_FromRoom を設定  
{ P\_Phones, CSS\_FromRoom } :222/Room-2
- 電話機 C ( Front Desk-1 ) にパーティション P\_FrontDesk とデバイス / 回線コーリング サーチ スペース CSS\_FromFrontDesk を設定し、Ignore Presentation Indicators チェックボックスをオンにする  
{ P\_FrontDesk, CSS\_FromFrontDesk, IgnorePresentationIndicators set } :100/Reception
- 電話機 D ( Front Desk-2 ) にパーティション P\_FrontDesk とデバイス / 回線コーリング サーチ スペース CSS\_FromFrontDesk を設定し、Ignore Presentation Indicators チェックボックスをオンにする  
{ P\_FrontDesk, CSS\_FromFrontDesk, IgnorePresentationIndicators set } :200/Reception
- 電話機 E ( Club ) にパーティション P\_Club とコーリング サーチ スペース CSS\_FromClub を設定  
{ P\_Club, CSS\_FromClub } :300/Club
- PSTN ゲートウェイ E にルート パターン P\_PSTN とコーリング サーチ スペース CSS\_FromPSTN を設定  
{ CSS\_FromPSTN }, RoutePattern { P\_PSTN }

## 変換パターン

Cisco CallManager Administration の Translation Pattern Configuration ウィンドウで、次の変換パターンを設定します。

- 変換パターン TP1 を 1XX として挿入  
パーティション : P\_CallsFromRoomToFrontDesk  
CSS : CSS\_FrontDesk  
Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Restricted  
Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Allowed  
{ P\_CallsFromRoomToFrontDesk, CSS\_FrontDesk, Calling Line/Name - Restricted, Connected Line/Name - Allowed }
- 変換パターン TP2 を 2XX として挿入  
パーティション : P\_CallsFromRoomToRoom  
CSS:CSS\_Room  
Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Restricted  
Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Restricted  
{ P\_CallsFromRoomToRoom, CSS\_Room, Calling Line/Name - Restricted, Connected Line/Name - Restricted }
- 変換パターン TP3 を 3XX として挿入  
パーティション : P\_CallsFromRoomToClub  
CSS:CSS\_Club  
Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Restricted  
Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Allowed  
{ P\_CallsFromRoomToClub, CSS\_Club, Calling Line/Name - Restricted, Connected Line/Name - Allowed }
- 変換パターン TP4 を 9XXXX とし、着信側変換マスクを XXX として挿入  
パーティション : P\_CallsFromRoomToPSTN  
CSS:CSS\_PSTN  
Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Restricted

Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Default  
 {P\_CallsFromRoomToPSTN, CSS\_PSTN, Calling Line/Name - Restricted, Connected Line/Name - Default}

- ルートパターン RP5 を 9.XXXXXX として挿入し、数字は PreDot として破棄  
 (DDI :PreDot )  
 パーティション : P\_CallsFromRoomToPSTN  
 CSS:CSS\_PSTN  
 Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Restricted  
 Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Default  
 {P\_CallsFromRoomToPSTN, CSS\_PSTN, Calling Line/Name - Restricted, Connected Line/Name - Default}
- 変換パターン TP6 を 2XX として挿入  
 パーティション : P\_CallsFromFrontDeskToRoom  
 CSS:CSS\_Room  
 Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Allowed  
 Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Restricted  
 {P\_CallsFromFrontDeskToRoom, CSS\_Room, Calling Line/Name - Allowed, Connected Line/Name - Restricted}
- 変換パターン TP7 を 1XX として挿入  
 パーティション : P\_CallsFromFrontDeskToFrontDesk  
 CSS:CSS\_FrontDesk  
 Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Allowed  
 Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Allowed  
 {P\_CallsFromFrontDeskToFrontDesk, CSS\_FrontDesk, Calling Line/Name - Allowed, Connected Line/Name - Allowed}
- 変換パターン TP8 を 3XX として挿入  
 パーティション : P\_CallsFromFrontDeskToClub  
 CSS:CSS\_Club  
 Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Allowed  
 Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Allowed  
 {P\_CallsFromFrontDeskToClub, CSS\_Club, Calling Line/Name - Allowed, Connected Line/Name - Allowed}
- 変換パターン TP9 を 9XXXX として挿入  
 パーティション : P\_CallsFromFrontDeskToPSTN  
 CSS:CSS\_PSTN  
 Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Allowed  
 Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Default  
 {P\_CallsFromFrontDeskToPSTN, CSS\_PSTN, Calling Line/Name - Allowed, Connected Line/Name - Default}
- ルートパターン RP10 を 9.XXXXX として挿入し、数字は PreDot として破棄  
 パーティション : P\_CallsFromFrontDeskToPSTN  
 CSS:CSS\_PSTN  
 Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Restricted  
 Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Default  
 {P\_CallsFromFrontDeskToPSTN, CSS\_PSTN, Calling Line/Name - Restricted, Connected Line/Name - Default}
- 変換パターン TP11 を 1XX として挿入  
 パーティション : P\_CallsFromClubToFrontDesk  
 CSS:CSS\_FrontDesk  
 Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Allowed  
 Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Allowed  
 {P\_CallsFromClubToFrontDesk, CSS\_FrontDesk, Calling Line/Name - Allowed, Connected Line/Name - Allowed}



- 変換パターン TP12 を 2XX として挿入  
パーティション : P\_CallsFromClubToRoom  
CSS:CSS\_Room  
Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Allowed  
Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Restricted  
{ P\_CallsFromClubToRoom, CSS\_Room, Calling Line/Name - Allowed, Connected Line/Name - Restricted}
- 変換パターン TP13 を 1XX として挿入  
パーティション : P\_CallsFromPSTN  
CSS:CSS\_FrontDesk  
Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Restricted  
Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Allowed  
{ P\_CallsFromPSTN, CSS\_FrontDesk, Calling Line/Name - Restricted, Connected Line/Name - Allowed}

## コールパーク

Cisco CallManager Administration の Call Park Configuration ウィンドウで、コールパーク機能の次の項目を設定します。

- コールパーク電話番号 888X を挿入  
コールパーク範囲 : P\_ParkNumberRange/888X
- 次からのコールパーク取得に対して変換パターンを設定  
客室 : TP ( 11 ~ 20 ): 8880 ~ 8889  
パーティション : P\_RoomToParkNumber  
CSS:CSS\_RoomParkRange  
Calling Line ID Presentation および Calling Name Presentation:Restricted  
Connected Line ID Presentation および Connected Name Presentation:Restricted

## コールフローの例

図 17-1 に、単純なコールフローの例を示します。また、このシナリオでどのように Call Display Restrictions 機能が動作するかを説明します。

図 17-1 コールフローの例



1. 客室 1 が客室 2 (電話番号 222) にコールします。
2. 客室 1 には CSS\_FromRoom が設定されているため、客室 1 は P\_CallsFromRoomToRoom パーティション内の電話機だけにアクセスできます。
3. P\_CallsFromRoomToRoom パーティションには 2XX が含まれていますが、電話番号 222 (客室 2) は含まれていません。
4. コールは情報表示が制限された変換パターン TP:2XX にルーティングされます。
5. 変換パターン TP:2XX には、コーリング サーチ スペース CSS\_Room が設定されているため、パーティション P\_Room にアクセスできます。
6. コーリング サーチ スペース CSS\_Room には、電話番号 222 (客室 2) が含まれています。
7. コールは客室 2 に接続されますが、変換パターン TP:2XX によって情報表示は制限されます。

## 関連項目

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「変換パターンの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「コーリング サーチ スペースの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プロファイルの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「パーティションの設定」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Cisco IP Phone」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「電話機能」

### その他のシスコ マニュアル

- Cisco CallManager Serviceability システム ガイド
- Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド
- Cisco IP Phone アドミニストレーション ガイド for Cisco CallManager
- Cisco IP Phone のユーザ資料とリリース ノート (すべてのモデル)



# Quality Report Tool

Quality Report Tool (QRT) は、Cisco IP Phone の音声品質や一般的な問題に関するレポート ツールで、1 つのサービスとして動作し、IP Phone のオーディオおよびその他の一般的な問題を簡単かつ正確にレポートすることができます。QRT は、Cisco CallManager のインストールとともに自動的にロードされます。また、Cisco Extended Functions (CEF) サービスによってサポートされています (Cisco Extended Functions サービスの詳細については、『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』および『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』を参照してください)。

システム管理者は、ソフトキー テンプレートの作成、設定、および割り当てによって、ユーザの IP Phone に QRT ソフトキーを関連付けることで QRT 機能を使用可能にできます。QRT を使用するユーザ インタラクションの量に応じて、2 つの異なるユーザ モードを選択できます。



**(注)** システムは、QRT を設定し、レポートを表示するための権限として管理者特権をユーザに与えます。

この章では、QRT 機能の設定および使用に関する次の情報を説明します。

- [Quality Report Tool について \(P.18-2\)](#)
- [QRT のシステム要件 \(P.18-6\)](#)
- [Cisco Extended Functions サービスの依存関係 \(P.18-7\)](#)
- [CTI へのセキュアな TLS 接続 \(P.18-9\)](#)
- [QRT の使用 \(P.18-10\)](#)
- [インタラクションおよび制限事項 \(P.18-16\)](#)
- [QRT 機能のインストールとアクティブ化 \(P.18-17\)](#)
- [QRT 機能の設定 \(P.18-18\)](#)
- [QRT Viewer の使用 \(P.18-30\)](#)
- [ユーザへの QRT 機能の情報提供 \(P.18-35\)](#)
- [QRT 機能のトラブルシューティング \(P.18-35\)](#)
- [関連項目 \(P.18-37\)](#)

## Quality Report Tool について

Cisco CallManager をインストールすると、Cisco Extended Functions サービスがインストールされ、Cisco CallManager サーバ上に QRT 機能がロードされます。

システム管理者は、ソフトキー テンプレートを使用することで QRT 機能を使用可能にします。次にシステム パラメータを設定し、Cisco CallManager Serviceability ツールをセットアップすることによって、システムにおけるこの機能の動作を定義します。これで QRT Viewer アプリケーションを使用して、電話機の問題のレポートを作成、カスタマイズ、および表示できます（システムには、QRT Viewer アプリケーションが Cisco CallManager Serviceability Real-Time Monitoring Tool の一部として含まれています）。詳細については、[P.18-30 の「QRT Viewer の使用」](#)を参照してください。

QRT アベイラビリティは、最大で 4 種類の異なるコール状態に対して設定でき、2 種類の異なるユーザ モードを選択できます。ユーザ モードは、QRT が使用可能なユーザ インタラクションのレベルを決定します。また、詳細な音声品質レポート、またはより一般的な電話機の問題のレポート、および関連統計情報を使用できます（詳細については、[P.18-11 の「拡張メニューの選択肢」](#)を参照してください）。

ユーザの IP Phone に問題が発生した場合は、次のいずれかのコール状態の間に Cisco IP Phone の QRT ソフトキーを押すと、この機能を起動できます。

- Connected
- Connected Conference
- Connected Transfer
- On Hook

サポートされているコール状態で、適切な問題分類カテゴリを使用することで、IP Phone に発生している問題に最も当てはまる理由コードを選択できます。問題カテゴリ、理由コード、およびサポートされているコール状態の詳細については、[P.18-12 の「問題分類カテゴリと理由コード」](#)を参照してください。

Quality Report Tool は、複数の重要なコンポーネントによって構成されています。次の項では、これらのコンポーネントに関する情報と、QRT 機能のアーキテクチャについて説明します。

- [QRT のコンポーネント \(P.18-2\)](#)
- [QRT アーキテクチャの概要 \(P.18-3\)](#)

### 追加情報

[P.18-37 の「関連項目」](#)を参照してください。

## QRT のコンポーネント

多層構成で Web ベースのアプリケーションである QRT には、次の重要なコンポーネントが含まれています。

- クライアント コンポーネント
  - エンド ユーザ インターフェイスとしての IP Phone ブラウザ
  - 機能およびツールの設定とビューア アプリケーション用の Cisco CallManager Administration ウィンドウ
- サーバ コンポーネント
  - Cisco Extended Functions サービス
  - Skinny メッセージ用の Cisco CallManager

- QBE メッセージ用の CTIManager
- 構成データおよびデバイス データ用のデータベース
- 実行時のデバイス関連情報を収集する Cisco RIS Data Collector
- アラーム インターフェイス
- システム診断インターフェイス (SDI) トレース
- サービス: ユーザ レポートを収集および管理するための Cisco Extended Functions サービス。また IP Phone 上のユーザ インターフェイスの処理や、Cisco RIS Data Collector へのアラート通知や SNMP トラップの発行も行います。
- ビューア アプリケーション: Cisco Real-Time Monitoring Tool (RTMT) のトレース収集機能に含まれる QRT Viewer アプリケーション。生成されたレポートのフィルタリング、形式設定、および表示を行うことができます。QRT 情報が含まれたトレース ファイルを表示すると、レポートが自動的に QRT Viewer で開かれます。

### 追加情報

P.18-37 の「関連項目」を参照してください。

## QRT アーキテクチャの概要

QRT 機能は、Cisco Extended Functions サービスを使用します。このサービスは、次のインターフェイスによって構成されています。

- Cisco CTIManager インターフェイス (QBEHelper) (P.18-4)
- Cisco CallManager データベース インターフェイス (DBL ライブラリ) (P.18-4)
- スクリーン ヘルパーとディクショナリ (P.18-4)
- Redundancy Manager (P.18-4)
- DB Change Notifier (P.18-5)
- SDI トレースおよびアラーム (P.18-5)

Cisco Extended Functions サービスは、Skinny プロトコル (Cisco IP Phone と Cisco CallManager の間で使用するプロトコル) および Quick Byte Encoding プロトコル (Cisco CTIManager と TSP/JTAPI の間で使用するプロトコル) を介した XML サービス インターフェイス (XSI) を使用して電話機とインターフェイスします。

ユーザが QRT ソフトキーを押すと、QRT によってデバイスが開かれ、最大 4 つの異なる画面に問題カテゴリと関連する理由コードが表示され、ユーザのフィードバックを取得できます。

問題を最も適切に説明するオプションをユーザが選択すると、システムはフィードバックを XML ファイルに記録し、Cisco RIS Data Collector にアラートと SNMP トラップを生成するように通知するアラームを発行します。ユーザのインタラクションが完了したことを QRT が検出すると、デバイスが閉じられます。

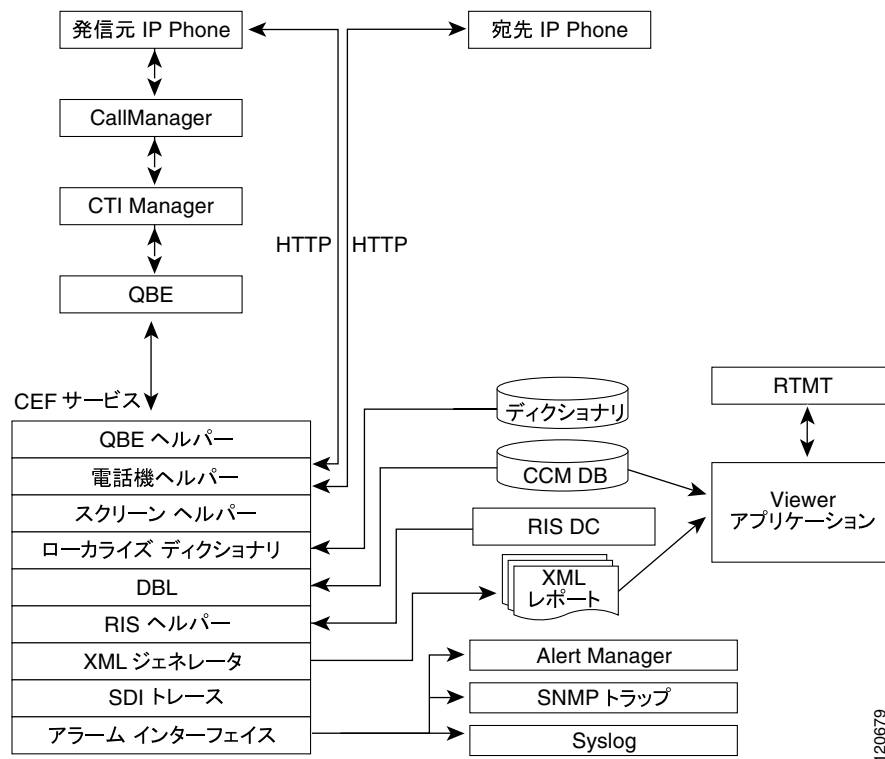


(注)

実際にログに記録される情報は、ユーザの選択、および宛先デバイスが Cisco IP Phone であるかどうかによって依存します。

図 18-1 に、Cisco Extended Functions サービスのアーキテクチャを示します。

図 18-1 Cisco Extended Functions サービスのアーキテクチャの使用



### Cisco CTIManager インターフェイス (QBEHelper)

QBEHelper ライブラリによって、CEF サービスと、構成済みの Cisco CTIManager との通信を可能にするインターフェイスが提供されます。

### Cisco CallManager データベース インターフェイス (DBL ライブラリ)

DBL ライブラリによって、Cisco CallManager データベースで構成および登録された各種デバイスで Cisco Extended Functions サービスがクエリーを実行するためのインターフェイスが提供されます。

### スクリーン ヘルパーとディクショナリ

Cisco Extended Functions サービスのスクリーン ヘルパーは、Cisco Extended Functions サービスを起動したときに、XML ディクショナリ ファイルを読み取り、インストールされたすべてのロケールのドキュメントオブジェクトモデル (DOM) オブジェクトを作成します。システムは、この DOM オブジェクトを使用して、Cisco IP Phone で必要な XSI スクリーンを構築します。

### Redundancy Manager

1 つの Cisco CallManager クラスター内で複数の Cisco Extended Functions がアクティブになっている場合、Redundancy Manager は、アルゴリズムを使用して、アクティブ CEF とバックアップ CEF を判断します。Redundancy Manager は、CEF サービスを実行しているサーバの最も小さな IP アドレスをアクティブ サービスとして使用します。その他の CEF サービスは、バックアップ サービスとして機能します。

## DB Change Notifier

DB Change Notifier は、サービスパラメータの変更、トレースパラメータの変更、アラーム設定の変更、クラスタ内の他の Cisco Extended Functions サービスのステータス変更など、データベースの変更に関するすべての通知を処理し、それらの変更を CEF サービスにレポートします。

## SDI トレースおよびアラーム

Cisco Extended Functions サービスは、SDI トレースライブラリとアラームライブラリを使用します。このライブラリは、イベントビューアへのトレースとアラームを生成します。アラームライブラリは、CEF サービスに関する情報を Syslog、SNMP、および Cisco RIS Data Collector サービスに送達します。トレースとアラームの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド*』を参照してください。

### 追加情報

P.18-37 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## QRT のシステム要件

QRT 機能が動作するには、次のソフトウェア コンポーネントが必要です。

- Cisco CallManager 3.3 以降
- Microsoft Windows 2000 または Windows 以外の OS (クライアント アプリケーション)
- Microsoft Internet Explorer または Netscape Navigator

QRT 機能は、次の機能を持つ任意のモデルの IP Phone でサポートされています。

- ソフトキー テンプレートのサポート
- IP Phone サービスのサポート
- CTI による制御が可能であること
- 内部 HTTP サーバ



(注)

詳細については、ご使用の電話機モデルに適合する Cisco IP Phone のガイドを次の URL で参照してください。

[http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c\\_ipphon/index.htm](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_ipphon/index.htm)

### 追加情報

P.18-37 の「[関連項目](#)」を参照してください。



## Cisco Extended Functions サービスの依存関係

Cisco Extended Functions サービスは、次のサービスに依存しています。

- Cisco CallManager : クラスタ内で少なくとも 1 つの Cisco CallManager サービスが実行されている必要がありますが、CEF と同じサーバで実行する必要はありません。
- Cisco CTIManager : クラスタ内で少なくとも 1 つの Cisco CTIManager サービスが実行されている必要がありますが、CEF と同じサーバで実行する必要はありません。
- Cisco Database Layer Monitor : 1 つの Cisco Database Layer Monitor サービスが CEF と同じサーバで実行されている必要があります。
- Cisco RIS Data Collector : 1 つの Cisco RIS Data Collector サービスが CEF と同じサーバで実行されている必要があります。



(注)

Cisco Database Layer Monitor と Cisco RIS Data Collector は同一のサーバで実行されている必要があります。Cisco CallManager クラスタでは、複数の CEF サービスを実行できます。

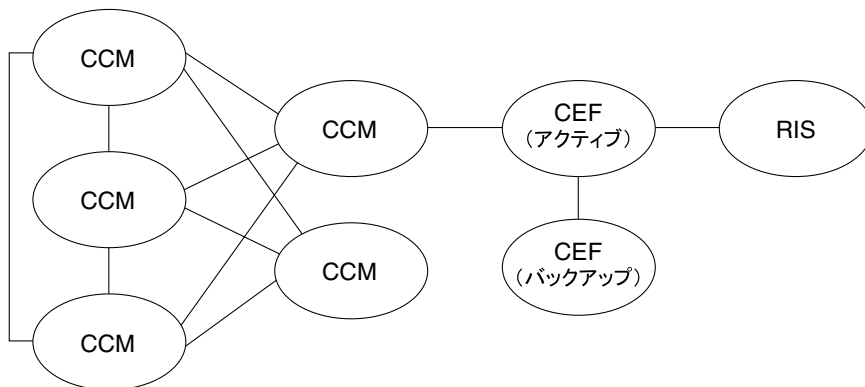


ヒント

1 台のサーバによる Cisco CallManager システムの場合は、そのサーバにすべてのサービスをインストールします。

図 18-2 に、一般的な Cisco Extended Functions サービスの設定を示します。

図 18-2 Cisco Extended Functions サービスの依存関係 (一般的な設定)



CCM = Cisco CallManager  
 CTI = Cisco CTI Manager  
 CEF = Cisco Extended Functions (QRT)  
 RIS = Cisco RIS Data Collector

120680

### 追加情報

P.18-37 の「関連項目」を参照してください。

## 1 つのクラスタ内に複数の Cisco Extended Functions アプリケーションがある場合

1 つの Cisco CallManager クラスタ内で複数の Cisco Extended Functions サービスがアクティブになっている場合、CEF はアルゴリズムを使用して、アクティブにするサービスと残りのバックアップ用のサービスを判断します。最も小さな IP アドレスの CEF アプリケーションがアクティブになります。その次に小さな IP アドレスのサービスが、アクティブなサービスのバックアップになります。その他のサービスも、IP アドレスが小さい順に、互いのバックアップとして機能します。新しいサービスをクラスタに追加した場合、CEF はアルゴリズムを再起動し、アクティブにするサービスを判別します。



(注)

クラスタ内で Cisco Extended Functions サービスを起動すると、最も下位の IP アドレスを持つ CEF サービスがアクティブになります。このプロセスによって、約 2 分間サービスが中断する場合があります。

Cisco CTIManager に対するディレクトリステータスおよび Cisco Extended Functions サービスの登録ステータスを確認するには、Real-Time Monitoring Tool (RTMT) を使用します。使用方法については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』を参照してください。

### 追加情報

P.18-37 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## CTI へのセキュアな TLS 接続

QRT は、CTI へのセキュアな Transport Layer Security ( TLS ) 接続をサポートしています。セキュアな接続を確立するには、次の手順の説明のように、「CCMQRTSecureSysUser」アプリケーションユーザを使用します。



**(注)** サービス パラメータ ウィンドウからセキュリティを有効にした場合、QRT は、Application CAPF プロファイルを使用して CTI Manager へのセキュアな接続を確立します。セキュアな接続を行うには、「CTI Manager Connection Security Flag」と「CAPF Profile Instance Id for Secure Connection to CTI Manager」の両方のサービス パラメータを設定する必要があります。P.18-27 の「[QRT の Cisco Extended Functions サービス パラメータの設定](#)」を参照してください。詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「[アプリケーション ユーザ CAPF プロファイルの設定](#)」および「[サービス パラメータの設定](#)」を参照してください。



**(注)** CTI へのセキュアな TLS 接続を確立するには、セキュリティ サービス パラメータ Cluster Security Mode CAPF Phone Port も値を 1 に設定する必要があります。これは、Cisco CallManager Administration の **System > Enterprise Parameters** で行います。『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「[エンタープライズ パラメータの設定](#)」を参照してください。

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 CallManager Administration で、**User Management > Application User** を選択します。

Find and List Application Users ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Find をクリックします。

**ステップ 3** Application User Configuration ウィンドウで、CCMQRTSecureSysUser または CCMQRTSysUser をクリックします。



**(注)** CAPF プロファイルを設定するには、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「[アプリケーション ユーザ CAPF プロファイルの設定](#)」を参照してください。

### 追加情報

P.18-37 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## QRT の使用

QRT を正しくインストールして設定すると、QRT ソフトキーを特定のモデルの Cisco IP Phone 上に設定できます。QRT をサポートしている IP Phone のモデルについては、P.18-6 の「QRT のシステム要件」を参照してください。



(注)

Cisco CallManager Standard User テンプレートには、QRT ソフトキーは含まれていません。QRT 機能を有効にし、ユーザが QRT ソフトキーを使ってこの機能を使用できるようにする必要があります。これには、Cisco CallManager Administration から QRT ソフトキーの作成、設定、および割り当てを行います。ソフトキー テンプレートの設定方法については、P.18-18 の「QRT 機能の設定」を参照してください。

次の項では、QRT を使用したユーザ インタラクション機能を説明します。

- ユーザ インターフェイス (P.18-10)
- 拡張メニューの選択肢 (P.18-11)
- 問題分類カテゴリと理由コード (P.18-12)

ユーザ関連情報の詳細については、ご使用の電話機モデルに適合する Cisco IP Phone のガイドを次の URL で参照してください。

[http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c\\_ipphon/index.htm](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_ipphon/index.htm)

### 追加情報

P.18-37 の「関連項目」を参照してください。

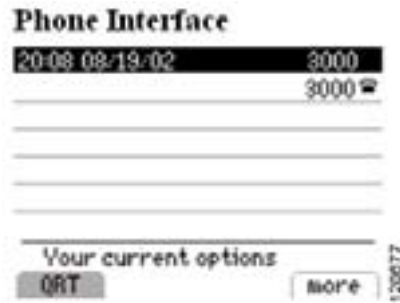
## ユーザ インターフェイス

QRT ユーザ インターフェイスには、次に示す複数のコンポーネントが含まれています。

- 電話スクリーン：デバイス プール内のすべての IP Phone で使用できます。QRT ソフトキーは設定済みで、電話スクリーンは複数のロケールをサポートしています。  
次の 4 つのコンポーネントは、Cisco CallManager 管理者だけがアクセスできます。
- Serviceability：P.18-24 の「Cisco CallManager Serviceability 機能の設定」を参照してください。
- アラート設定：P.18-26 の「QRT のアラームおよびトレースの設定」を参照してください。
- サービス パラメータ：P.18-27 の「QRT の Cisco Extended Functions サービス パラメータの設定」を参照してください。
- ビューア アプリケーション：P.18-30 の「QRT Viewer の使用」を参照してください。

図 18-3 に、Cisco IP Phone に表示された QRT ソフトキーの例を示します。

図 18-3 QRT Phone Interface の表示



### 追加情報

P.18-37 の「関連項目」を参照してください。

## 拡張メニューの選択肢

拡張メニューを選択することで、ユーザは QRT と対話し、レポートする電話機の問題に関する詳細を入力できます。ユーザが送信する情報の量によって、拡張メニューの選択肢を有効にするか、またはより受動的なインターフェイスをユーザに提供するかを選択できます。

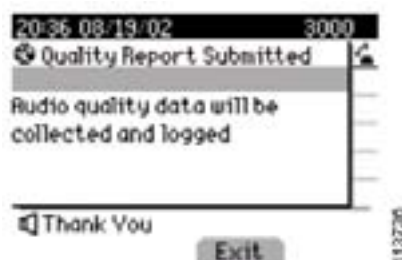
Cisco CallManager の Service Parameters Configuration ウィンドウでは、次のオプションを使用して QRT のユーザインターフェイス モードを設定できます。

- Silent Mode : このモードでは、ユーザに拡張メニューの選択肢は表示されません。ユーザが QRT ソフトキーを押すと、システムはストリーミングの統計情報を収集し、ユーザ インタラクションを追加せずにレポートを記録します。

システムが Silent Mode をサポートするのは、IP Phone のコール状態が Connected、Connected Conference、または Connected Transfer の場合だけです。

図 18-4 に、Silent Mode の QRT の表示例を示します。

図 18-4 Silent Mode での音声品質のフィードバックの送信

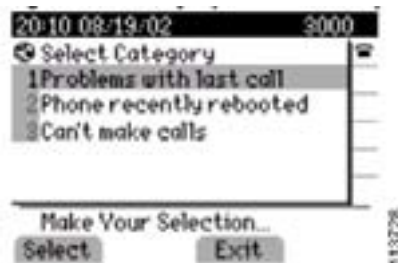


- Interview Mode : このモードでは、ユーザに拡張メニュー選択肢が表示され、IP Phone の音声品質に関連するユーザ入力を追加することができます (適用可能な理由コードについては、P.18-12 の「問題分類カテゴリと理由コード」を参照してください)。このモードでは、ユーザは電話機をレポートする場合や電話をかけることができない場合など、オーディオ以外の問題についてもレポートできます。

システムが Interview Mode をサポートするのは、IP Phone のコール状態が Connected または On Hook の場合だけです。

図 18-5 は、電話機がオンフックで Interview Mode になっている状態で QRT ソフトキーを押した場合の QRT 表示の例です。

図 18-5 QRT Phone Interface : On Hook、Interview Mode の表示



(注) QRT ソフトキーは、サポートされているコール状態だけに設定されていることを確認してください。



(注) Cisco CallManager Administration の Service Parameters Configuration ウィンドウの Display extended menu choices フィールドで、ユーザが拡張メニューの選択肢にアクセスできるかどうかを設定します。詳細については、P.18-27 の「QRT の Cisco Extended Functions サービスパラメータの設定」を参照してください。

### 追加情報

P.18-37 の「関連項目」を参照してください。

## 問題分類カテゴリと理由コード

次の表に、ユーザが IP Phone に関する問題のレポートを作成する際に選択可能な問題カテゴリと対応する理由コードを示します。

- 拡張メニューの選択肢を設定すると、追加オプションを使用できるようになります。
- ユーザは 1 つの問題について 1 つのカテゴリと 1 つの理由コードだけを選択できます。
- 各問題カテゴリは、IP Phone がサポートしているコール状態になっている場合だけ使用可能になります。

表 18-1 に、Problems with current call カテゴリで使用可能な、サポートされているコール状態および理由コードを示します。

表 18-1 問題カテゴリ : Problems with current call


問題カテゴリ	サポートされているコール状態	理由コード	統計情報
Problems with current call	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connected</li> <li>Connected Conference</li> <li>Connected Transfer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I hear echo</li> <li>The remote end hears echo</li> <li>Choppy audio</li> <li>Robotic sound</li> <li>Long delays</li> <li>Low volume</li> <li>The remote end experiences low volume</li> <li>I can't hear the remote end</li> <li>The remote end can't hear me</li> </ul>	<p>システムは、発信元デバイスと宛先デバイスからストリーミング統計情報を収集します。</p> <p> (注) 発信元デバイス /IP Phone とは、QRT ソフトキーが押されたデバイスのことです。たとえば、この場合の「発信元」と「宛先」は、接続されたコールの発信側と着信側を指していません。</p>

図 18-6 に示す例は、IP Phone の状態が Connected のときに QRT ソフトキーを押した場合の電話機の表示です。このメニューを使用すると、ユーザは追加の詳細を入力してから現在のコールに関する問題を送信できます。

図 18-6 Problems with current call のレポート

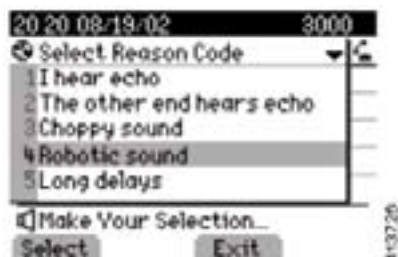


表 18-2 に、Problems with last call カテゴリで使用可能な、サポートされているコール状態および理由コードを示します。

表 18-2 問題カテゴリ : Problems with last call

問題カテゴリ	サポートされているコール状態	理由コード	統計情報
Problems with last call	<ul style="list-style-type: none"> <li>On Hook</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I heard echo</li> <li>The remote end heard echo</li> <li>Choppy audio</li> <li>Robotic sound</li> <li>Long delays</li> <li>Low volume on my end</li> <li>Low volume on the remote end</li> <li>I could not hear the remote end</li> <li>The remote end could not hear me</li> <li>The call dropped</li> </ul>	<p>システムは、発信元デバイスからストリーミング統計情報を収集します。</p>

図 18-7 に示す例は、ユーザが Problems with last call カテゴリを選択した場合の電話機の表示です。このメニューを使用すると、ユーザは追加の詳細を入力してから最後のコールに関する問題を送信できます。

図 18-7 Problems with last call のレポート

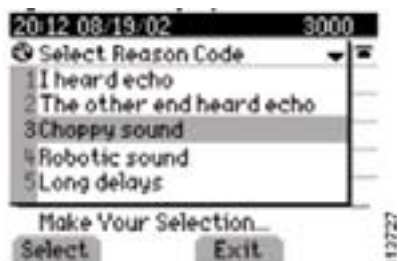


表 18-3 に、Phone recently rebooted カテゴリで使用可能な、サポートされているコール状態を示します。このカテゴリに関連付けられている理由コードはありません。

表 18-3 問題カテゴリ : Phone recently rebooted

問題カテゴリ	サポートされているコール状態	理由コード	統計情報
Phone recently rebooted	<ul style="list-style-type: none"> <li>On Hook</li> </ul>	None	

図 18-8 に示す例は、ユーザが Phone recently rebooted カテゴリを選択した場合の電話機の表示です。ユーザのフィードバックはシステムによって記録されます。

図 18-8 Phone recently rebooted の問題のレポート

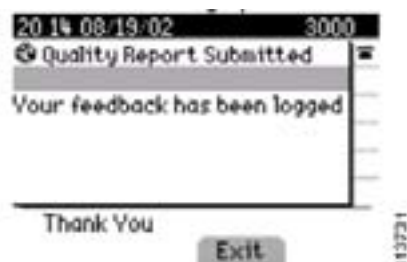


表 18-4 に、I can't make calls カテゴリで使用可能な、サポートされているコール状態および理由コードを示します。

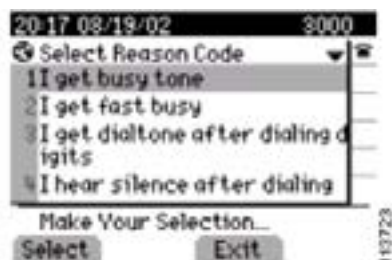


表 18-4 問題カテゴリ : I can't make calls

問題カテゴリ	サポートされているコール状態	理由コード	統計情報
I can't make calls	<ul style="list-style-type: none"> <li>On Hook</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I get a busy tone</li> <li>I get a fast busy tone</li> <li>I get dialtone after dialing digits</li> <li>I hear silence after dialing</li> <li>I don't get dialtone</li> </ul>	

図 18-9 に示す例は、ユーザが I can't make calls カテゴリを選択した場合の電話機の表示です。

図 18-9 I can't make calls の問題のレポート



(注)

QRT は、発信元の IP Phone、宛先の IP Phone、Cisco RIS Data Collector、Cisco CallManager データベース、およびユーザなど、さまざまな発信元から情報を収集します。この場合の「発信元」と「宛先」は、接続されたコールの発信側と着信側を指していません。電話機の問題レポートに含まれるフィールドの詳細については、P.18-30 の「QRT レポート」を参照してください。

### 追加情報

P.18-37 の「関連項目」を参照してください。

## インタラクションおよび制限事項

次のインタラクションおよび制限事項は、Cisco CallManager で QRT 機能を使用する場合に適用されます。

- Cisco Extended Functions、Cisco CallManager、CTI Manager、および Cisco RIS Data Collector の各サービスが実行されており、完全に動作していることを確認してください。
- IP Phone で QRT ソフトキー機能を使用するには、システム管理者がソフトキー テンプレートの作成、設定、および割り当てを行う必要があります。
- QRT ソフトキーは、サポートされているコール状態だけに設定されていることを確認してください。
- 拡張メニューの選択肢は、Display extended menu choices サービス パラメータが True に設定されている場合だけ使用可能になり、Problems with current call カテゴリをサポートします。
- ユーザが QRT とインタラクションを行っている間に、他のアプリケーション機能（Cisco Call Back または IPMA）または機能キー（Settings、Directories、または Messages）が起動されるか、あるいはユーザが QRT 選択を完了しない場合、システムは QRT 表示を上書きします。この場合、システムはデバイスに待機状態を強制するため、QRT によるインタラクションの完了が妨げられてデバイスが終了します。



**(注)** 無人のデバイスは大量のリソースを消費し、CTIのパフォーマンスに影響を与えるため、システムは QRT がオープンなデバイスを定期的にチェックするように設定しています。これらのシステム設定は変更できません。

- TCP ではなく UDP をトランスポートとして使用するように設定された SIP 電話機は、「デバイス データ パススルー」機能をサポートしません。QRT ではパススルー機能が必要なため、QRT はこのような UDP 設定の SIP 電話機をサポートしません。

### 追加情報

P.18-37 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## QRT 機能のインストールとアクティブ化

QRT は Cisco Extended Functions サービス内の機能であるため、Cisco CallManager インストールの一部として自動的にインストールされます。

インストールが完了したら、次の手順を実行してユーザに対する QRT 機能を使用可能にし、管理レポート機能を設定してください。

1. Cisco IP Phone のユーザ用に、QRT 機能を正しく設定します。P.18-18 の「[QRT 機能の設定](#)」を参照してください。
2. Cisco CallManager Serviceability で Cisco Extended Functions サービスを有効にし、QRT とともに使用するアラームとトレースを設定します。詳細については、P.18-24 の「[Cisco CallManager Serviceability 機能の設定](#)」と、『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド*』を参照してください。
3. Cisco Extended Functions サービスに適用可能なサービス パラメータを設定して、システム内でのように QRT が動作するかを定義します。P.18-27 の「[QRT の Cisco Extended Functions サービス パラメータの設定](#)」を参照してください。
4. QRT Viewer アプリケーションを使用して、電話機の問題レポートを作成、カスタマイズ、および表示します。P.18-30 の「[QRT Viewer の使用](#)」を参照してください。



(注)

QRT 機能 (ソフトキーや IP Phone に表示されるメッセージ) を英語以外の言語で表示する必要がある場合は、QRT を設定する前に、Locale Installer がインストールされていることを確認します。詳細については、Cisco IP Telephony Locale Installer のマニュアルを参照してください。

### 追加情報

P.18-37 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## QRT 機能の設定

QRT 機能を正しく設定するには、表 18-5 に示す QRT 設定チェックリストの手順を確認します。次に設定するための要件を実行し、Cisco Extended Functions サービスをアクティブにしてからサービスパラメータを設定します。

ここでは、QRT を有効にするための設定情報を説明します。

- [QRT の設定チェックリスト \(P.18-18\)](#)
- [QRT ソフトキーを含むソフトキー テンプレートの作成 \(P.18-19\)](#)
- [デバイス プールでの QRT ソフトキー テンプレートの構成 \(P.18-22\)](#)
- [電話機の設定における QRT ソフトキー テンプレートの追加 \(P.18-23\)](#)
- [QRT を使用する場合の Cisco Extended Functions サービスのアクティブ化 \(P.18-25\)](#)
- [QRT のアラームおよびトレースの設定 \(P.18-26\)](#)
- [QRT の Cisco Extended Functions サービス パラメータの設定 \(P.18-27\)](#)
- [関連項目 \(P.18-37\)](#)

## QRT の設定チェックリスト

Cisco CallManager で QRT 機能を設定するためのステップを表 18-5 に示します。詳細については、P.18-37 の「[関連項目](#)」を参照してください。

表 18-5 QRT 設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> Standard User ソフトキー テンプレートのコピーを作成し、次のコール状態に対して QRT ソフトキーを追加します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• On Hook</li> <li>• Connected</li> <li>• Connected Conference</li> <li>• Connected Transfer</li> </ul>	<a href="#">QRT ソフトキーを含むソフトキー テンプレートの作成 (P.18-19)</a> <small>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」</small>
<b>ステップ 2</b> 新しいソフトキー テンプレートをデバイス プールに追加します。	<a href="#">デバイス プールでの QRT ソフトキー テンプレートの構成 (P.18-22)</a> <small>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プールの設定」</small>
<b>ステップ 3</b> Phone Configuration ウィンドウを使用して、新しいソフトキー テンプレートをユーザの電話機に追加します。  <b>(注)</b> ソフトキーにデバイス プールを使用する場合は、デバイス プールを電話機の設定に割り当てることができます。または、各電話機に個別にソフトキーを追加することもできます。	<a href="#">電話機の設定における QRT ソフトキー テンプレートの追加 (P.18-23)</a> <small>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」</small>
<b>ステップ 4</b> Cisco CallManager Serviceability ツールの Service Activation を使用して、Cisco Extended Functions サービスをアクティブにします。	<a href="#">QRT を使用する場合の Cisco Extended Functions サービスのアクティブ化 (P.18-25)</a> <small>Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド</small>

表 18-5 QRT 設定チェックリスト (続き)

設定手順	関連手順と関連項目
ステップ 5 Cisco CallManager Serviceability で、QRT のアラームとトレースを設定します。	<a href="#">QRT のアラームおよびトレースの設定 (P.18-26)</a> <i>Cisco CallManager Serviceability</i> アドミニストレーションガイド
ステップ 6 QRT の Cisco Extended Functions サービスパラメータを設定します。	<a href="#">QRT の Cisco Extended Functions サービスパラメータの設定 (P.18-27)</a>
ステップ 7 QRT Viewer にアクセスして、IP Phone の問題レポートを作成、カスタマイズ、および表示します。	<a href="#">QRT Viewer の使用 (P.18-30)</a> <i>Cisco CallManager Serviceability</i> アドミニストレーションガイド

## QRT ソフトキーを含むソフトキー テンプレートの作成

次の手順に従って、QRT 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。

### 手順

- ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Device > Device Settings > Softkey Template** を選択します。
- ステップ 2** **Add New** をクリックします (または、**Find** ボタンをクリックして、使用可能なソフトキー テンプレートのリストを表示する方法もあります)。
  - a. **Add New** ボタンをクリックした場合は、Softkey Template ドロップダウン リストから Standard User ソフトキー テンプレートを選択します。
  - b. **Find** ボタンをクリックし、使用可能なソフトキー テンプレートのリストを表示した場合は、Softkey Template リストから Standard User ソフトキー テンプレートを選択します。
- ステップ 3** **Copy** ボタンをクリックします。  
Softkey Template Configuration ウィンドウに、新しい情報が表示されます。
- ステップ 4** Softkey Template Name フィールドに、QRT Standard User など、テンプレートの新しい名前を入力し、説明を追加します。  
  
 図 18-10 に、Cisco CallManager Administration の Softkey Template ウィンドウの例を示します。ここで、ソフトキー テンプレートをコピーします。

図 18-10 Softkey Template Configuration ウィンドウ

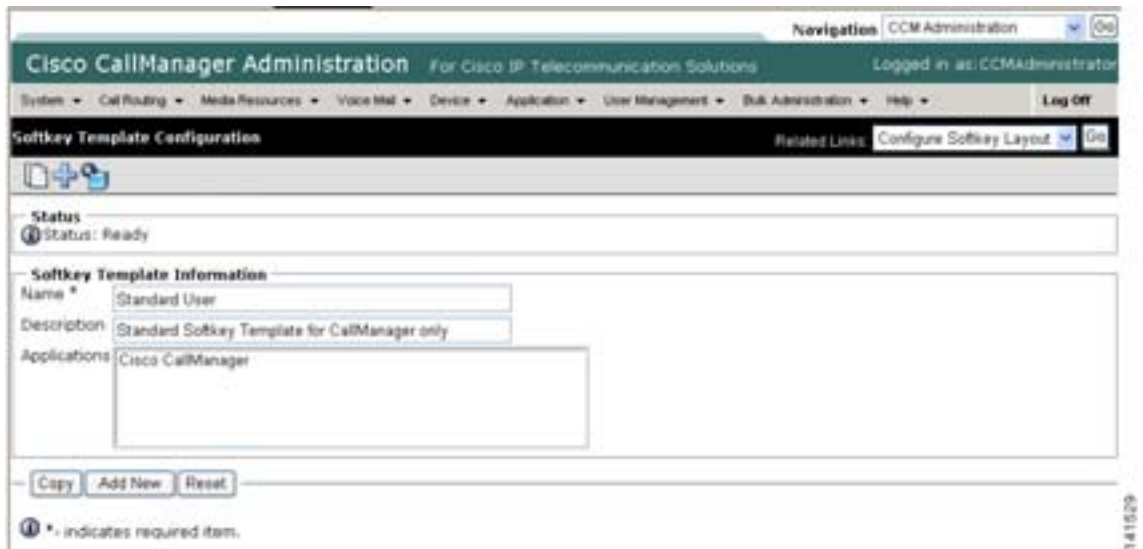
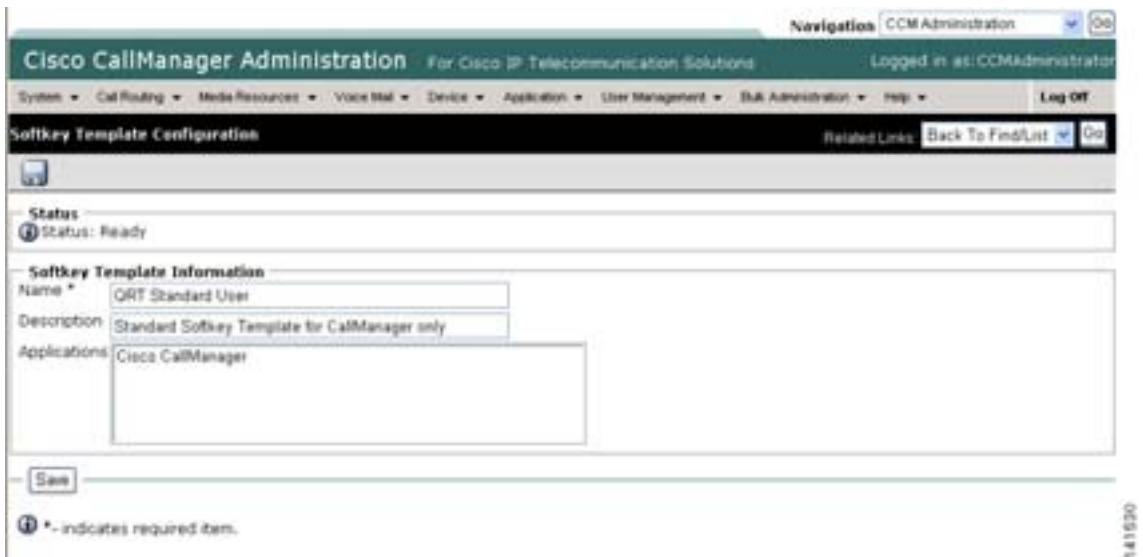


図 18-11 コピー後の Softkey Template Configuration ウィンドウ



#### ステップ 5 Save をクリックします。

Softkey Template Configuration ウィンドウに、新しい情報が再表示されます。

#### ステップ 6 アプリケーションを追加するには、Add Application ボタンをクリックします。手順の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「非標準ソフトキー テンプレートへのアプリケーション ソフトキーの追加」の項を参照してください。

**ステップ 7** QRT ソフトキーをテンプレートに追加するには、Softkey Template Configuration ウィンドウで Related Links ドロップダウン リスト ボックスから **Configure Softkey Layout** を選択し、**Go** をクリックします。

Softkey Layout Configuration ウィンドウが表示されます。



**(注)** QRT ソフトキーは、Connected、Connected Conference、Connected Transfer、および On Hook のコール状態に追加する必要があります。

**ステップ 8** QRT ソフトキーを On Hook コール状態に追加するには、コール状態のドロップダウン リスト ボックスから **On Hook** を選択します。

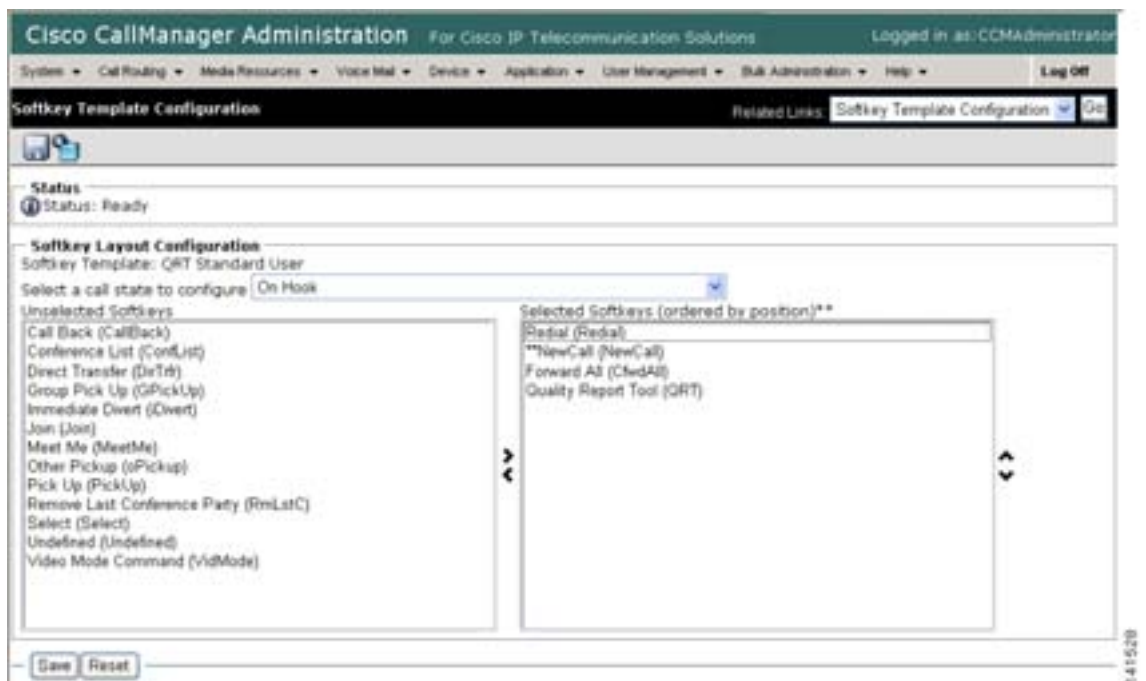
Softkey Layout Configuration ウィンドウが再表示され、Unselected Softkeys リストと Selected Softkeys リストが表示されます。

**ステップ 9** Unselected Softkeys リストで **Quality Report Tool (QRT)** ソフトキーを選択し、右矢印をクリックして Selected Softkeys リストにソフトキーを移動します。

上下の矢印キーを使用し、Selected Softkeys リスト内の項目に優先順位を付けることができます。

図 18-12 に、Cisco CallManager Administration の Softkey Layout Configuration ウィンドウの例を示します。

図 18-12 QRT Softkey Layout Configuration ウィンドウ



**ステップ 10** Save をクリックして保存し、処理を続けます。

**ステップ 11** QRT ソフトキーを Connected、Connected Conference、および Connected Transfer のコール状態に追加するには、各コール状態に対して **ステップ 8** ~ **ステップ 10** を繰り返します。



**(注)** サポートされているコール状態だけに QRT ソフトキーを設定していることを確認し、入力が完了するごとに **Save** ボタンをクリックします。

#### 追加情報

P.18-37 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## デバイス プールでの QRT ソフトキー テンプレートの構成

次の手順に従って、QRT ソフトキー テンプレートをデバイス プールに追加します。

#### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**System > Device Pool** を選択します。

**ステップ 2** **Find** をクリックします。

**ステップ 3** Default のデバイス プール、または表示された作成済みの任意のデバイス プールを選択します。

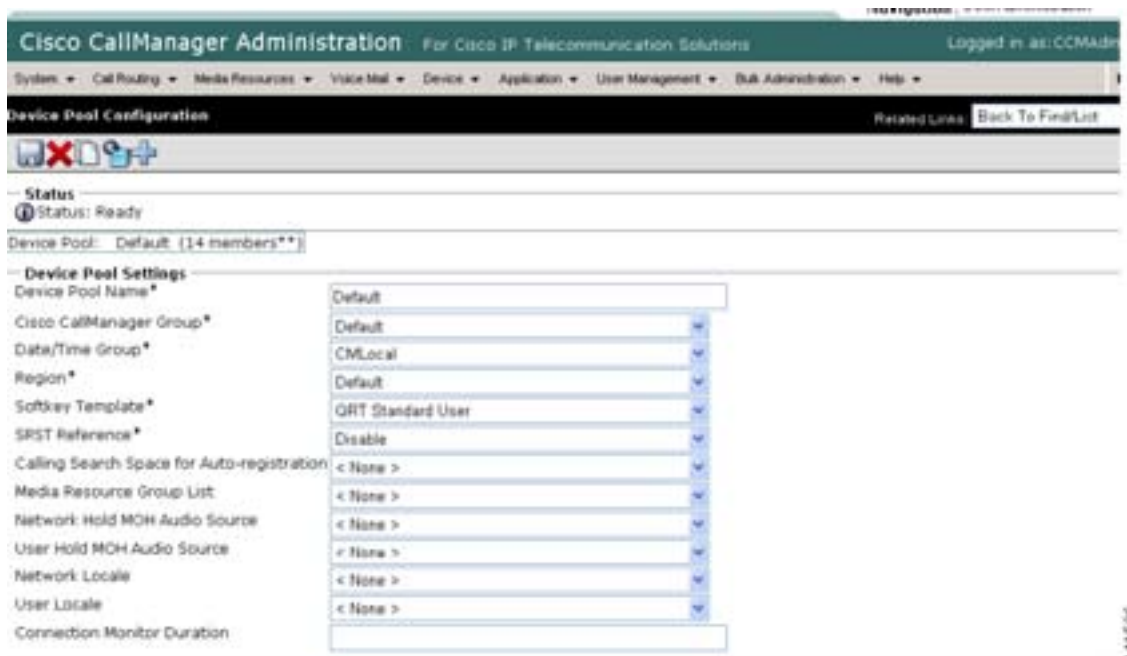
すべてのユーザが QRT ソフトキーを使用できるようにする場合、または QRT 機能を持つユーザ用にカスタマイズしたデバイス プールを作成する場合は、テンプレートをデフォルトのデバイス プールに追加します。

**ステップ 4** Softkey Template フィールドのドロップダウン リスト ボックスから、QRT ソフトキーを含むソフトキー テンプレートを選択します(このテンプレートをまだ作成していない場合は、[P.18-19 の「QRT ソフトキーを含むソフトキー テンプレートの作成」](#)を参照してください)。

[図 18-13](#) に、Cisco CallManager Administration の Device Pool Configuration ウィンドウの例を示します。



図 18-13 Device Pool Configuration ウィンドウ



(注) このデバイス プールの一部である IP Phone はすべて、このソフトキー テンプレートを継承するため、複数の電話機へのソフトキー テンプレートの割り当てが容易になります。ソフトキー テンプレートを個々の IP Phone に関連付ける方法については、P.18-23 の「電話機の設定における QRT ソフトキー テンプレートの追加」を参照してください。

**ステップ 5** Save をクリックします。

### 追加情報

P.18-37 の「関連項目」を参照してください。

## 電話機の設定における QRT ソフトキー テンプレートの追加

次の手順に従って、QRT ソフトキー テンプレートをユーザごとの電話機に追加します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Device > Phone** を選択します。

Find and List Phones ウィンドウが表示されます。

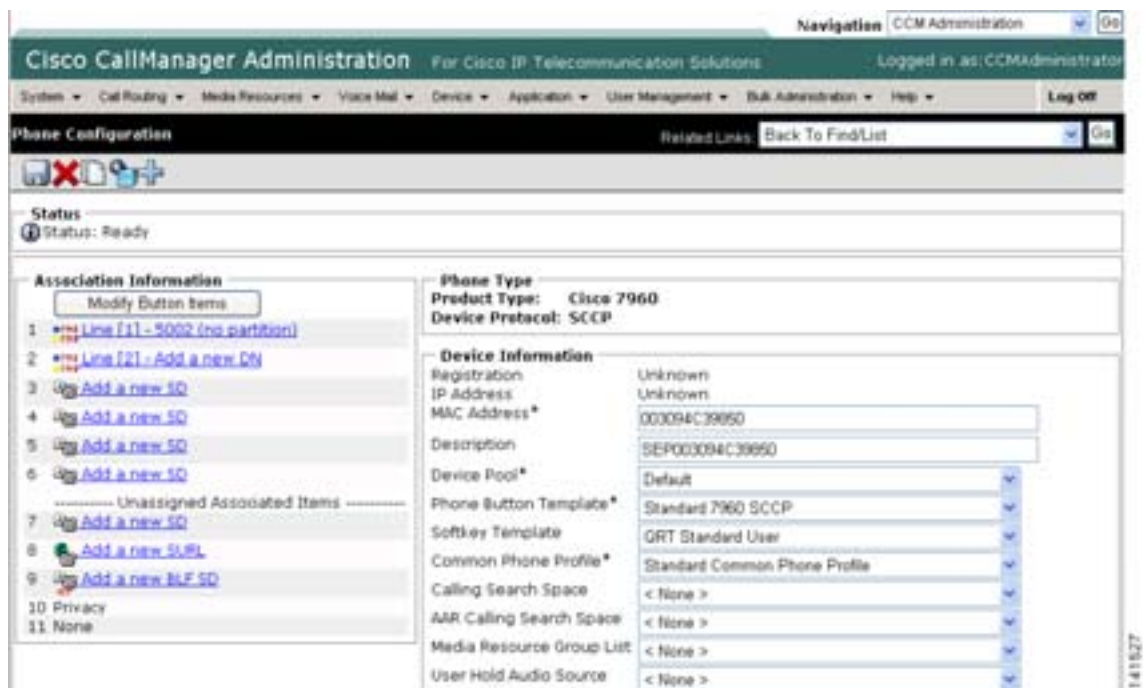
**ステップ 2** ソフトキー テンプレートを追加する電話機を検索します。『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』で「Cisco IP Phone の設定」の章の「電話機の検索」を参照してください。

**ステップ 3** Softkey Template フィールドのドロップダウン リスト ボックスから、QRT ソフトキーを含むソフトキー テンプレートを選択します(このテンプレートをまだ作成していない場合は、P.18-19 の「QRT ソフトキーを含むソフトキー テンプレートの作成」を参照してください)。

この方法の代わりに Device Pool フィールドからデバイス プール内のソフトキー テンプレートを設定した場合は、新しいソフトキー テンプレートが含まれたデバイス プールを選択します。

☒ 18-14 に、Cisco CallManager Administration の Phone Configuration ウィンドウの例を示します。

図 18-14 Phone Configuration ウィンドウ



**ステップ 4** Save をクリックします。

#### 追加情報

P.18-37 の「関連項目」を参照してください。

## Cisco CallManager Serviceability 機能の設定

Cisco Extended Functions サービスは、次の Cisco CallManager Serviceability 機能を使用します。

- Service Activation : Cisco CallManager Serviceability の Tools ウィンドウで設定します。
- SDI Trace : Cisco CallManager Serviceability の Trace Configuration ウィンドウで設定します。
- Alarm Interface: Cisco CallManager Serviceability の Alarm Configuration ウィンドウで設定します。
- Real-Time Monitoring Tool ( RTMT ): QRT および CTIManager の稼働状態を監視するために使用します。RTMT の詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』を参照してください。

この項では、QRT を使用する場合に、Cisco CallManager Serviceability 機能をどのようにアクティブにし、設定するかについて説明します。内容は、次のとおりです。

- [QRT を使用する場合の Cisco Extended Functions サービスのアクティブ化 \(P.18-25\)](#)
- [QRT のアラームおよびトレースの設定 \(P.18-26\)](#)

Cisco CallManager Serviceability の詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド*』を参照してください。

## QRT を使用する場合の Cisco Extended Functions サービスのアクティブ化

QRT 機能を使用する場合に、Cisco Extended Functions サービスを有効にする手順は、次のとおりです。



(注)

Cisco CallManager Administration で Show Navigation リンクをクリックすると、Cisco CallManager Serviceability へのリンクが表示されます。

### 手順

- ステップ 1** Cisco CallManager Administration のウィンドウの右上隅にある Navigation ドロップダウン リストボックスから Serviceability を選択し、Go をクリックします。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** Cisco Extended Functions サービスをアクティブにするには、Tools > Service Activation を選択します。

Server ドロップダウン リストボックスが表示されます。

- ステップ 3** Server ドロップダウン リストボックスから、Cisco Extended Functions サービスをアクティブにする Cisco CallManager サーバを選択します。

- ステップ 4** Cisco Extended Functions チェックボックスをオンにします。

- ステップ 5** Save をクリックします。

CEF アクティブ化の状態が無効から有効に変化します。



ヒント

Cisco Extended Functions サービスのアクティブ化の状態を確認するには、Cisco CallManager Serviceability で Tools > Control Center - Feature Services を選択します。Cisco Extended Functions を確認します。Cisco Extended Functions サービスがアクティブになっている場合は、Activated と表示されます。

### 追加情報

[P.18-37 の「関連項目」](#)を参照してください。

## QRT のアラームおよびトレースの設定

Cisco CallManager Serviceability を使用してアラームと SDI トレースを設定するには、次の手順を実行します。

### 手順：アラームの設定

- 
- ステップ 1** Cisco CallManager Serviceability ウィンドウで、**Alarm > Configuration** を選択します。
- Server ドロップダウン リスト ボックスが表示されます。
- ステップ 2** Server ドロップダウン リスト ボックスから、アラームを設定する Cisco CallManager サーバを選択します。
- ステップ 3** Service ドロップダウン リスト ボックスから、**Cisco Extended Functions** を選択します。
- ステップ 4** Local Syslogs と SDI Trace の両方について **Enable Alarm** チェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** このドロップダウン リスト ボックスから、次のいずれかのオプションを選択し、Local Syslogs と SDI Trace の両方に Alarm Event Level を設定します。
- Emergency
  - Alert
  - Critical
  - Error
  - Warning
  - Notice
  - Informational
  - Debug
- デフォルト値は Error に設定されています。
- ステップ 6** Save をクリックします。
- 

### 手順：トレースの設定

- 
- ステップ 1** Cisco CallManager Serviceability ウィンドウで、**Trace > Configuration** を選択します。
- Server ドロップダウン リスト ボックスが表示されます。
- ステップ 2** Server ドロップダウン リスト ボックスから、トレースを設定する Cisco CallManager サーバを選択します。
- ステップ 3** Service ドロップダウン リスト ボックスから、**Cisco Extended Functions** を選択します。
- ステップ 4** 次の各チェックボックスをオンにします。
- Trace On
  - Cisco Extended Functions Trace Fields

**ステップ 5** このドロップダウン リスト ボックスから、次のいずれかのオプションを選択し、Debug Trace Level を設定します。

- Error
- Special
- State Transition
- Significant
- Entry\_exit
- Arbitrary
- Detailed

デフォルト値は Error に設定されています。



**(注)** トラブルシューティングのためには、このセクションにあるすべてのチェックボックスをオンにするようにしてください。

**ステップ 6** Save をクリックします。

アラームとトレースの設定の詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』を参照してください。

## QRT の Cisco Extended Functions サービス パラメータの設定

Cisco CallManager Administration を使用して Cisco Extended Functions 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)** Cisco Technical Assistance Center (TAC) の指示があった場合を除き、デフォルトのサービス パラメータ設定の使用をお勧めします。

### 手順

**ステップ 1** ディスプレイに Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されている場合は、ウィンドウの右上隅にある Navigation ドロップダウン リスト ボックスから CCM Administration を選択し、Go をクリックします。

Cisco CallManager Administration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Cisco CallManager Administration ウィンドウで、System > Service Parameter を選択します。

Server ドロップダウン リスト ボックスが表示されます。

**ステップ 3** Server ドロップダウン リスト ボックスから、QRT アプリケーションがある Cisco CallManager サーバを選択します。

Service ドロップダウン リスト ボックスが表示されます。

**ステップ 4** Service ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco Extended Functions サービスを選択します。

**ステップ 5** QRT に関する次の Cisco Extended Functions サービス パラメータを設定します。

- a. **Display Extended QRT Menu Choices** : 拡張メニュー選択項目をユーザに表示するかどうかを決定します。次のいずれかの設定オプションを選択できます。
  - このフィールドを true に設定すると、拡張メニュー選択項目が表示されます (Interview Mode)。
  - このフィールドを false に設定すると、拡張メニュー選択項目が表示されません (Silent Mode)。
  - 推奨するデフォルト値として false (Silent Mode) が設定されています。
- b. **Streaming Statistics Polling Duration** : ストリーミング統計情報のポーリングに使用する間隔を決定します。次のいずれかの設定オプションを選択できます。
  - このフィールドを -1 に設定すると、コールが終了するまでポーリングが行われます。
  - このフィールドを 0 に設定すると、ポーリングはまったく行われません。
  - このフィールドを任意の正の値に設定すると、その秒数の間、ポーリングが行われます。コールが終了すると、ポーリングは停止します。
  - 推奨するデフォルトの値として、-1 (コールが終了するまでポーリングを行う) が設定されています。
- c. **Streaming Statistics Polling Frequency (seconds)** : 各ポーリングの間に待機する秒数を指定します。
  - 値の範囲は、30 ~ 3600 です。
  - 推奨するデフォルトの値として 30 が設定されています。
- d. **Maximum No. of Files** : ファイル カウントを再開して古いファイルへの上書きを開始するファイルの最大数を指定します。
  - 値の範囲は、1 ~ 10000 です。
  - 推奨するデフォルトの値として 250 が設定されています。
- e. **Maximum No. of Lines per File** : 各ファイルで次のファイルを開始する行の最大数を指定します。
  - 値の範囲は、100 ~ 2000 です。
  - 推奨するデフォルトの値として 2000 が設定されています。

**ステップ 6** CTI へのセキュアな TLS 接続を設定するには、次のサービス パラメータを設定します。

- f. **CAPF Profile Instance ID for Secure Connection to CTI Manager** : アプリケーション ユーザ CCMQRTSysUser の Application CAPF Profile の Instance ID を指定します。Cisco Extended Function サービスは、これを使用して CTI Manager へのセキュアな接続を確立します。CTI Manager Connection Security Flag が有効な場合は、このパラメータを設定する必要があります。



**(注)** CTI Manager Connection Security Flag サービス パラメータを有効にし、必ずセキュリティをオンにしてください。変更を有効にするには、Cisco Extended Functions サービスを再起動する必要があります。

Application CAPF Profile の設定方法については、[P.18-9 の「CTI へのセキュアな TLS 接続」](#)を参照してください。

- g. **CTI Manager Connection Security Flag** : Cisco Extended Functions サービスの CTI Manager 接続のセキュリティを有効にするか、無効にするかを指定します。有効にした場合、Cisco Extended Functions は、アプリケーション ユーザ CCMQRTSysUser の Instance ID について設定された Application CAPF Profile を使用して、CTI Manager へのセキュアな接続を確立します。
- 選択可能な値は、True と False です。
  - CTI へのセキュアな接続を有効にするには、True を選択する必要があります。

**ステップ 7** Save をクリックします。

---

#### 追加情報

P.18-37 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## QRT Viewer の使用

QRT Viewer を使用すると、Quality Report Tool が生成する IP Phone の問題レポートを表示できます。QRT Viewer では、ツールによって生成された電話機の問題レポートをフィルタリング、フォーマット、および表示できるため、必要な特定の情報が提供されます。

- QRT Viewer アプリケーションを表示するには、Cisco Real-Time Monitoring Tool (RTMT) プラグインをインストールする必要があります。このプラグインには、トレース収集機能が含まれています。
- このトレース収集機能を使用すると、ログファイルの収集と表示ができます。QRT Viewer は、そのトレース収集機能に含まれています。
- クライアント アプリケーションは、Windows ベースまたは Windows 以外のオペレーティングシステム上で使用できます。



(注)

RTMT とトレース収集機能のインストールと設定に関する詳細、および IP Phone 問題のレポートに利用する QRT Viewer のアクセス、設定、使用、およびカスタマイズの詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』および『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』を参照してください。

### 追加情報

P.18-37 の「関連項目」を参照してください。

## QRT レポート

QRT は、発信元の IP Phone、宛先の IP Phone、Cisco RIS Data Collector、Cisco CallManager、およびユーザなど、さまざまなソースから情報を収集します（システムは、ゲートウェイまたは他のデバイスから情報を収集しません）。この場合の「発信元」と「宛先」は、接続されたコールの発信側と着信側を指していません。



(注)

QRT レポートの詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』の QRT Viewer に関する章を参照してください。

次に、QRT レポートのフィールドを情報ソースごとにセグメント化して示します。

### 発信元デバイスから収集される情報

- 発信元デバイスの電話番号（複数回線デバイスの場合は、最初のプライマリ電話番号の情報だけが表示されます）
- 発信元デバイスのタイプ（CP-7960、CP-7940 など）
- 発信元のストリーム 1 ポート番号
- 発信元のコーデック（G.711u など）
- 発信元のパケット（2、45、78 など）
- 発信元の rcvr パケット（12、45、78 など）
- 発信元の rcvr ジッタ（00 など）
- 発信元の失われた rcvr パケット（0、210、21 など）
- 発信元の暗黙的なサンプリング タイムスタンプ（12:30、13:00、13:30、14:00 など）



- 宛先デバイス名 (IP)
- 宛先のストリーム 1 ポート番号



(注)

パケット、ジッタ、失われたパケットなどをサンプルとして収集する数は、サンプリングの間隔とポーリングの頻度によって異なります。ストリーミング情報は、1 回のコールについて一度だけ収集されます。たとえば、電話機 A が電話機 B にコールし、電話機 A と電話機 B の両方が同一のコールについて複数のレポートを送信した場合は、最初のレポートだけにストリーミング データが含まれます。また Problems with last call カテゴリについては、これらの値は電話機に保存されたストリーミング統計情報の最後のスナップショットだけを反映します。

### 宛先デバイスから収集される情報

宛先デバイスが、同一の Cisco CallManager クラスタ内にあるサポートされている Cisco IP Phone である場合は、次の情報が収集されます。宛先デバイスが IP Phone ではない場合、収集される情報は IP アドレス、デバイス名、およびデバイス タイプだけです。

- 宛先デバイスの電話番号 (複数回線デバイスの場合は、最初のプライマリ電話番号の情報だけが表示される)
- 宛先デバイスのタイプ (CP-7960、CP-7940 など)
- 宛先のコーデック
- 宛先のパケット
- 宛先の rcvr パケット
- 宛先の rcvr ジッタ
- 宛先の失われた rcvr パケット
- 宛先のサンプリング タイムスタンプ (暗黙的)



(注)

パケット、ジッタ、失われたパケットなどをサンプルとして収集する数は、サンプリングの間隔とポーリングの頻度によって異なります。ストリーミング情報は、1 回のコールについて一度だけ収集されます。たとえば、電話機 A が電話機 B にコールし、電話機 A と電話機 B の両方が同一のコールについて複数のレポートを送信した場合は、最初のレポートだけにストリーミング データが含まれます。QRT は、Problems with current call カテゴリの場合だけ、宛先の IP Phone から情報を収集しようとします。

### RIS Data Collector から収集される情報

- 発信元デバイスの所有者 (現在 IP Phone にログインしているユーザの名前)。明示的にログインしているユーザがない場合、このフィールドはヌルになります。
- 発信元デバイスの IP アドレス
- 発信元デバイスに登録されている Cisco CallManager の名前
- 発信元デバイスのタイプ (デバイスが、サポートされている IP 電話機でない場合。たとえば、RISCLASS\_PHONE、RISCLASS\_GATEWAY、RISCLASS\_H323、RISCLASS\_CTI、RISCLASS\_VOICEMAIL)
- 発信元デバイスのモデル (DBLTypeModel::MODEL\_TELECASTER\_MGR、DBLTypeModel::MODEL\_TELECASTER\_BUSINESS など)
- 発信元デバイスのプロダクト (DBLTypeProduct::PRODUCT\_7960、DBLTypeProduct::PRODUCT\_7940 など)
- 宛先デバイスの名前

- 宛先デバイスのタイプ (デバイスが、サポートされている IP 電話機でない場合。たとえば、RISCLASS\_PHONE、RISCLASS\_GATEWAY、RISCLASS\_H323、RISCLASS\_CTI、RISCLASS\_VOICEMAIL)
- 宛先デバイスのモデル (DBLTypeModel::MODEL\_TELECASTER\_MGR、DBLTypeModel::MODEL\_TELECASTER\_BUSINESS など)
- 宛先デバイスのプロダクト (DBLTypeProduct::PRODUCT\_7960、DBLTypeProduct::PRODUCT\_7940 など)
- 宛先デバイスに登録されている CiscoCallManager の名前
- 宛先デバイスの所有者 (現在 IP Phone にログインしているユーザの名前)。明示的にログインしているユーザがない場合、このフィールドはヌルになります。

#### Cisco CallManager/CTIManager から収集される情報

- 発信元デバイスの名前 (MAC アドレス)
- CallingPartyNumber (コールの発信側。転送されたコールについては、転送されたユーザが発信側になる)
- OriginalCalledPartyNumber (数字の変換が行われた後の元の着信側)
- FinalCalledPartyNumber (転送されたコールについては、このフィールドによって最終的にコールを受信する側が指定され、転送されないコールについては、このフィールドで元の着信側が指定される)
- LastRedirectDn (転送されたコールについては、このフィールドでコールを転送する最後の着信側が指定され、転送されないコールについては、このフィールドで転送または会議経由で最終的にコールを転送する着信側が指定される)
- globalCallID\_callManagerId (CDR Analysis and Reporting (CAR) 用のコールを区別する)
- globalCallID\_callId (CAR のコールを区別する)
- CallState (Connected、Connected Conference、Connected Transfer、On Hook)

#### Cisco CallManager データベースから収集される情報

- サンプリング間隔 - サービス パラメータ (50 秒など)
- サンプリング頻度 - サービス パラメータ (30 秒など)
- クラスタ ID - エンタープライズ パラメータ

#### ユーザから収集される情報

- Category
- 理由コード
- タイムスタンプ (明示的)

表 18-6 に、サポートされているカテゴリごとに使用可能なフィールドを示します。





(注)

QRT レポートの各フィールド (Source Model、Source Product、Destination Model、Destination Product、および CallState) には、該当する電話機モデルと製品名 (たとえば、SCCP Phone) が表示されます。

表 18-6 サポートされているカテゴリごとの QRT フィールド

情報ソース	Problems with Current Call	Problems with Last Call	Phone Recently Rebooted	Can't Make Calls
Source Device Name	X	X	X	X
DN of Source Device	X	X	X	X
IP Address of Source Device	X	X	X	X
Source Device Type	X	X	X	X
Source Device Owner	X	X	X	X
Registered Cisco CallManager for Source Device	X	X	X	X
Source Model	X	X	X	X
Source Product	X	X	X	X
Source Stream 1 Port Number	X	X		
Source Codec	X	X		
Source Packets	X	X		
Source Rcvr Packets	X	X		
Source Rcvr Jitter	X	X		
Source Rcvr Packet Lost	X	X		
Source Sampling Timestamp	X			
Destination Device Name	X	X		
DN of Destination Device	X	X		
IP Address of Destination Device	X	X		
Destination Device Type	X	X		
Destination Stream 1 Port Number	X			
Destination Codec	X			
Destination Packets	X			
Destination Rcvr Packets	X			
Destination Rcvr Jitter	X			
Destination Rcvr Packet Lost	X			
Destination Sampling Timestamp	X			
Destination Device Owner	X	X		
Registered Cisco CallManager for Destination Device	X	X		
Destination Model	X	X		
Destination Product	X	X		
Calling Party Number	X			
Original Called Party Number	X			
Final Called Party Number	X			
Last Redirect DN	X			
globalCallID_callManagerId	X			
globalCallID_callId	X			
Sampling Duration	X	X	X	X
Sampling Frequency	X	X	X	X
Cluster ID	X	X	X	X

表 18-6 サポートされているカテゴリごとの QRT フィールド ( 続き )

情報ソース	Problems with Current Call	Problems with Last Call	Phone Recently Rebooted	Can't Make Calls
Category	X	X	X	X
Reason Code	X	X		X
TimeStamp When Report is Submitted	X	X	X	X
sProtocol	X	X	X	X
 (注) sProtocol は、電話機のソース プロトコルを表します。このプロトコルの値は、SCCP 電話機の場合は 1、SIP 電話機の場合は 2、UNKNOWN の場合は 0 です。				
dProtocol	X	X		
 (注) dProtocol は、電話機の宛先プロトコルを表します。このプロトコルの値は、SCCP 電話機の場合は 1、SIP 電話機の場合は 2、UNKNOWN の場合は 0 です。				

**追加情報**

P.18-37 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## ユーザへの QRT 機能の情報提供

Cisco IP Phone のガイドは、Cisco IP Phone 上で QRT 機能を使用するための手順を説明しています。詳細については、ご使用の電話機モデルに適合する Cisco IP Phone のガイドを次の URL で参照してください。

[http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c\\_ipphon/index.htm](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/voice/c_ipphon/index.htm)

### 追加情報

P.18-37 の「関連項目」を参照してください。

## QRT 機能のトラブルシューティング

Cisco CallManager Serviceability は、Cisco CallManager の問題のトラブルシューティングを支援する Web ベースのツールを提供しています。Cisco CallManager Serviceability の Trace Configuration、Alarm Configuration、および Real-Time Monitoring Tool を使用して、QRT に関する不具合をトラブルシューティングします。詳細については、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』を参照してください。

Trace ツールと Alarm ツールは連携して動作します。Cisco CallManager サービスのトレースとアラームの設定値を指定すると、ローカル Syslogs またはシステム診断インターフェイス (SDI) ログ ファイルにアラームを送信できます (SDI ログ ファイルは、テキスト形式でのみ表示できます)。

Cisco CallManager サービスのトレースは、デバッグ レベル、特定のトレース フィールド、および電話機やゲートウェイなどの Cisco CallManager デバイスに対して設定できます。また、SDI トレース ログ ファイルに送信されるアラームのトレースを実行することもできます。

問題をトラブルシューティングするには、トレース収集機能を使用してトレース ファイルを収集し、トレース データを分析します (トレース収集機能には QRT Viewer が含まれます)。

トレース収集機能には、次の 3 つの機能があります。

- トレース パラメータの設定
- トレース ファイルの収集
- 問題をトラブルシューティングするためのトレース データの分析



(注)

Trace を有効にするとシステムのパフォーマンスが低下するため、Trace はトラブルシューティングを行う場合だけ有効にしてください。Trace の使用方法についての支援が必要な場合は、Cisco TAC にご連絡ください。

### トラブルシューティングのヒント

以下の例で、QRT のシナリオをトラブルシューティングする際の一般的な問題と推奨処置をいくつか示します。

**問題** QRT ソフトキーを使用できない。

**解決策** QRT 機能を使用するには、ソフトキー テンプレートの作成、設定、および割り当てを行う必要があります。

**問題** QRT ソフトキーが機能しない。

**解決策** Cisco Extended Functions サービス、Cisco CallManager、Cisco CTIManager、および Cisco RIS Data Collector サービスが動作しているかどうかを確認します。

**問題** QRT レポートにデータが含まれていない。

**解決策** システムは、ユーザ、発信元 IP Phone、宛先 IP Phone、RIS Data Collector、Cisco CallManager、および Cisco CallManager データベースなど、さまざまなソースからデータを収集します。宛先デバイスが、サポートされている IP 電話機であることを確認してください。ゲートウェイなどのサポートされていないデバイスの場合、システムは宛先デバイスからデータを収集しません。



(注)

Cisco CallManager Serviceability ツールの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド*』を参照してください。

Cisco CallManager のトラブルシューティングについては、『*Cisco CallManager トラブルシューティングガイド*』を参照してください。

#### 追加情報

P.18-37 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ソフトキー テンプレートの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プールの設定」
- 『Cisco CallManager システム ガイド』の「Cisco IP Phone」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス デフォルトの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サービス パラメータの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」

### その他のシスコ マニュアル

- Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド
- Cisco CallManager システム ガイド
- Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド
- Cisco CallManager Serviceability システム ガイド
- Cisco CallManager セキュリティ ガイド
- Cisco CallManager トラブルシューティング ガイド
- Cisco IP Phone アドミニストレーション ガイド for Cisco CallManager
- Cisco IP Telephony Locale Installer の使用方法
- 適切な Cisco IP Phone のガイド







# External Call Transfer Restrictions 機能

---

External Call Transfer Restrictions 機能を使用すると、Cisco CallManager 管理者は、ゲートウェイ、トランク、およびルートパターンを、OnNet（内部）デバイスまたは OffNet（外部）デバイスとしてシステムレベルで設定できます。デバイスを OffNet として設定することで、管理者は外部コールの転送を外部デバイスに制限し、通話料金に関する不正行為を防止できます。

この章では、External Call Transfer Restrictions に関する次の情報について説明します。

- [External Call Transfer Restrictions の概要（P.19-2）](#)
- [External Call Transfer Restrictions のシステム要件（P.19-5）](#)
- [インタラクションおよび制限事項（P.19-5）](#)
- [External Call Transfer Restrictions のインストールとアクティブ化（P.19-6）](#)
- [External Call Transfer Restrictions の設定（P.19-6）](#)
- [関連項目（P.19-10）](#)

## External Call Transfer Restrictions の概要

External Call Transfer Restrictions は、外部のユーザ間のコール転送をブロックします。サービスパラメータを設定し、ゲートウェイ、トランク、およびルートパターンを OffNet (外部) デバイスとして設定することで、外部コールの転送をブロックします。この機能を使用すると、OnNet または OffNet のアラート トーンがコールの着信側デバイスで聞こえます (OnNet または OffNet のどちらであるかは、デバイスの設定によって決まります)。この章では、次の用語を使用します。

**OnNet デバイス** : OnNet として設定されるデバイス。ネットワークの内部にあるとみなされます。

**OffNet デバイス** : OffNet として設定されるデバイス。ルーティングされる場合は、ネットワークの外部にあるとみなされます。

**ネットワーク ロケーション** : デバイスがある場所。ネットワークに対して OnNet または OffNet であるとみなされます。

**発信側デバイス** : 転送されるデバイス。システムはこのデバイスを OnNet または OffNet とみなします。

**着信側デバイス** : 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 OnNet または OffNet とみなします。

**着信コール** : OnNet または OffNet として分類する際に、ゲートウェイとトランクのコール分類設定だけが使用されるコール。ルートパターンのコール分類設定は、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適用されるコール。ルートパターンの Allow Device Override 設定により、ルートパターンの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のコール分類設定のいずれかが使用されます。

### ゲートウェイとトランク

ゲートウェイおよびトランクを OnNet (内部) または OffNet (外部) として設定するには、Gateway Configuration または Trunk Configuration を使用するか、あるいはクラスタ全体のサービスパラメータを設定します。この機能をクラスタ全体のサービスパラメータ Block OffNet to OffNet Transfer とともに使用した場合、コールがゲートウェイ経由で転送されるか、トランク経由で転送されるかは設定によって決定されます。

次のデバイスは、Cisco CallManager の内部または外部として設定できます。

- H.323 ゲートウェイ
- MGCP FXO トランク
- MGCP T1/E1 トランク
- クラスタ間トランク
- SIP トランク

### ルートパターン

コールを OnNet または OffNet として分類するには、Route Pattern Configuration ウィンドウの Call Classification フィールドを、それぞれ OnNet または OffNet に設定します。Route Pattern Configuration ウィンドウの Allow Device Override チェックボックスをオンにすると、ルートパターン設定を上書きして、トランクまたはゲートウェイ設定を使用できます。

詳細については、[P.19-6 の「External Call Transfer Restrictions の設定」](#)を参照してください。

## 例

次の例では、発信者が転送を利用して、長距離電話の支払いを避ける方法について説明します。図 19-1 に示すように、ニューヨークの ABC カンパニーのユーザ A がニュージーランドの友人ユーザ B に電話をかけます。コールが接続されたら、ユーザ A はコールを英国に住んでいる別の友人であるユーザ C に転送します。転送が完了すると、ユーザ B とユーザ C が接続され、ユーザ A は切断されます。この結果、ABC カンパニーは、ニュージーランドと英国間のコールの請求書を受け取ります。

図 19-1 外部のユーザへの外部コールの転送

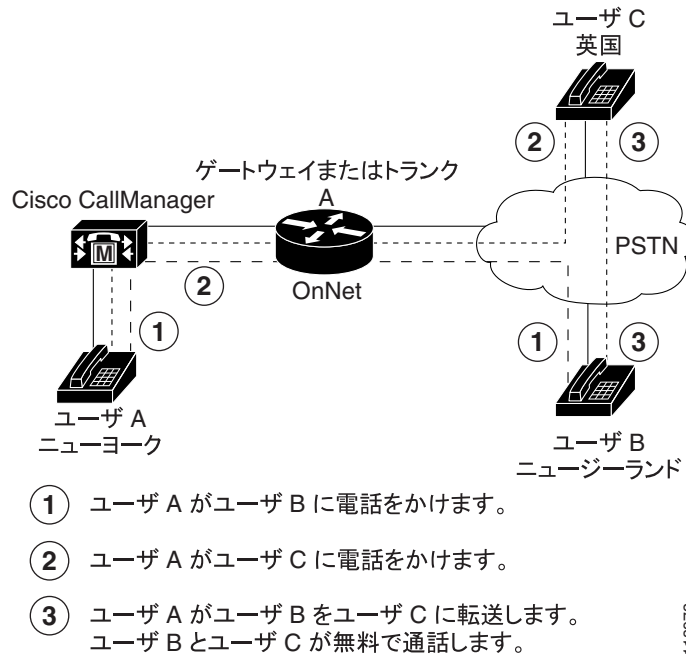
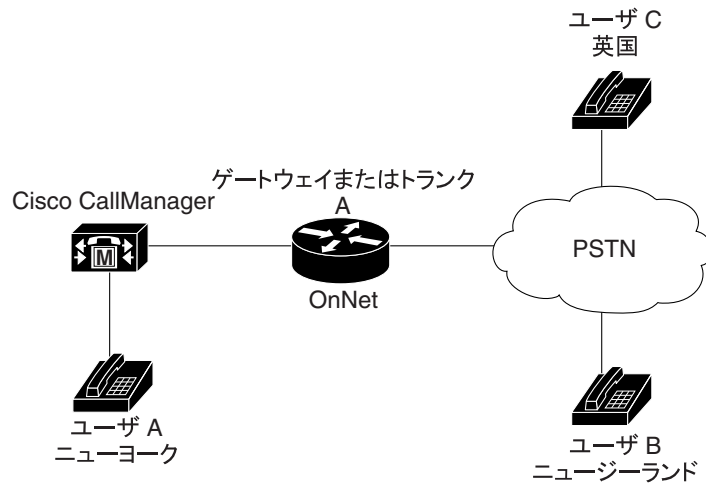


図 19-2 では、ゲートウェイやトランクがどのように設定されているかに関わらず、ルートパターンが OffNet として設定され、サービスパラメータ Block OffNet to OffNet Transfer が True に設定されているため、外部のコールを外部のユーザに転送することはできません。

図 19-2 外部のユーザへの外部コールの転送をブロックする



## 設定

ゲートウェイ A のルート パターン = OffNet

Block OffNet to OffNet = True

ゲートウェイ A = OnNet (Cisco CallManager Administration 内で)

## コール フロー:

- ① ユーザ A がユーザ B に電話をかけます。
- ② ユーザ A がユーザ C に電話をかけます。
- ③ ユーザ A のコールは OffNet ルート パターンを経由しているため、ユーザ A はユーザ B をユーザ C に転送できません。

113973

## External Call Transfer Restrictions のシステム要件

External Call Transfer Restrictions を使用するには、次のソフトウェア コンポーネントが動作している必要があります。

- Cisco CallManager 5.0

## インタラクションおよび制限事項

次の項では、External Call Transfer Restrictions のインタラクションおよび制限事項について説明します。

- [インタラクション \(P.19-5\)](#)
- [制限事項 \(P.19-5\)](#)

### インタラクション

この項では、External Call Transfer Restrictions 機能と Cisco CallManager アプリケーションおよびコール処理とのインタラクションを説明します。

#### Drop Conference

Drop Conference 機能は、会議に参加しているユーザが OffNet または OnNet のどちらに設定されているかをチェックすることで、既存の Ad Hoc 会議を終了する必要があるかどうかを判別します。この機能は、サービス パラメータ Drop Ad Hoc Conference を使用し、Conference の When No OnNet Parties Remain オプションを選択することによって設定します。ユーザ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で、各ユーザの OnNet ステータスを判別します。詳細については、『Cisco CallManager システム ガイド』の「Ad Hoc 会議の設定」を参照してください。

#### Bulk Administration

Bulk Administration は、Gateway テンプレートにゲートウェイ設定 (OffNet または OnNet) を挿入します。詳細については、『Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザ ガイド』を参照してください。

#### Dialed Number Analyzer (DNA)

DNA をゲートウェイの番号分析を実行するために使用すると、ゲートウェイとルート パターンに設定するための Call Classification が表示されます。詳細については、『Cisco CallManager Dialed Number Analyzer Guide』を参照してください。

### 制限事項

External Call Transfer Restrictions には、次の制限事項があります。

- Cisco Catalyst 6000 24 Port などの FXS ゲートウェイでは、Gateway Configuration ウィンドウに Call Classification フィールドがないため、常に OnNet であるとみなされます。
- システムは、Call Classification フィールドがない Cisco VG-248 Gateway をサポートしていません。
- Cisco CallManager は、OffNet (外部) として設定できないすべての Cisco IP Phone および FXS ポートを OnNet (内部) とみなします。

## External Call Transfer Restrictions のインストールとアクティブ化

External Call Transfer Restrictions をアクティブにするには、次の手順を実行します。

1. Block OffNet to OffNet Transfer サービス パラメータを True に設定します。
2. Route Pattern Configuration ウィンドウで、Call Classification フィールドに OffNet を設定します。Allow Device Override チェックボックスはオフのままにしておくため、デバイスはルート パターンの Call Classification 設定を使用します。
3. OffNet として識別するトランクとゲートウェイを設定します。

詳細については、P.19-7 の「[External Call Transfer Restrictions の設定チェックリスト](#)」を参照してください。

## External Call Transfer Restrictions の設定

この項の内容は次のとおりです。

- [External Call Transfer Restrictions の設定チェックリスト \(P.19-7\)](#)
- [External Call Transfer Restrictions のサービス パラメータの設定 \(P.19-7\)](#)
- [ゲートウェイ設定の使用による転送機能の設定 \(P.19-8\)](#)
- [トランク設定の使用による転送機能の設定 \(P.19-9\)](#)
- [ルート パターン設定の使用による転送機能の設定 \(P.19-9\)](#)

## External Call Transfer Restrictions の設定チェックリスト

表 19-1 に、External Call Transfer Restrictions を設定するためのチェックリストを示します。

表 19-1 External Call Transfer Restrictions の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> 外部コールが外部デバイスに転送されることをブロックするには、次の手順を実行します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. クラスタ全体のサービス パラメータ Block OffNet to OffNet Transfer を True に設定します。</li> <li>2. 着信コールについて、個々のゲートウェイまたはトランクを OffNet に設定します。</li> <li>3. 発信コールについて、ルートパターンの Call Classification フィールドを OffNet に設定します。Allow Device Override チェックボックスは、要件に従って、オンまたはオフに設定します（たとえば、チェックボックスがオンの場合、関連付けられているゲートウェイまたはトランクの設定が優先されます。オフの場合は、ルートパターンのコール分類値によってコールが分類されます）。</li> </ol>	Block OffNet to OffNet Transfer サービス パラメータの設定 (P.19-8) ゲートウェイ設定の使用による転送機能の設定 (P.19-8) トランク設定の使用による転送機能の設定 (P.19-9) <small>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ルートパターンの設定」</small>
<b>ステップ 2</b> すべてのゲートウェイまたはトランクを OffNet (外部) または OnNet (内部) に設定するには、次の手順を実行します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisco CallManager のクラスタ全体のサービス パラメータ Call Classification を、OffNet (すべてのゲートウェイとトランクが外部の場合) または OnNet (すべてのゲートウェイとトランクが内部の場合) に設定します。</li> <li>2. Call Classification フィールドで、個々のゲートウェイまたはトランクを Use System Default に設定します。</li> </ol>	Call Classification サービス パラメータを使用した転送機能の設定 (P.19-7) ゲートウェイ設定の使用による転送機能の設定 (P.19-8) トランク設定の使用による転送機能の設定 (P.19-9)
<b>ステップ 3</b> Route Pattern Configuration ウィンドウで、Call Classification フィールドに OffNet を設定します。Allow Device Override チェックボックスは、要件およびゲートウェイまたはトランクの設定に従ってオンまたはオフに設定します。	<small>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ルートパターンの設定」</small>

## External Call Transfer Restrictions のサービス パラメータの設定

External Call Transfer Restrictions 機能には、Call Classification および Block OffNet to OffNet Transfer という 2 つのサービス パラメータを設定できます。次の項では、設定情報について説明します。

- Call Classification サービス パラメータを使用した転送機能の設定 (P.19-7)
- Block OffNet to OffNet Transfer サービス パラメータの設定 (P.19-8)

### Call Classification サービス パラメータを使用した転送機能の設定

Cisco CallManager クラスタ内のすべてのゲートウェイまたはトランクを OffNet (外部) または OnNet (内部) に設定するには、次の 2 つの手順を実行します。

1. Cisco CallManager のクラスタ全体のサービス パラメータ Call Classification を使用して、OffNet または OnNet のいずれかを選択します (デフォルトは OffNet)。

- Gateway Configuration ウィンドウおよび Trunk Configuration ウィンドウの Call Classification フィールドで、それぞれのゲートウェイとトランクに Use System Default を設定します（これは Call Classification サービスパラメータの設定を読み出し、ゲートウェイとトランクにその設定を使用します）。

#### 追加情報

P.19-10 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## Block OffNet to OffNet Transfer サービスパラメータの設定

Cisco CallManager のクラスタ全体のサービスパラメータ Block OffNet to OffNet Transfer を使用すると、ユーザが外部コールを他の外部番号へ転送することを防止できます。このパラメータには True または False を指定します。パラメータを True に設定すると、外部コールを他の外部デバイスに転送できなくなります。デフォルト値は False に設定されています。Block OffNet to OffNet Transfer サービスパラメータの変更には、Service Parameters Configuration ウィンドウを使用します。

サービスパラメータ Block OffNet to OffNet Transfer が True に設定されている場合に、ユーザが OffNet のゲートウェイまたはトランクのコールを転送しようとする、ユーザの電話機には、コールを転送できないことを示すメッセージが表示されます。

#### 追加情報

P.19-10 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## ゲートウェイ設定の使用による転送機能の設定

OffNet、OnNet、または Use System Default 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、このように設定されたゲートウェイを通じてネットワークに着信するコールを、それぞれ OffNet または OnNet とみなします。

#### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Device > Gateway** を選択します。  
  
Find and List Gateways ウィンドウが表示されます。
  - ステップ 2** 設定済みのゲートウェイを一覧表示するには、**Find** をクリックします。  
  
Cisco CallManager で設定されたゲートウェイが表示されます。
  - ステップ 3** OffNet または OnNet として設定するゲートウェイを選択します。
  - ステップ 4** Call Classification フィールドで、設定を選択します。これらの設定の説明については、[表 19-2](#) を参照してください。
  - ステップ 5** **Save** をクリックします。
-



## トランク設定の使用による転送機能の設定

OffNet、OnNet、または Use System Default としてトランクを設定するには、次の手順を実行します。システムは、このように設定されたトランクを通じてネットワークに着信するコールを、それぞれ OffNet または OnNet とみなします。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**Device > Trunk** を選択します。

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、**Find** をクリックします。

Cisco CallManager で設定されたトランクが表示されます。

**ステップ 3** OffNet または OnNet として設定するトランクを選択します。

**ステップ 4** Call Classification フィールドで、設定を選択します。これらの設定の説明については、[表 19-2](#) を参照してください。

**ステップ 5** **Save** をクリックします。

**表 19-2 Call Classification の設定項目**

設定名	説明
OffNet	この設定は、ゲートウェイを外部ゲートウェイとして識別します。OffNet に設定されたゲートウェイからコールが着信すると、システムは宛先デバイスに外部の呼び出し音を送信します。
OnNet	この設定は、ゲートウェイを内部ゲートウェイとして識別します。OnNet に設定されたゲートウェイからコールが着信すると、システムは宛先デバイスに内部の呼び出し音を送信します。
Use System Default	この設定は、Cisco CallManager のクラスタ全体のサービス パラメータ Call Classification を使用します。

## ルート パターン設定の使用による転送機能の設定

Route Pattern Configuration ウィンドウには、次のフィールドがあります。

- **Call Classification** : このルートパターンを使用するコールを OffNet または OnNet に分類するには、このドロップダウン リスト ボックスを使用します。
- **Provide Outside Dial Tone** : Call Classification が OffNet に設定されると、このチェックボックスがオンになります。
- **Allow Device Override** : このチェックボックスがオンの場合、システムは Route Pattern Configuration ウィンドウの Call Classification 設定の代わりに、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 Call Classification 設定を使用します。

### 追加情報

[P.19-10](#) の「[関連項目](#)」を参照してください。

## 関連項目

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ルートパターンの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「ゲートウェイの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「トランクの設定」
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「サービスパラメータの設定」
- 『Cisco CallManager システムガイド』の「Conference Bridge」

### その他のシスコ マニュアル

- *Cisco CallManager Dialed Number Analyzer Guide*
- *Cisco CallManager Bulk Administration Tool ユーザガイド*



# プレゼンス

---

プレゼンス機能を使用すると、電話番号または SIP URI で別のユーザのリアルタイム ステータスを監視できます。

ここでは、次のトピックについて説明します。

- [プレゼンスの概要 \(P.20-2\)](#)
- [プレゼンスと電話機およびトランクの連動について \(P.20-3\)](#)
- [プレゼンスとルート リストの連動について \(P.20-5\)](#)
- [プレゼンス グループについて \(P.20-6\)](#)
- [プレゼンス認証について \(P.20-9\)](#)
- [SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースの動作について \(P.20-11\)](#)
- [プレゼンス機能のインタラクションおよび制限事項 \(P.20-12\)](#)
- [プレゼンス設定チェックリスト \(P.20-13\)](#)
- [プレゼンス サービス パラメータとエンタープライズ パラメータの設定 \(P.20-15\)](#)
- [SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースの設定と適用 \(P.20-16\)](#)
- [プレゼンス グループの検索 \(P.20-17\)](#)
- [プレゼンス グループの設定 \(P.20-18\)](#)
- [プレゼンス グループの設定項目 \(P.20-19\)](#)
- [プレゼンス グループの削除 \(P.20-20\)](#)
- [プレゼンス グループの適用 \(P.20-21\)](#)
- [プレゼンス グループとプレゼンス認証のヒント \(P.20-22\)](#)
- [BLF/SpeedDial ボタンの設定 \(P.20-24\)](#)
- [BLF/SpeedDial の設定項目 \(P.20-25\)](#)
- [その他の情報 \(P.20-26\)](#)

## プレゼンスの概要

Cisco CallManager Administration でプレゼンスを設定する場合、ウォッチャーと呼ばれる関連ユーザは、ウォッチャーのデバイスから電話番号または SIP URI のプレゼンス エンティティのリアルタイム ステータスを監視できます。



(注)

SIP URI は、`xten3@CompB.cisco.com` または `2085017328@10.21.91.156:5060` のように、`user@host` 形式で構成されるコールの宛先を構成します。

ウォッチャーは、次のオプションを使用して、プレゼンス エンティティ (プレゼンティティとも呼ばれる) のステータスを監視できます。

- BLF/SpeedDial ボタン
- ディレクトリ ウィンドウ内の不在履歴、発信履歴、または着信履歴のリスト
- 社内ディレクトリなどの共有ディレクトリ

既存のエントリの BLF ステータスを表示するコール リストおよびディレクトリ



(注)

プレゼンス エンティティが、ウォッチャーのデバイスで短縮ダイヤルとして表示されるように、BLF/SpeedDial ボタンを設定する必要があります。プレゼンスをサポートする SIP 電話機では、BLF/SpeedDial ボタンとして電話番号または SIP URI を設定できます。プレゼンスをサポートする SCCP 電話機では、BLF/SpeedDial ボタンとして電話番号だけを設定できます。BLF 値は、クラスタ上にある必要はありません。

ウォッチャーは、クラスタ内またはクラスタ外のプレゼンス エンティティのステータスを取得するために、プレゼンス要求 (SUBSCRIBE メッセージ) を開始します。登録されたエンティティは、プレゼンス ステータスを含む応答メッセージ (NOTIFY メッセージ) で応答します。



ヒント

管理者は、BLF/SpeedDials、コール リスト、またはその両方のプレゼンスに関連する電話機機能を設定します。管理者がプレゼンス機能を設定した後に、ウォッチャーのデバイスにリアルタイム ステータス アイコンが表示され、プレゼンス エンティティについて通話中、非通話中、ステータス不明などを示します。

電話機に表示される BLF (Busy Lamp Field) ステータス アイコンについては、ご使用の電話機モデルをサポートする Cisco IP Phone のマニュアルを参照してください。

ご使用の電話機モデルが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、その電話機モデルとこのバージョンの Cisco CallManager をサポートする Cisco IP Phone のマニュアルを参照してください。

## プレゼンスと電話機およびトランクの連動について



### ヒント

この項の説明を参照する際には、P.20-6 の「[プレゼンスグループについて](#)」、P.20-9 の「[プレゼンス認証について](#)」、P.20-5 の「[プレゼンスとルートリストの連動について](#)」、および P.20-11 の「[SUBSCRIBE コーリングサーチスペースの動作について](#)」も参照してください。この項の説明は、電話機とトランクがプレゼンス エンティティ（プレゼンスグループで設定されている）のステータスを表示する権限を持っていることを前提としています。

Cisco CallManager は、クラスタ内かクラスタ外かに関係なく、Cisco CallManager ユーザに対するすべてのプレゼンス要求を処理します。

電話機とプレゼンス エンティティが同じ場所に設置されている場合、電話機を介してプレゼンス要求を送信する Cisco CallManager ウォッチャーに対して、Cisco CallManager はプレゼンス ステータスで直接応答します。

デバイスがクラスタ外に存在する場合、Cisco CallManager は SIP トランクを介して外部デバイスにクエリーします。ウォッチャーが外部デバイスを監視する権限を持っている場合、SIP トランクは外部デバイスにプレゼンス要求を送信し、ウォッチャーにプレゼンス ステータスを返します。

Cisco CallManager トランクを介してプレゼンス要求を送信する Cisco CallManager 以外のウォッチャーに対して、Cisco CallManager は、そのプレゼンス エンティティをサポートしている場合に、プレゼンス ステータスで応答します。Cisco CallManager がそのプレゼンス エンティティをサポートしていない場合、要求は拒否されます。

次の例は、プレゼンス要求を送受信する権限を持っている電話機およびトランクに対して、プレゼンスがどのように動作するかを示しています。

### Cisco CallManager ユーザによる別の Cisco CallManager ユーザの BLF ステータスのクエリー

Cisco CallManager ユーザが別の Cisco CallManager ユーザにコールしましたが、着信側のユーザは電話に出ることができませんでした。電話に出られるようになると、着信側のユーザは不在履歴のリストをチェックし、電話機が Cisco CallManager に接続されます。Cisco CallManager は、着信側のユーザが正当なウォッチャーであることを検証し、発信者が Cisco CallManager プレゼンス エンティティであることを確認します。発信者の BLF ステータスが、着信側のユーザの電話機で更新されません。

### Cisco CallManager ユーザによる別の Cisco CallManager 以外のユーザの BLF ステータスのクエリー

Cisco CallManager 以外のユーザが Cisco CallManager ユーザにコールしましたが、その Cisco CallManager ユーザは電話に出ることができませんでした。電話に出られるようになると、Cisco CallManager ユーザは不在履歴のリストをチェックし、電話機が Cisco CallManager に接続されます。Cisco CallManager は、Cisco CallManager ユーザが正当なウォッチャーであることを検証し、Cisco CallManager 以外のユーザがプレゼンス エンティティであることを確認します。SIP トランクは、Cisco CallManager 以外のネットワークおよび Cisco CallManager と対話し、Cisco CallManager 以外のユーザのステータスは、Cisco CallManager ユーザ電話機で更新されます。

**Cisco CallManager 以外のユーザによる別の Cisco CallManager ユーザのプレゼンス ステータスのクエリー**

Cisco CallManager 以外のユーザが、Cisco CallManager ユーザの状態をクエリーします。この要求は、Cisco CallManager SIP トランクを介して送信されます。Cisco CallManager は、その Cisco CallManager 以外のユーザが正当なウォッチャーであることを検証し、Cisco CallManager ユーザが Cisco CallManager プレゼンス エンティティであることを確認します。Cisco CallManager は、Cisco CallManager 以外のユーザの電話機にステータスを送信します。

**BLF ステータスを取得するための Cisco CallManager による社内ディレクトリへのアクセス**

Cisco CallManager ユーザは、電話機の社内ディレクトリにアクセスします。ディレクトリ エントリごとに、BLF ステータスが表示されます。

**電話機による BLF/SpeedDial の監視**

管理者がプレゼンス機能と BLF/SpeedDial ボタンを設定した後に、ユーザはプレゼンス エンティティのリアルタイム ステータスの監視をすぐに開始できます。

## プレゼンスとルート リストの連動について



### ヒント

この項の説明を参照する際には、P.20-3 の「[プレゼンスと電話機およびトランクの連動について](#)」、P.20-6 の「[プレゼンス グループについて](#)」、P.20-9 の「[プレゼンス認証について](#)」、および P.20-11 の「[SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースの動作について](#)」も参照してください。

Cisco CallManager は、ウォッチャーからプレゼンス要求を受信し、プレゼンス エンティティからステータス応答を受信します。ウォッチャーとプレゼンス エンティティは、クラスタ内またはクラスタ外に存在できます。

Cisco CallManager は、SIP トランクを介した外部着信および発信プレゼンス要求をサポートしています。SIP トランクは、ルート リストのメンバーであるルート グループのメンバーにすることができます。Cisco CallManager が発信 SIP トランクまたはルート グループに関連付けられたプレゼンス要求または通知ステータスを受信した場合、Cisco はその要求またはステータスを SIP トランクに転送します。



### (注)

プレゼンス要求および応答は、SIP トランク、または SIP トランクに関連付けられたルートにルーティングする必要があります。MGCP/H323 トランク デバイスにルーティングされるプレゼンス要求は拒否されます。

要求がルート グループまたはリストに転送された場合、そのグループまたはリスト内の SIP トランクはその要求を伝送できます。Cisco CallManager は、そのグループまたはリストで次に使用可能な、またはアイドル状態の発信 SIP トランクに要求を転送します。このプロセスは、Cisco CallManager が正常な応答を受信するか、処理が失敗するまで繰り返されます。

外部プレゼンティティへのプレゼンス要求が成功した後に、SIP トランクはそのプレゼンティティに対するステータスの変更に基づく通知メッセージを受信し、ウォッチャーに通知するためにルート リスト / グループにそのステータスを送信します。異なるウォッチャーが、ルート リスト / グループおよび SIP トランクを介して到達される同じプレゼンティティにプレゼンス要求を送信した場合、Cisco CallManager は別の登録を作成せずに、プレゼンティティのキャッシュされたステータスを登録者に送信します。

プレゼンティティは、タイムアウトまたはその他の理由のためにいつでも登録を解除できます。SIP トランクが解除ステータスを受信した場合、その解除ステータスはウォッチャーに通知するためにルート リストまたはグループに渡されます。

ルート リストの設定の詳細については、『*Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*』の「ルート リストの設定」の章を参照してください。

## プレゼンス グループについて



### ヒント

Cisco CallManager サービスの Default Inter-Presence Group Subscription サービス パラメータは、プレゼンス グループのクラスタ全体の権限パラメータを *Allow Subscription* または *Disallow Subscription* に設定します。この設定により、管理者はシステム デフォルトを設定し、クラスタのデフォルト設定を使用してプレゼンス グループの関係を設定できます。このサービス パラメータの設定については、P.20-15 の「[プレゼンス サービス パラメータとエンタープライズ パラメータの設定](#)」を参照してください。

Cisco CallManager では、ウォッチャーが監視できる宛先を制御するために、プレゼンス グループを設定できます。プレゼンス グループを設定するには、Cisco CallManager 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ーを割り当てます。



### (注)

同じプレゼンス グループ内のプレゼンス要求は常に許可されます。

Presence Group Configuration ウィンドウのドロップダウン リストから、次のいずれかの権限を使用して、その他のプレゼンス グループに対する関係を指定する必要があります。

- **Use System Default** : 権限の設定用として Default Inter-Presence Group Subscription サービス パラメータ (*Allow Subscription* または *Disallow Subscription*) 設定を使用するには、グループを選択し、Subscription Permission を *Use System Default* に設定します。
- **Allow Subscription** : このグループのウォッチャーに対して、別のグループのメンバーを監視することを許可するには、グループを選択し、Subscription Permission を *Allow Subscription* に設定します。
- **Disallow Subscription** : このグループのウォッチャーに対して、別のグループのメンバーを監視することを禁止するには、グループを選択し、Subscription Permission を *Disallow Subscription* に設定します。



### ヒント

新しいプレゼンス グループを追加するたびに、Cisco CallManager は初期権限設定としてデフォルトのクラスタ設定を使用して、新しいグループに対するすべてのグループ関係を定義します。別の権限を適用するには、変更する各権限について、新しいグループと既存のグループ間で新しい権限を設定します。

プレゼンス グループに対して設定した権限は、Presence Group Relationship ペインに表示されます。グループ間の関係に対してシステムのデフォルト権限設定を使用する権限は表示されません。

### 例：プレゼンス グループ権限の設定

Default Inter-Presence Group Subscriptions のクラスタ全体の設定が *Disallow* に設定されているとします。2 つのプレゼンス グループ、グループ A (従業員) とグループ B (マネージャ) を作成します。グループ B のメンバーによるグループ A のメンバーの監視を許可し、グループ B のメンバーによるグループ A のメンバーの監視を禁止する場合は、グループ B からグループ A に対して *Allow* を設定します (システムのデフォルトは *Disallow* であるため、Default Inter-Presence Group Subscriptions サービス設定を変更しない限り、グループ A はグループ B に対する登録をすでに禁止されています)。



Cisco CallManager は、インストール時に Standard Presence Group を自動的に作成します。このグループは、プレゼンス ユーザのデフォルトグループとして機能します。すべてのプレゼンス ユーザ(アプリケーション ユーザを除く)は、初めに Standard Presence グループに割り当てられます。このグループは削除できません。



(注)

すべてのアプリケーション ユーザが SIP トランクを使用したり、プレゼンス要求を開始したりするわけではないため、アプリケーション ユーザのデフォルト設定は *None* に指定されています。アプリケーション ユーザを Standard Presence Group に割り当てるには、管理者がこのオプションを設定する必要があります。

作成する各プレゼンスグループに対して、Cisco CallManager Administration で次の1つ以上の項目に対してプレゼンスグループを適用します(表 20-1 を参照)。

表 20-1 プレゼンスグループの適用

プレゼンスグループの適用先	プレゼンス エンティティ またはウォッチャー	備考
電話番号	プレゼンス エンティティ	SIP 電話機または SCCP 電話機
トランク	ウォッチャーおよびプレゼンス エンティティ	SIP トランク上で接続される SIP トランク、またはプロキシ サーバを介してプレゼンス要求を送信する外部プレゼンスサーバ(ウォッチャーとして機能)  SIP トランクに対する発信プレゼンス要求(プレゼンス エンティティとして機能)
電話機	ウォッチャー	SIP 電話機または SCCP 電話機
アプリケーション ユーザ	ウォッチャー	SIP トランク上で接続される SIP トランクまたはプロキシ サーバを介してプレゼンス要求を送信する外部アプリケーション(たとえば、Web Dial、IPPM、Meeting Place、会議サーバ、プレゼンスサーバ)
エンド ユーザ	ウォッチャー	ユーザ ディレクトリとコール リスト、およびエクステンション モビリティの設定のため
自動生成されたデバイス プロファイル	ウォッチャー	エクステンション モビリティだけをサポートする電話機

注 1：電話機がウォッチャーとして機能します。電話機の回線は、ウォッチャーとして機能できません。

注 2：BLF/SpeedDials のためにプレゼンスグループをプロビジョニングする必要はありません。



ヒント

SIP トランクを介したプレゼンス要求の追加要件については、P.20-9 の「プレゼンス認証について」を参照してください。

次の例では、電話機またはトランクが異なるプレゼンス グループおよび権限を使用して宛先ステータスを取得する方法を説明します。

#### **BLF/SpeedDial に割り当てられた電話番号に関するステータスを電話機が要求する場合**

電話機 A には、電話機 B のプレゼンス ステータスを監視するために、BLF/SpeedDial ボタンとして電話番号 1111 (電話機 B) が設定されています。電話機 A と電話機 B は、同じ場所に設置されています。電話機 A は、電話番号 1111 のリアルタイム ステータスを受信し、BLF/SpeedDial ボタンの横にステータス アイコンを表示します。プレゼンス グループ認証は実行されません。

#### **コール リストの電話番号に関するステータスを電話機が要求する場合**

プレゼンス グループの User Group に設定されている電話機 A の Missed Calls コール リストには 1111 があります。電話機 B の電話番号 1111 には、プレゼンス グループ Executive Group が設定されています。Presence Group Configuration ウィンドウには、Presence Group Relationship ペインでの指定に従って、User Group と Executive Group 間の関係は Disallowed であることが示されます。電話機 A は、電話番号 1111 のリアルタイム ステータスを受信できず、Missed Call リスト エントリの横にリアルタイム ステータス アイコンを表示しません。

#### **Cisco CallManager の電話番号に関するステータスを、SIP トランクに接続された SIP プロキシサーバが要求する場合**

次の例では、異なるプレゼンス グループが SIP トランクおよび電話番号に対して設定された場合に、SIP トランクが電話番号のステータスを取得する方法を説明します。SIP プロキシ サーバ D は、SIP トランク C を使用して、電話番号 5555 のステータスを取得するために Cisco CallManager に接続します。これは、電話番号 5555 が、プロキシ サーバに接続する SIP 電話機 E の BLF/SpeedDial ボタンとして存在しているためです。SIP トランクは、プレゼンス グループの Administrator Group に設定され、電話番号 5555 は Engineering Group に割り当てられていることを示します。Presence Group Configuration ウィンドウには、Presence Group Relationship ペインでの指定に従って、Administrator Group と Engineering Group 間の関係は許可されていることが示されます。Cisco CallManager は、電話番号のステータスをこのトランクに送信し、このトランクはそのステータスを SIP プロキシ サーバ D に渡します。SIP 電話機 E は、電話番号 5555 のリアルタイム ステータスを受信し、BLF/SpeedDial ボタンの横にリアルタイム ステータス アイコンを表示します。

## プレゼンス認証について



### ヒント

この項の説明を参照する際には、P.20-3 の「[プレゼンスと電話機およびトランクの連動について](#)」、P.20-6 の「[プレゼンス グループについて](#)」、および P.20-11 の「[SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースの動作について](#)」も参照してください。

プレゼンス エンティティのステータスを表示するために、ウォッチャーはプレゼンス要求を Cisco CallManager に送信します。システムでは、これらのメカニズムを使用してプレゼンス エンティティに対するステータス要求を開始することをウォッチャーに許可する必要があります。

- ウォッチャーのプレゼンス グループには、クラスタ内かクラスタ外かに関係なく、プレゼンス エンティティのプレゼンス グループに関するステータスを取得するための認証が必要です。
- Cisco CallManager には、外部プレゼンス サーバまたはアプリケーションからプレゼンス要求を受け入れるための認証が必要です。



### (注)

認証処理は、プレゼンス要求に対するコーリング サーチ スペース ルーティングから独立しています。

プレゼンス グループ認証を開始するには、1 つ以上のプレゼンス グループを設定し、適切な権限を割り当てる必要があります。管理者はプレゼンス グループの権限を設定し、ウォッチャーのプレゼンス グループが他のグループのメンバーのステータスを監視できる場合を指定します。プレゼンス要求を検証するために、Cisco CallManager は、設定されたプレゼンス グループに割り当てられた権限を使用して、データベース ルックアップを実行します。

プレゼンス グループ認証を使用しないことを選択する場合は、すべてのプレゼンス ユーザをデフォルトのプレゼンス グループに割り当てたままにし、追加のグループまたは権限を設定しないでください。ただし、外部プレゼンス サーバまたはアプリケーションから着信プレゼンス要求を受け入れることを Cisco CallManager に許可する場合は、SIP トランクまたはアプリケーションに対して権限を設定する必要があります。



### ヒント

管理者は、BLF/SpeedDial ボタンを追加または変更する場合、その宛先を監視する権限をウォッチャーに与える必要があります。

管理者は、SIP トランクおよびアプリケーション ユーザに対するパラメータを設定し、SIP トランクを介して着信するプレゼンス要求を受け入れるように Cisco CallManager システムを設定します。

SIP トランクからの着信プレゼンス要求を受け入れることを Cisco CallManager システムに許可するには、SIP Trunk Security Profile ウィンドウの Accept Presence Subscription チェックボックスをオンにします (SIP トランク上の着信プレゼンス要求を禁止するには、チェックボックスをオフにします)。SIP トランク プレゼンス要求が許可されている場合、Cisco CallManager は、そのトランクに接続する SIP ユーザ エージェント (SIP プロキシ サーバまたは外部プレゼンス サーバ) からの要求を受け入れます。SIP トランクからのプレゼンス要求を受け入れるように Cisco CallManager を設定する場合には、オプションとしてダイジェスト認証を検討してください。

**ヒント**

SIP トランク上の着信プレゼンス要求でプレゼンス グループ認証を使用するには、トランクに対してプレゼンス グループ (たとえば、External\_Presence\_Serv\_Group1) を設定し、クラスタ内のその他のグループに対して適切な権限を設定します。

SIP トランクに接続する外部アプリケーションからのプレゼンス要求を受け入れることを Cisco CallManager システムに許可するには、SIP Trunk Security Profile GUI の Enable Application Level Authorization チェックボックスと、アプリケーションの Applications User Configuration ウィンドウの Accept Presence Subscription チェックボックスをオンにします。アプリケーション ユーザからのプレゼンス要求を受け入れるように Cisco CallManager を設定した場合、Cisco CallManager は、SIP トランク上で受信した各プレゼンス要求を受け入れる前に検証します。

**ヒント**

SIP トランク アプリケーションからの着信プレゼンス要求でプレゼンス グループ認証を使用するには、アプリケーションに対してプレゼンス グループ (たとえば、Presence\_User) を設定し、クラスタ内のその他のグループに対して適切な権限を設定します。

SIP トランク プレゼンス要求に対して両方のレベルの認証を設定した場合、SIP トランクのプレゼンス グループは、アプリケーションの着信要求でプレゼンス グループが識別されなかった場合だけに使用されます。

アプリケーション認証が発生する前に、Cisco CallManager は、初めにダイジェスト認証を使用して外部アプリケーションを認証する必要があります。Enable Digest Authentication をオンにしないと、Application Level Authorization をオンにできません。

**(注)**

認証はトランクで成功し、アプリケーションで失敗することがあります。プレゼンス認証を設定する場合の追加の検討事項については、P.20-22 の「[プレゼンス グループとプレゼンス認証のヒント](#)」を参照してください。

認証と許可の詳細については、『Cisco CallManager セキュリティ ガイド』を参照してください。

## SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースの動作について

SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースは、Cisco CallManager がトランクまたは電話機からのプレゼンス要求をルーティングする方法を決定します。ウォッチャーに関連付けられた SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースは、プレゼンス要求のプレゼンス エンティティへのルーティング情報を検索するパーティションのリストを指定します。

特にこの目的のためにコーリング 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 スペースと同様にコーリング サーチ スペースを設定します (Call Routing > Class Control > Calling Search Space)。コーリング サーチ スペースの設定方法の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「コーリング サーチ スペースの設定」の章を参照してください。

SUBSCRIBE Calling Search space オプションを使用すると、プレゼンス要求に対してコールを処理するコーリング サーチ スペースとは別個のコーリング サーチ スペースを適用できます。プレゼンス要求に対して異なるコーリング サーチ スペースを選択しない場合、SUBSCRIBE Calling Search Space はデフォルトで None になります。

SIP トランク、電話機、エンド ユーザ、または (エクステンション モビリティだけをサポートする電話機の) 自動生成されたデバイス プロファイルに対して SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースを適用します。エンド ユーザに関連付けられた SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースは、エクステンション モビリティ コールのために使用されます。

## プレゼンスとエクステンション モビリティの連動について



### ヒント

この項の説明を参照する際には、P.20-6 の「[プレゼンス グループについて](#)」、P.20-9 の「[プレゼンス認証について](#)」、および P.20-11 の「[SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースの動作について](#)」も参照してください。

Cisco CallManager Administration のユーザ デバイス プロファイルで BLF/SpeedDial ボタンを設定する場合、Cisco CallManager エクステンション モビリティをサポートしている電話機は、デバイスにログインした後に、BLF/SpeedDial ボタン上にプレゼンス ステータスを表示できます。ユーザに対して設定された SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースとプレゼンス グループが適用されます。

エクステンション モビリティ ユーザがログアウトしたときに、Cisco CallManager エクステンション モビリティをサポートする電話機は、設定されたログアウト プロファイルに対して BLF/SpeedDial ボタン上にプレゼンス ステータスを表示します。

- ログアウト プロファイルに対してユーザ デバイス プロファイルが設定されている場合は、そのユーザに対して設定された SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースとプレゼンス グループが適用されます。
- 自動生成されるデバイス プロファイルがログアウト プロファイルに対して生成された場合は、その自動生成されたプロファイルで定義された SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースとプレゼンス グループが適用されます。



### ヒント

デバイス プロファイルの設定と自動生成されたプロファイルの更新の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「[デバイス プロファイルの設定](#)」を参照してください。

## プレゼンス機能のインタラクションおよび制限事項

プレゼンス機能には、次のインタラクションと制限事項があります。

- Cisco IP Manager Assistant は、SIP プレゼンスをサポートしていません。
- Cisco CallManager は、ハント リストに関連付けられた電話番号へのインバウンド プレゼンス要求をサポートしています。
- Cisco CallManager は、ハントパイロットに関連付けられた電話番号へのプレゼンス要求を拒否します。
- 管理者は、BLF/SpeedDial を設定するときに宛先を監視する権限をウォッチャーに与えるので、プレゼンス グループ認証は BLF/SpeedDials には適用されません。
- 回線が複数ある Cisco IP Phone では、電話機は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電話番号に関連付けられたキャッシュ情報を使用します。このコール情報が存在しない場合、電話機はプレゼンス認証の登録者としてプライマリ回線を使用します。複数の回線がある Cisco IP Phone の BLF/SpeedDial ボタンでは、電話機は登録者として最初に利用可能な回線を使用します。
- Cisco IP SIP Phone モデル 7960、7940、7905、および 7912 に対して設定された電話番号を監視する場合は、プレゼンティティがオフフック(ただしコール接続状態ではない)ときに、ウォッチャーのデバイスに「not on the phone」のステータス アイコンが表示されます。これらの電話機は、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機タイプでは、プレゼンティティのオフフック状態に対して、ウォッチャーのデバイスに「on the phone」のステータス アイコンが表示されます。

次の制限事項は、H.323 電話機がプレゼンティティとして機能している場合に、H.323 電話機の DN と Presence BLF のインタラクションに適用されます。

- H.323 電話機が RING IN 状態にある場合、BLF ステータスは Busy としてレポートされます (RING IN 状態にある SCCP および SIP の電話機プレゼンティティでは、BLF ステータスは Idle としてレポートされます)。
- イーサネット ケーブルが電話機から外れている場合など、何らかの理由のために H.323 電話機が Cisco CallManager に接続されていない場合、BLF ステータスは常に Idle としてレポートされます (Cisco CallManager に接続されていない SCCP および SIP の電話機プレゼンティティでは、BLF ステータスは Unknown としてレポートされます)。

## プレゼンス設定チェックリスト



### ヒント

次の説明では、電話機と SIP トランクが Cisco CallManager データベースにあることを前提としています。電話機または SIP トランクを追加する方法については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

表 20-2 には、プレゼンス機能を設定するために実行する必要があるタスクを示します。

- プレゼンスのためにコールリスト電話機機能を設定するには、**ステップ 1** から **ステップ 6** を実行します。
- プレゼンスのために BLF/SpeedDial 電話機機能を設定するには、**ステップ 2** および **ステップ 5** から **ステップ 9** を実行します。



### (注)

BLF/SpeedDials のためにプレゼンス グループまたは Default Inter-Presence Group Subscription パラメータを設定する必要はありません。

- 両方の機能を設定するには、チェックリストのすべての手順を実行します。


表 20-2 プレゼンス設定チェックリスト

設定手順	手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> BLF for Call Lists エンタープライズ パラメータを有効にします。	プレゼンス サービス パラメータとエンタープライズ パラメータの設定 (P.20-15)
<b>ステップ 2</b> Cisco CallManager Administration でプレゼンスのためのクラスタ全体のサービス パラメータを設定します。	プレゼンス サービス パラメータとエンタープライズ パラメータの設定 (P.20-15)
<b>ステップ 3</b> プレゼンス グループ認証を使用するには、プレゼンス グループと権限を設定します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プレゼンス グループについて (P.20-6)</li> <li>• プレゼンス グループの検索 (P.20-17)</li> <li>• プレゼンス グループの設定 (P.20-18)</li> <li>• プレゼンス グループの設定項目 (P.20-19)</li> <li>• プレゼンス グループとプレゼンス認証のヒント (P.20-22)</li> </ul>
<b>ステップ 4</b> Cisco CallManager Administration で、電話番号、SIP トランク、SIP 電話機、SCCP 電話機、エンド ユーザ、およびアプリケーション ユーザ (SIP トランクを介してプレゼンス要求を送信しているアプリケーション ユーザ) にプレゼンス グループを適用します。  電話機がエクステンション モビリティをサポートし、自動生成されたログアウト プロファイルを使用する場合は、プレゼンス グループの自動生成されたプロファイルを更新します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プレゼンス グループについて (P.20-6)</li> <li>• プレゼンス グループの適用 (P.20-21)</li> <li>• プレゼンス グループとプレゼンス認証のヒント (P.20-22)</li> <li>• プレゼンスとエクステンション モビリティの連動について (P.20-11)</li> </ul>



## ■ プレゼンス設定チェックリスト

表 20-2 プレゼンス設定チェックリスト (続き)

設定手順	手順と関連項目
<p><b>ステップ 5</b> SIP トランクからのプレゼンス要求を許可するには、SIP Trunk Security Profile Configuration ウィンドウの Accept Presence Subscription チェックボックスをオンにします。</p> <p>トランク レベルの認証に加えて、SIP トランク アプリケーションに対してアプリケーションレベルの認証を有効にするには、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Digest Authentication</li> <li>• Enable Application Level Authorization</li> </ul> <p> <b>(注)</b> Enable Digest Authentication をオンにしないと、Application Level Authorization をオンにできません。</p> <p>トランクにプロファイルを適用します。トランクをリセットし、変更を有効にします。</p> <p>Enable Application Level Authorization をオンにした場合は、アプリケーションの Application User Configuration ウィンドウの Accept Presence Subscription チェックボックスをオンにします。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">プレゼンス認証について (P.20-9)</a></li> <li>• <a href="#">プレゼンスグループとプレゼンス認証のヒント (P.20-22)</a></li> <li>• 『Cisco CallManager セキュリティガイド』の「SIP トランク セキュリティ プロファイルの設定」</li> <li>• 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「アプリケーションユーザの設定」</li> </ul>
<p><b>ステップ 6</b> SUBSCRIBE コーリングサーチスペースを設定し、必要に応じて電話機、トランク、またはエンドユーザにコーリングサーチスペースを適用します。</p> <p>電話機がエクステンション モビリティをサポートし、自動生成されたログアウト プロファイルを使用する場合は、必要に応じて SUBSCRIBE コーリングサーチスペースの自動生成されたプロファイルを更新します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">SUBSCRIBE コーリングサーチスペースの動作について (P.20-11)</a></li> <li>• <a href="#">SUBSCRIBE コーリングサーチスペースの設定と適用 (P.20-16)</a></li> <li>• 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「コーリングサーチスペースの設定」</li> <li>• <a href="#">プレゼンスとルートリストの連動について (P.20-5)</a></li> </ul>
<p><b>ステップ 7</b> BLF/SpeedDial ボタンの電話機ボタン テンプレートをカスタマイズします。</p>	<p>カスタマイズされた電話機ボタン テンプレートでの BLF/SpeedDial ボタンの設定 (P.20-23)</p>
<p><b>ステップ 8</b> まだ設定していない場合は、BLF/SpeedDial ボタンを追加する電話機を設定します。BLF/SpeedDial 回線に対して設定する電話機ボタン テンプレートを選択してください。</p>	<p>『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」</p>
<p><b>ステップ 9</b> 電話機、ユーザ デバイス プロファイル、または (エクステンション モビリティをサポートする電話機の) 自動生成されたデバイス プロファイルに対して BLF/SpeedDial ボタンを設定します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">プレゼンスの概要 (P.20-2)</a></li> <li>• <a href="#">プレゼンスと電話機およびトランクの連動について (P.20-3)</a></li> <li>• <a href="#">BLF/SpeedDial ボタンの設定 (P.20-24)</a></li> <li>• <a href="#">BLF/SpeedDial の設定項目 (P.20-25)</a></li> </ul>



## プレゼンス サービス パラメータとエンタープライズ パラメータの設定

Cisco CallManager Administration でプレゼンス エンタープライズ パラメータ（たとえば、BLF for Call List パラメータ）を設定するには、**System > Enterprise Parameters** を選択します。各パラメータの詳細については、Enterprise Parameter Configuration ウィンドウに表示される疑問符をクリックするか、パラメータ名のリンクをクリックしてください。

プレゼンス サービス パラメータ（たとえば、Default Inter-Presence Group Subscription パラメータ）を設定するには、次の手順を実行します。



### ヒント

Default Inter-Presence Group Subscription パラメータは、BLF/SpeedDials には適用されません。

### 手順

- ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**System > Service Parameters** を選択します。
- ステップ 2** ドロップダウン リスト ボックスから、パラメータを設定するサーバを選択します。
- ステップ 3** Service ドロップダウン リスト ボックスから、Cisco CallManager ( Active ) サービスを選択します。  
サービスがアクティブと表示されていない場合は、そのサービスを Cisco CallManager Serviceability でアクティブにします。
- ステップ 4** プレゼンス機能に対するクラスタ全体のサービス パラメータを探します。



### ヒント

各パラメータの詳細については、パラメータ名をクリックするか、Service Parameter Configuration ウィンドウに表示される疑問符をクリックしてください。

- ステップ 5** パラメータ値を更新します。
- ステップ 6** Save をクリックします。

### 追加情報

P.20-26 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースの設定と適用

Cisco CallManager Administration で設定するすべてのコーリング サーチ スペースは、Trunk Configuration ウィンドウまたは Phone Configuration ウィンドウの 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。

SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースは、Cisco CallManager がトランクまたは電話機からのプレゼンス要求をルーティングする方法を決定します。プレゼンス要求に対して異なるコーリング サーチ スペースを選択しない場合、SUBSCRIBE Calling Search Space はデフォルトで None になります。

特にこの目的のためにコーリング 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 スペースと同様にコーリング サーチ スペースを設定します ( Call Routing > Class of Control > Calling Search Space )。コーリング サーチ スペースの設定方法の詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「コーリング サーチ スペースの設定」の章を参照してください。

SIP トランク、電話機、エンド ユーザ、または ( エクステンション モビリティをサポートする電話機の ) 自動生成されたデバイス プロファイルに対して SUBSCRIBE コーリング サーチ スペースを適用するには、次の手順を実行します。

### 手順

---

**ステップ 1** 次のいずれかの手順を実行します。

- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「Cisco IP Phone の設定」の章の説明に従って、電話機を検索します。
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「トランクの設定」の章の説明に従って、SIP トランクを検索します。
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「エンド ユーザの設定」の章の説明に従って、エンド ユーザを検索します。
- 『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プロファイルの設定」の章の説明に従って、自動生成されたデバイス プロファイルを検索します。

**ステップ 2** 設定ウィンドウが表示されたら、SUBSCRIBE Calling Search Space ドロップダウン リスト ボックスからコーリング サーチ スペースを選択します。

**ステップ 3** Save をクリックします。

**ステップ 4** Reset をクリックします。

---

### 追加情報

P.20-26 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## プレゼンス グループの検索

プレゼンス グループを検索するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**System > Presence Group** を選択します。

Find and List ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** ドロップダウン リスト ボックスから、リスト表示するプレゼンス グループの検索条件を選択し、**Find** をクリックします。



**(注)** データベースに存在するすべてのプレゼンス グループを検索するには、検索条件を指定しないで **Find** をクリックします。

ウィンドウの表示が更新され、検索条件と一致するプレゼンス グループが表示されます。

**ステップ 3** 表示させるプレゼンス グループの **Name** リンクをクリックします。



**ヒント** 検索結果の中から名前または説明を検索するには、Search Within Results チェックボックスをオンにし、この手順の説明に従って検索条件を入力して **Find** をクリックします。

### 追加情報

P.20-26 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## プレゼンス グループの設定

プレゼンス グループを追加、更新、またはコピーするには、次の手順を実行します。

### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration で、**System > Presence Group** 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。

- 新しいプレゼンス グループを追加するには、**Add New** ボタンをクリックし、**ステップ 3** に進みます。
- 既存のプレゼンス グループをコピーするには、**P.20-17** の「**プレゼンス グループの検索**」の説明に従って対象のグループを検索し、コピーするプレゼンス グループの横にある **Copy** ボタンをクリックし、**ステップ 3** に進みます。
- 既存のプレゼンス グループを更新するには、**P.20-17** の「**プレゼンス グループの検索**」の説明に従って対象のグループを検索し、**ステップ 3** に進みます。
- プレゼンス グループの名前を変更するには、**P.20-17** の「**プレゼンス グループの検索**」の説明に従ってグループを検索し、リストのグループに対する **Name** リンクをクリックし、表示されたウィンドウに新しい名前を入力して、**ステップ 4** に進みます。

**ステップ 3** 適切な設定値を入力します ( **表 20-3** を参照 )。

**ステップ 4** **Save** をクリックします。

---

### その他の手順

プレゼンス グループを設定した後に、Cisco CallManager Administration で、SIP 電話機または SCCP 電話機、SIP トランク、電話番号、アプリケーション ユーザ ( SIP トランクを介してプレゼンス要求を送信するアプリケーション ユーザ )、エンド ユーザ、または ( エクステンション モビリティをサポートする電話機の ) 自動生成されたデバイス プロファイルにそのプレゼンス グループ設定を適用します。 **P.20-21** の「**プレゼンス グループの適用**」を参照してください。

### 追加情報

**P.20-26** の「**関連項目**」を参照してください。

## プレゼンス グループの設定項目

表 20-3 に、プレゼンス グループの設定項目を示します。関連する手順については、P.20-26 の「[関連項目](#)」を参照してください。

表 20-3 プレゼンス グループの設定項目

フィールド	説明
Name	設定するプレゼンス グループの名前を入力します（たとえば、Executive_Group）。
Description	設定するプレゼンス グループの説明を入力します。
Modify Relationship to Other Presence Groups	選択されたグループに対する指定グループの権限を設定するため、1 つ以上のプレゼンス グループを選択します。
Subscription Permission	<p>選択したプレゼンス グループに対して、ドロップダウン リストボックス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"> <li>• <b>Use System Default:</b>Default Inter-Presence Group Subscription のクラスタ全体のサービス パラメータ（Allow Subscription または Disallow Subscription）で権限を設定します。</li> <li>• <b>Allow Subscription :</b> 指定グループのメンバーに対して、選択されたグループのメンバーのリアルタイム ステータスの表示を許可します。</li> <li>• <b>Disallow Subscription :</b> 指定グループのメンバーに対して、選択されたグループのメンバーのリアルタイム ステータスの表示を禁止します。</li> </ul> <p>設定した権限は、Save をクリックしたときに Presence Group relationship ペインに表示されます。システムのデフォルト権限設定を使用するグループは、すべて表示されません。</p>

## プレゼンス グループの削除

この項では、Cisco CallManager データベースからプレゼンス グループを削除する方法を説明します。

### 始める前に

Cisco CallManager Administration からプレゼンス グループを削除する前に、そのプレゼンス グループを使用するすべてのデバイスとユーザに別のグループを適用するか、そのデバイスとグループをすべて削除する必要があります。

そのプレゼンス グループを使用しているデバイスまたはユーザを調べるには、Find and List ウィンドウでそのプレゼンス グループの Name リンクをクリックし、表示された Presence Group Configuration ウィンドウで、Related Links ドロップダウン リスト ボックスから **Dependency Records** を選択し、**Go** をクリックします。

システムで Dependency Records 機能が有効になっていない場合は、System > Enterprise Parameters ウィンドウで Dependency Records を有効にします。Dependency Records の詳細については、『Cisco CallManager システム ガイド』を参照してください。

### 手順

- 
- ステップ 1** P.20-17 の「[プレゼンス グループの検索](#)」の手順を使用して、プレゼンス グループを検索します。
- ステップ 2** 複数のプレゼンス グループを削除するには、Find and List ウィンドウの該当するプレゼンス グループの横にあるチェックボックスをオンにし、**Delete Selected** アイコンまたは **Delete Selected** ボタンをクリックします。
- ステップ 3** 1 つのプレゼンス グループを削除するには、次のいずれかの手順を実行します。
- Find and List ウィンドウで、該当するプレゼンス グループの横にあるチェックボックスをオンにし、**Delete Selected** アイコンまたは **Delete Selected** ボタンをクリックします。
  - Find and List ウィンドウで、そのプレゼンス グループの Name リンクをクリックします。表示された Security Profile Configuration ウィンドウで、**Delete Selected** アイコンまたは **Delete Selected** ボタンをクリックします。
- ステップ 4** 削除操作の確認に対して、**OK** をクリックして削除するか、**Cancel** をクリックして削除操作を取り消します。
- 

### 追加情報

P.20-26 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## プレゼンス グループの適用

Cisco CallManager Administration でのプレゼンス グループの設定方法については、P.20-6 の「[プレゼンス グループについて](#)」を参照してください。プレゼンス認証に対する権限の設定方法については、P.20-9 の「[プレゼンス認証について](#)」を参照してください。同じプレゼンス グループのメンバー間のプレゼンス要求は常に許可されます。

Cisco CallManager Administration で電話番号、SIP トランク、SIP 電話機、SCCP 電話機、アプリケーション ユーザ (SIP トランクを介してプレゼンス要求を送信しているアプリケーション ユーザ)、エンド ユーザ、または (エクステンション モビリティだけをサポートする電話機の) 自動生成されたデバイス プロファイルにプレゼンス グループを適用するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** 次のいずれかの手順を実行します。

- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「トランクの設定」の章の説明に従って、SIP トランクを検索します。
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「アプリケーション ユーザの設定」の章の説明に従って、アプリケーション ユーザを検索します。
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「エンド ユーザの設定」の章の説明に従って、エンド ユーザを検索します。
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「デバイス プロファイルの設定」の章の説明に従って、(エクステンション モビリティだけをサポートする電話機の) 自動生成されたデバイス プロファイルを検索します。
- 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「Cisco IP Phone の設定」の章の説明に従って、SIP 電話機または SSCP 電話機を検索します。



**ヒント** 表示された Phone Configuration ウィンドウで Association Information ペインの Line リンクをクリックすると、Directory Number Configuration ウィンドウを表示できます。Directory Number Configuration ウィンドウで、電話番号のプレゼンス グループを指定します。

管理者は、BLF/SpeedDial ボタンを追加または変更する場合、その宛先を監視する権限をウォッチャーに与える必要があります。

**ステップ 2** 設定ページが表示されたら、Presence Group ドロップダウン リスト ボックスからグループを選択します。プロビジョニングのヒントについては、P.20-22 の「[プレゼンス グループとプレゼンス認証のヒント](#)」を参照してください。

**ステップ 3** Save をクリックします。

**ステップ 4** デバイスに対して、Reset をクリックする必要があります。

**ステップ 5** [ステップ 1](#) に示す項目すべてに対してこの手順を繰り返します。

### 追加情報

P.20-26 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## プレゼンス グループとプレゼンス認証のヒント

プレゼンス認証は、プレゼンス グループと連携して動作します。この項では、プレゼンス グループでプレゼンス認証を設定する場合に使用できるヒントを示します。

- 宛先の監視をウォッチャーに許可するには、アプリケーション ユーザを含め、要求を発信しているウォッチャーに適用されるプレゼンス グループに対して、そのプレゼンス エンティティに適用されるグループを監視する権限を与える必要があります。サポートされるアプリケーションのエンド ユーザ（たとえば、IPMA エンド ユーザ）も、そのアプリケーションで設定されるプレゼンス エンティティに関するステータスを要求するので、ウォッチャーとして機能します。
- SIP トランク アプリケーションからプレゼンス要求を受信してルーティングすることを Cisco CallManager に許可するには、Application User ウィンドウの Accept Presence Subscription チェックボックスをオンにし、着信 SUBSCRIBE 要求を許可します。アプリケーション ユーザに対してプレゼンス グループが適用されていない場合、Cisco CallManager はトランクに適用されるプレゼンス グループを使用します。
- アプリケーション ユーザに対して Accept Presence Subscription チェックボックスをオンにしたが、トランクに適用される SIP Trunk Security Profile の Accept Presence Subscription チェックボックスをオンにしない場合、そのトランクに接続されている SIP ユーザ エージェントに 403 エラー メッセージが送信されます。
- アプリケーション ユーザに対して Accept Presence Subscription チェックボックスをオンにしたが、トランクに適用される SIP Trunk Security Profile の Enable Application Level Authorization チェックボックスをオンにしない場合、そのトランクに接続されている SIP ユーザ エージェントに 403 エラー メッセージが送信されます。
- SIP トランクに対してダイジェスト認証を設定しない場合、着信登録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ず、Cisco CallManager 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。
- SIP トランクが、SIP Trunk Security Profile の設定に従ってダイジェスト認証を使用する場合、着信プレゼンス要求では、送信デバイスからの資格情報の認証が必要です。アプリケーションレベルの認証と共にダイジェスト認証が使用される場合、Cisco CallManager は、プレゼンス要求を送信しているアプリケーションの資格情報も認証します。
- SIP トランク アプリケーションで許可および認証が成功した後に、Cisco CallManager は要求を受け入れる前に、グループ認証を実行して SUBSCRIBE 要求に関連付けられたグループ権限を検証します。
- 管理者は、SIP URI の BLF/SpeedDial ボタンを追加または変更する場合、その宛先を監視する権限をウォッチャーに与える必要があります。システムが SIP URI BLF に到達するために SIP トランクを使用している場合、その SIP トランクに関連付けられたプレゼンス グループが適用されます。
- SIP URI を BLF/SpeedDial ボタンとして設定する場合は、ルーティング パターンを適切に設定してください。詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「SIP ルート パターンの設定」を参照してください。



## カスタマイズされた電話機ボタン テンプレートでの BLF/SpeedDial ボタンの設定

管理者は、電話機、ユーザ デバイス プロファイル、または自動生成されたデバイス プロファイルに対して BLF/SpeedDial ボタンを設定できます。カスタマイズされた電話機ボタン テンプレートで BLF/SpeedDial ボタンを設定し、電話機またはユーザ デバイス プロファイルにそのテンプレートを適用しない限り、Add a new BLF SD リンクをクリックしても Association Information ペインは表示されません。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した（電話機またはデバイス プロファイル設定を保存した）後に、Add a new BLF SD リンクをクリックすると Association Information ペインが表示されます。



### ヒント

テンプレートが BLF/SpeedDials をサポートしていない場合、Add a new BLF SD リンクをクリックすると Unassigned Associated Items ペインが表示されます。

カスタマイズされた電話機ボタン テンプレートで BLF/SpeedDial ボタンを設定するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** 『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』の「電話ボタン テンプレートの設定」の章の説明に従って、デバイスの電話機ボタン テンプレートを検索します。
- ステップ 2** Find/List ウィンドウが表示されたら、その電話機ボタン テンプレートの Copy ボタンをクリックします。
- ステップ 3** Button Template Name フィールドに、BLF SIP 7970 など、テンプレートの新しい名前を入力します。
- ステップ 4** Save をクリックします。
- ステップ 5** 表示された Phone Button Template Configuration ウィンドウで、BLF/SpeedDial ボタンとして回線を設定する場合は、Feature ドロップダウン リスト ボックスから Speed Dial BLF を選択します。
- ステップ 6** Save をクリックします。
- ステップ 7** 電話機に適用済みの既存のカスタマイズされた電話機ボタン テンプレートを更新する場合は、Reset をクリックします。

## BLF/SpeedDial ボタンの設定

BLF/SpeedDial ボタンを設定するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** Phone Configuration ウィンドウで BLF/SpeedDial ボタンを設定するには、『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「Cisco IP Phone の設定」の章の説明に従って、電話機を検索します。
- ステップ 2** ユーザ デバイス プロファイルまたは自動生成されたデバイス プロファイルに対して BLF/SpeedDial ボタンを設定するには、『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「デバイス プロファイルの設定」の章の説明に従って、ユーザ デバイス プロファイルまたは自動生成されたデバイス プロファイルを検索します。
- ステップ 3** 設定ウィンドウが表示されたら、Associated Information ペインの Add a New BLF SD リンクをクリックします。



**ヒント** 電話機またはデバイス プロファイルに適用した電話機ボタン テンプレートが BLF/SpeedDials をサポートしていない場合、このリンクは Associated Information ペインに表示されません。電話機ボタン テンプレートが BLF/SpeedDials をサポートしていない場合、このリンクは Unassigned Associated Items ペインに表示されます。

- ステップ 4** 表 20-4 の説明に従って設定を行います。管理者は、BLF/SpeedDial ボタンとして設定された宛先を監視する権限をウォッチャーに与える必要があります。
- ステップ 5** 設定を完了したら、Save をクリックしてウィンドウを閉じます。

ペインに宛先または電話番号（あるいはその両方）が表示されます。


### 追加情報

P.20-26 の「[関連項目](#)」を参照してください。

## BLF/SpeedDial の設定項目

表 20-4 では、BLF/SpeedDial ボタンの設定項目を説明します。

表 20-4 BLF/SpeedDial ボタンの設定項目

フィールド	説明
Destination	<p>SIP URI または電話番号を BLF/SpeedDial ボタンとして設定するには、次のいずれかの作業を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SIP 電話機だけの場合は、SIP URI を入力します。</li> <li>SCCP 電話機では、SIP URI を BLF/SpeedDial ボタンとして設定することはできません。</li> <li>SIP 電話機または SCCP 電話機では、このフィールドに電話番号を入力するか、Directory Number ドロップダウン リスト ボックスに移動します。</li> </ul> <p>CallManager 以外の電話番号を BLF/SpeedDial ボタンとして設定する場合は、このフィールドにその電話番号を入力します。</p> <p>このフィールドには、数値、アスタリスク (*)、およびシャープ記号 (#) だけを入力します。</p> <p>Destination フィールドを設定する場合は、Directory Number ドロップダウン リスト ボックスからオプションを選択しないでください。Destination を設定した後で Directory Number ドロップダウン リスト ボックスからオプションを選択した場合、Destination 設定は削除されます。</p>
Directory Number	<p>Directory Number ドロップダウン リスト ボックスには、Cisco CallManager データベースに存在する電話番号のリストが表示されます。これを設定するのは、Destination フィールドを設定しない場合だけです。</p> <p>SCCP 電話機または SIP 電話機では、6002-Partition 3 のように、ユーザが短縮ダイヤル ボタンを押した場合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 (表示されている場合)) を選択します。特定のパーティションなしで表示される電話番号は、デフォルトパーティションに属します。</p>
Label	<p>BLF/SpeedDial 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。電話機が国際化をサポートしていない場合、システムは Label ASCII フィールドに表示されるテキストを使用します。</p>
Label ASCII	<p>短縮ダイヤル 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、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。電話機が国際化をサポートしていない場合、システムはこのフィールドに表示されるテキストを使用します。</p> <p> <b>ヒント</b> Label フィールドとは異なるテキストを Label ASCII フィールドに入力した場合、Cisco CallManager Administration は、テキストが異なっていても両方のフィールドの設定を受け付けます。</p>

## その他の情報

### 関連項目

- [プレゼンスの概要 \(P.20-2\)](#)
- [プレゼンスと電話機およびトランクの連動について \(P.20-3\)](#)
- [プレゼンスとルートリストの連動について \(P.20-5\)](#)
- [プレゼンスグループについて \(P.20-6\)](#)
- [プレゼンス認証について \(P.20-9\)](#)
- [SUBSCRIBE コーリング検索スペースの動作について \(P.20-11\)](#)
- [プレゼンス機能のインタラクションおよび制限事項 \(P.20-12\)](#)
- [プレゼンス設定チェックリスト \(P.20-13\)](#)
- [プレゼンスサービスパラメータとエンタープライズパラメータの設定 \(P.20-15\)](#)
- [SUBSCRIBE コーリング検索スペースの設定と適用 \(P.20-16\)](#)
- [プレゼンスグループの検索 \(P.20-17\)](#)
- [プレゼンスグループの設定 \(P.20-18\)](#)
- [プレゼンスグループの設定項目 \(P.20-19\)](#)
- [プレゼンスグループの削除 \(P.20-20\)](#)
- [プレゼンスグループの適用 \(P.20-21\)](#)
- [プレゼンスグループとプレゼンス認証のヒント \(P.20-22\)](#)
- [カスタマイズされた電話機ボタンテンプレートでの BLF/SpeedDial ボタンの設定 \(P.20-23\)](#)
- [BLF/SpeedDial ボタンの設定 \(P.20-24\)](#)
- [BLF/SpeedDial の設定項目 \(P.20-25\)](#)

### 関連マニュアル

- 『Cisco CallManager セキュリティガイド』の「ダイジェスト認証」
- 『Cisco CallManager セキュリティガイド』の「許可」
- 使用する電話機モデルとこのバージョンの Cisco CallManager をサポートしている電話機管理マニュアル
- Cisco IP Phone または Cisco SIP IP Phone のユーザマニュアル
- 使用する電話機モデルのファームウェアリリースノート



<b>A</b>	
AAR	
MLPP の通信	13-26
ac ユーザ	
設定	16-20
デバイスおよびパイロット ポイントの関連付け	16-28
Alternate Party Diversion ( APD )	
説明	13-9
例 ( 図 )	13-9
Attendant Console、Cisco CallManager	
CorporateDirectory.txt ファイル	
削除	16-34
作成とアップロード	16-33
Dependency Records	16-41
Performance Monitor	16-41
Windows XP SP2 のインストール後の起動	16-36
アテンダントの設定項目	16-37
インストール	16-35
インストールとアクティブ化	16-15
インタラクション	16-13
概要	16-1
クライアント設定項目 ( 表 )	16-38
サービス パラメータ	16-32
システム要件	16-12
冗長性	16-11
制限事項	16-14
設定	16-15
設定チェックリスト	16-16
ディレクトリ	16-9
デバイスおよびパイロット ポイントと ac ユーザの 関連付け	16-28
パイロット ポイント	
検索	16-22
削除	16-26
設定	16-23
設定項目	16-24
	~ について
	16-2
	リセット
	16-27
ハントグループ	
設定項目 ( 表 )	16-30
~ について	16-2
メンバーの削除	16-31
メンバーの表示	16-31
保留アイコン タイマーの設定	16-39
ユーザ	
ac ユーザの設定	16-20
検索	16-17
削除	16-19
設定	16-17
設定項目	16-19
~ について	16-2
<b>B</b>	
BLF/SpeedDial	
設定	20-23
設定項目 ( 表 )	20-25
ボタン	20-24
<b>C</b>	
C 割り込み	
共有会議ブリッジでのアクティブ化	8-9
ソフトキー	8-4
Call Display Restrictions	
インタラクション	17-5
概要	17-1, 17-2
システム要件	17-4
シナリオ	17-4
設定	17-7
設定チェックリスト ( 表 )	17-7
設定例	17-9
有効化	17-2

- ユーザ デバイス プロファイルの設定 1-21
- CCM の標準エンド ユーザ グループ
  - WebDialer のユーザの追加 15-13
- CDR
  - 優先コール用の録音 13-24
- Channel Nonpreemptable 13-12
- Cisco Call Back
  - SIP Phone での Cisco Call Back 通知に関する追加情報 4-7
  - インタラクションおよび制限事項 4-6
    - 概要 4-1
    - コール転送機能、即時転送機能、およびボイス メールシステム機能とのインタラクション 4-7
  - サービスパラメータの設定 4-12
    - システム要件 4-6
    - 設定チェックリスト 4-9
    - 説明 4-2
  - ソフトキー テンプレート 4-9
    - 中断 / 再開機能 4-5
      - ~ について 4-2
- Cisco CallManager
  - Cisco CallManager AutoAttendant 用の設定 7-6
    - MOH サーバ 6-7
- Cisco CallManager Attendant Console
  - CorporateDirectory.txt ファイル
    - 削除 16-34
    - 作成とアップロード 16-33
  - Dependency Records 16-41
  - Performance Monitor 16-41
  - Windows XP SP2 のインストール後の起動 16-36
    - アテンダントの設定項目 16-37
    - インストール 16-35
    - インストールとアクティブ化 16-15
    - インタラクション 16-13
      - 概要 16-1
    - クライアント設定項目 (表) 16-38
    - サーバ 16-10
    - サービスパラメータ 16-32
    - システム要件 16-12
    - 冗長性 16-11
    - 制限事項 16-14
      - 設定 16-15
    - 設定チェックリスト 16-16
    - ディレクトリ 16-9
    - デバイスおよびパイロット ポイントと ac ユーザの関連付け 16-28
- パイロット ポイント
  - 検索 16-22
  - 削除 16-26
  - 設定 16-23
    - 設定項目 16-24
    - ~ について 16-2
    - リセット 16-27
- ハント グループ
  - 設定項目 (表) 16-30
    - ~ について 16-2
  - メンバーの削除 16-31
  - メンバーの表示 16-31
- 保留アイコン タイマーの設定 16-39
- ユーザ
  - ac ユーザの設定 16-20
    - 検索 16-17
    - 削除 16-19
    - 設定 16-17
      - 設定項目 16-19
      - ~ について 16-2
- Cisco CallManager AutoAttendant 7-6
  - CCM AA と CRS Engine 7-6
  - Cisco CRS への追加 7-15, 7-17
  - Cisco Media Termination サブシステムのプロビジョニング 7-14
  - CRS Engine のインストール 7-4
  - JTAPI コール制御グループの追加 7-12
  - インスタンスの変更 7-20
  - インストール 7-4
    - インストールの要件 7-4
    - インストールまたはアップグレード 7-4
      - ウェルカム プロンプトの設定 7-22
      - ウェルカム プロンプトの録音 7-21
      - 音声名のアップロード 7-23
      - 概要 7-2
        - カスタマイズ 7-20
        - 管理 7-24
      - クラスタの設定 7-10
      - コンポーネント 7-3
      - サーバの設定 7-11
      - スクリプト 7-2
        - 設定 (表) 7-6
        - 説明 7-1
          - ~ について 7-2
      - プロンプトの変更 7-21
      - メディア タイプの選択 7-14

- Cisco CallManager エクステンション モビリティ
  - インストール 1-11
  - 概要 1-1
  - システム要件 1-8
  - 使用 1-29
  - 設定 1-12
  - 設定チェックリスト 1-13
  - 設定チェックリスト (表) 7-6
  - 設定の例 1-13
  - 説明 1-3
  - 追加 1-16
  - デバイス プロファイル 1-2
  - 登録 1-26
  - プレゼンスとのインタラクション 20-11
  - ユーザデバイス プロファイル、関連付け 例 (図) 1-4
  - ログアウトのコールフロー 1-7
  - ログインのコールフロー 1-6
- Cisco CRS Engine 7-9
  - Cisco CallManager AutoAttendant の追加 7-15, 7-17
  - Cisco CallManager AutoAttendant 用の設定 7-9
  - 起動および停止 7-24
  - トレース設定の表示 7-24
- Cisco Customer Response プラットフォーム
  - コンポーネント 7-3
- Cisco IP Manager Assistant (IPMA)
  - Assistant Console アプリケーションのインストール 2-36, 3-25
  - assistant console ダイアログ オプション 2-36, 3-25
  - Bulk Administration Tool 1-9, 2-8, 3-7
  - Cisco IP Phone サービス、設定のヒント 2-23
  - Cisco IP Phone のインターフェイス 2-5, 3-4
  - Cisco IPMA サービスの開始 2-23, 3-15
  - IPMASecureSysUser 2-23, 3-15
  - Multilevel Precedence and Preemption 2-10
  - Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) 3-9
  - time-of-day ルーティング 2-10
  - アーキテクチャの概要 2-2, 3-2
  - アシスタント コンソール インターフェイス 2-4, 3-4
  - アシスタント プロキシおよび着信用インターコム回線の設定 2-31
  - アシスタント情報の更新 2-34, 3-23
  - アシスタント情報の削除 2-33, 3-23
  - アシスタントのインターフェイス 2-5, 3-5
  - アシスタントの共有回線と着信インターコム回線の設定 3-21
  - アシスタントの電話機の設定
    - ヒント 2-25
  - インストールとアクティブ化 2-11, 3-10
  - エクステンション モビリティ 2-8, 3-7
  - 共有回線サポートの設定チェックリスト (表) 3-11
  - 共有回線用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て 3-18
  - コーリング サーチ スペースとパーティション
    - 設定のヒント 2-19
  - サービス パラメータの設定 2-21, 3-14
  - システム要件 2-7, 3-6
  - 制限事項 2-10, 3-9
  - セキュリティ 2-23, 3-15
  - ソフトキー 2-6, 3-5
  - ダイヤル規則の設定 2-35, 3-24
  - データベースおよびディレクトリ アクセス アーキテクチャ
    - ~ について 2-5, 3-4
  - 電話機
    - 設定のヒント 2-27, 3-17
    - ~ について 2-3, 3-2
  - プロキシ回線サポートの設定チェックリスト (表) 2-12
  - プロキシ回線でのシステム設定 2-15
  - プロキシ回線用の Configuration Wizard 2-15
  - プロキシ回線用のマネージャの設定とアシスタントの割り当て 2-28
  - マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス 2-6, 3-5
  - マネージャおよびアシスタントの電話機の設定 2-24, 3-15
  - マネージャおよびアシスタントへの情報提供 2-36, 3-25
  - マネージャ情報の更新 2-30, 3-20
  - マネージャ情報の削除 2-30, 3-19
  - マネージャ対応のプライマリ回線および着信用インターコム回線の設定 2-28, 3-18
  - マネージャのインターフェイス 2-5, 3-4
  - マネージャの設定 2-37, 3-26
  - マネージャの電話機の設定
    - ヒント 2-24
  - ルート ポイント
    - 設定のヒント 2-20
  - レポート ツール 2-9, 3-7

- Cisco IP Phone サービス
    - Cisco IP Manager Assistant ( IPMA )
      - 設定のヒント 2-23
  - Cisco WebDialer 15-1
  - Client Matter Codes
    - CTI、JTAPI、および TAPI の使用方法 5-5
    - インストール 5-6
    - インタラクション 5-4
    - 検索 5-7
    - 削除 5-10
    - システム要件 5-6
    - 制限事項 5-4
    - 設定 5-9
    - 設定項目 ( 表 ) 5-10
    - 設定チェックリスト ( 表 ) 5-6
    - 説明 5-2
    - ユーザ情報 5-17
    - 要件 5-6
    - ルートパターンでの有効化 5-11
  - CorporateDirectory.txt ファイル
    - 削除 16-34
    - 作成とアップロード 16-33
  - CRS
    - サーバの設定 7-11
  - CRS Engine
    - ハードウェアとソフトウェアの要件 7-4
  - CTI ルート ポイント
    - Cisco IP Manager Assistant ( IPMA ) 設定のヒント 2-20
  - Customer Response Solutions
    - サーバ 7-11
  - Customer Response Solutions Engine
    - インストールとアップグレード 7-4
- D**
- Dependency Records
    - Cisco CallManager Attendant Console 16-41
- E**
- External Call Transfer Restrictions
    - Block Offnet to Offnet Transfer サービス パラメータ 19-8
    - Call Classification サービス パラメータ 19-7
    - インストールとアクティブ化 19-6
    - インタラクション 19-5
      - 概要 19-1
      - ゲートウェイ設定 19-8
      - サービス パラメータ 19-7
      - システム要件 19-5
      - 制限事項 19-5
      - 設定チェックリスト ( 表 ) 19-7
      - トランク設定 19-9
      - ルートパターン設定 19-9
- F**
- Forced Authorization Codes
    - CTI、JTAPI、および TAPI の使用方法 5-5
    - インストール 5-6
    - インタラクション 5-4
    - 検索 5-12
    - 削除 5-15
    - システム要件 5-6
    - 制限事項 5-4
    - 設定 5-14
    - 設定項目 ( 表 ) 5-15
    - 設定チェックリスト ( 表 ) 5-6
    - 説明 5-3
    - ユーザ情報 5-17
    - 要件 5-6
    - ルートパターンでの有効化 5-16
- I**
- Indication Enabled 13-7
- M**
- Malicious Call ID
    - Cisco CallManager での ~ 機能の使用 12-2
      - 機能コード 12-2
      - MCID 機能の削除 12-8
      - アラームの設定 12-6
      - インストール 12-5
      - インタラクション 12-3
      - 概要 12-2
      - サービス 12-2
      - サービス パラメータの設定 12-6
      - システム要件 12-3



- 制限事項 12-4
- 設定チェックリスト (表) 12-5
- 説明
- ソフトキー テンプレートの追加 12-7
- トラブルシューティング 12-9
- ユーザへの MCID の提供 12-8
- Malicious Call IDentification (MCID)、「Malicious Call ID」を参照
- MCGP
  - ~ および MLPP 13-26
- MLPP
  - CDR の録音 13-24
  - MGCP 13-26
  - PRI 13-26
  - アクティブ化 13-29
  - アナウンス
    - 許可されていない優先順位 13-17
    - 許可されていない優先順位 (図) 13-17
    - 説明 13-16
    - 通話中のステーション 13-18
    - ブロックされた優先コール 13-18
    - ブロックされた優先コール (図) 13-18
  - インジケータ 13-7
  - インストール 13-29
  - インタラクション 13-27
  - エンタープライズ パラメータ 13-31
  - 回線機能のインタラクション 13-24
  - 階層設定 13-23
  - 概要 13-2
  - 共有回線 13-25
  - コール待機 13-25
  - コール転送 13-24, 13-25
  - コール保存 13-26
  - サービス パラメータ 13-24
  - 自動代替ルーティング (AAR) 13-26
  - 制限事項 13-27
  - 設定チェックリスト (表) 13-29
  - 説明 13-1
  - ドメイン 13-6
  - トランク選択
    - 説明 13-21
    - 例 (図) 13-22
  - 番号計画
    - 説明 13-19
    - 例 (図) 13-20
- プリエンプション
  - User Access Channel Nonpreemptable 13-12
  - 共通ネットワーク ファシリティ 13-12
  - 共通ネットワーク ファシリティの例 (図) 13-13
  - 受信 13-10
  - 詳細 13-11
  - 説明 13-6
  - 有効化 13-10
  - ユーザ アクセス 13-11
  - ユーザ アクセスの例 (図) 13-11
  - リトライ タイマー Trt のある共通ネットワーク ファシリティの例 (図) 13-14
- 優先順位
  - Alternate Party Diversion (APD) 13-9
  - Alternate Party Diversion の例 (図) 13-9
  - コールの設定 13-8
  - 説明 13-3
  - パターン 13-7
- 優先パターン
  - 説明 13-19
  - 例 (図) 13-20
- 用語 13-2
- MOH
  - オーディオ ソース 6-19
    - 検索 6-19
    - 削除 6-21
    - 設定 6-20
    - 設定項目 (表) 6-22
    - 説明 6-10
  - オーディオ ソースの格納 6-11
  - オーディオ ソースの管理 6-11
  - オーディオ ソースの作成 6-10
- 機能
  - MOH サーバ 6-6
    - 管理性 6-7
    - サーバの管理性 6-6
    - サーバの冗長化 6-7
    - サーバのスケラビリティ 6-6
    - データベースのスケラビリティ 6-7
    - データベース要件 6-7
- 機能性 6-4
  - コールパークの例 6-5
  - 固定オーディオ ソース 6-24
    - 削除 6-24
    - 設定 6-24
    - 設定項目 (表) 6-25

- サーバ
  - perfmon カウンタ 6-18
  - 管理性 6-6
  - 検索 6-26
  - 冗長性 6-7
  - スケーラビリティ 6-6
  - 設定 6-27
  - 説明 6-9
  - データベース要件 6-7
  - 特徴 6-6
  - リセット 6-28
- サーバ コンフィギュレーションの設定 (表) 6-28
- サポートされている機能 6-5
- 設定 6-26
- 設定チェックリスト (表) 6-16
  - 説明 6-1
  - 定義 6-2
- データベースのスケーラビリティ 6-7
- デフォルトの MOH サンプル 6-10
- 特徴 6-3
- トピック一覧 6-1
  - ~について 6-2
- パフォーマンスの監視
  - 概要 (表) 6-17
  - サービスの状態 6-18
- フェールオーバーとフォールバック 6-15
- 保留転送の例 6-5
- ユーザ保留の例 6-5
- 要件と制限事項 6-14
- Multilevel Precedence and Preemption
  - CDR の録音 13-24
  - MGCP 13-26
  - アクティブ化 13-29
  - アナウンス
    - 許可されていない優先順位 13-17
    - 許可されていない優先順位 (図) 13-17
    - 説明 13-16
    - 通話中のステーション 13-18
    - ブロックされた優先コール 13-18
    - ブロックされた優先コール (図) 13-18
  - インジケータ 13-7
  - インストール 13-29
  - インタラクション 13-27
  - エンタープライズ パラメータ 13-31
  - 回線機能のインタラクション 13-24
  - 階層設定 13-23
  - 概要 13-2
  - 共有回線 13-25
  - コール待機 13-25
  - コール転送 13-24, 13-25
  - コール保存 13-26
  - サービス パラメータ 13-24
  - 自動代替ルーティング (AAR) 13-26
  - 制限事項 13-27
  - 設定チェックリスト (表) 13-29
    - 説明 13-1
  - ドメイン 13-6
  - トランク選択
    - 説明 13-21
    - 例 (図) 13-22
  - 番号計画
    - 説明 13-19
    - 例 (図) 13-20
  - プリエンプション
    - User Access Channel Nonpreemptable 13-12
    - 共通ネットワーク ファシリティ 13-12
    - 共通ネットワーク ファシリティの例 (図) 13-13
    - 受信 13-10
    - 詳細 13-11
    - 説明 13-6
    - 有効化 13-10
    - ユーザ アクセス 13-11
    - ユーザ アクセスの例 (図) 13-11
    - リトライ タイマー Trr のある共通ネットワーク ファシリティの例 (図) 13-14
- 優先順位
  - Alternate Party Diversion (APD) 13-9
  - Alternate Party Diversion の例 (図) 13-9
  - コールの設定 13-8
    - 説明 13-3
    - パターン 13-7
  - 優先パターン
    - 説明 13-19
    - 例 (図) 13-20
  - 用語 13-2
- Music On Hold (MOH) 6-19, 6-24, 6-26
  - オーディオ ソース 6-10
  - オーディオ ソースの格納 6-11
  - オーディオ ソースの管理 6-11
  - オーディオ ソースの作成 6-10
  - 機能性 6-4

- コールパークの例 6-5
  - サーバ
    - perfmon カウンタ 6-18
    - 管理性 6-6
    - 冗長性 6-7
    - スケーラビリティ 6-6
    - 説明 6-9
    - データベース要件 6-7
    - 特徴 6-6
  - サポートされている機能 6-5
  - 設定チェックリスト (表) 6-16
    - 説明 6-1
    - 定義 6-2
  - デフォルトの MOH サンプル 6-10
    - 特徴 6-3
    - トピック一覧 6-1
    - ~について 6-2
  - パフォーマンスの監視
    - 概要 (表) 6-17
    - サービスの状態 6-18
  - フェールオーバーとフォールバック 6-15
  - 保留転送の例 6-5
  - ユーザ保留の例 6-5
  - 要件と制限事項 6-14
- N
- Nonpreemptable User Access Channel 13-12
- P
- PCM ファイルの要件
    - カスタム呼び出し音タイプ用 14-4
  - perfmon カウンタ
    - MOH サーバの表示に使用 6-18
    - カウンタの説明 (表) 6-18
- PRI
- ~ および MLPP 13-26
- Q
- QRT
- Cisco Extended Functions サービス 18-7
  - IP Phone のサポート 18-6
  - QRT Viewer の使用 18-30
  - QRT レポート 18-30
  - Serviceability 機能 18-24
  - インストール 18-17
  - インタラクションおよび制限事項 18-16
    - 概要 18-1
    - 拡張メニューの選択肢 18-11
    - サービスパラメータの設定 18-27
    - システム要件 18-6
    - 使用 18-10
    - セキュアシグナリング接続 18-9
    - 設定 18-18
    - 設定チェックリスト 18-18
    - 説明 18-2
    - ソフトキーテンプレートの作成 18-19
    - 電話機へのソフトキーテンプレートの追加 18-23
    - 問題カテゴリと理由コード 18-12
    - ユーザインターフェイス 18-10
  - Quality Report Tool (QRT) 18-1
- R
- Redirector サブレット
    - 設定 15-12
  - Ringlist.xml ファイル形式 14-3
- T
- Trr リトライタイマーのあるプリエンプションの例 (図) 13-14
- W
- WebDialer
- CCM の標準エンドユーザグループへのユーザの追加 15-13
  - Redirector サブレット 15-2
  - Webdialer サブレットの設定 15-8
  - アプリケーションダイヤル規則の設定 15-12
  - インストールとアクティブ化 15-6
  - インタラクションおよび制限事項 15-5
    - 概要 15-1
    - サービスパラメータ 15-8
    - サブレット
      - 設定 15-8
      - 説明 15-2

- システム要件 15-4
  - 冗長性 15-4
  - 設定チェックリスト (表) 15-7
  - トレース設定 15-15
  - プロキシ ユーザの作成 15-13
- あ
- アクセス
    - パーティションによる制限 10-4
  - アクセス制御
    - MLPP 番号計画
      - 説明 13-19
      - 例 (図) 13-20
    - 優先パターン
      - 説明 13-19
      - 例 (図) 13-20
  - アナウンス
    - MLPP 13-16
    - 許可されていない優先順位 13-17
    - 許可されていない優先順位 (図) 13-17
    - 通話中のステーション 13-18
    - ブロックされた優先コール 13-18
    - ブロックされた優先コール (図) 13-18
  - アプリケーション ダイアル規則
    - WebDialer 用の設定 15-12
- え
- エンタープライズ パラメータ
    - MLPP 13-31
    - プレゼンス 20-15
- お
- オーディオ ソース
    - MOH 用 6-10
    - MOH 用に格納 6-11
    - MOH 用に管理 6-11
    - MOH 用に作成 6-10
    - 設定 6-19
    - デフォルトの MOH サンプル 6-10
    - マルチキャスト 6-11
    - ユニキャスト 6-11
  - 音声名、アップロード 7-23
- か
- 回線
    - MLPP とのインタラクション 13-24
  - カスタム 電話呼び出し音
    - PCM ファイルの要件 14-4
    - 概要 14-1, 14-2
    - 作成 14-4
    - ファイルのカスタマイズ 14-2
- き
- 機能
    - Call Display Restrictions 17-1
    - Cisco IP Manager Assistant ( IPMA )
      - Bulk Administration Tool 1-9, 2-8, 3-7
      - Cisco IP Phone サービス 2-23
      - Cisco IP Phone のインターフェイス 2-5, 3-4
      - Multilevel Precedence and Preemption 2-10
      - Multilevel Precedence and Preemption ( MLPP ) 3-9
      - time-of-day ルーティング 2-10
      - アーキテクチャについて 2-2, 3-2
      - アシスタント コンソール インターフェイス 2-4, 3-4
      - アシスタントのインターフェイス 2-5, 3-5
      - エクステンション モビリティ 2-8, 3-7
      - 共有回線サポートの設定チェックリスト (表) 3-11
      - コーリング サーチ スペースとパーティション 2-19
      - ソフトキー 2-6, 3-5
      - データベースおよびディレクトリ アクセス アーキテクチャについて 2-5, 3-4
      - 電話機 2-27, 3-17
      - ~ について 2-3, 3-2
      - プロキシ回線サポートの設定チェックリスト (表) 2-12
      - マネージャおよびアシスタント管理用のインターフェイス 2-6, 3-5
      - マネージャのインターフェイス 2-5, 3-4
      - ルート ポイント 2-20
      - レポート ツール 2-9, 3-7
    - External Call Transfer Restrictions 19-1
    - Malicious Call ID ( MCID ) 12-2
    - Multilevel Precedence and Preemption ( MLPP )
      - Cisco IPMA での使用 3-9
    - QRT 18-1

- WebDialer 15-1
  - コールパーク 9-1
  - 即時転送 11-1
  - プライバシー 8-1
  - プレゼンス 20-1, 20-2
  - 割り込み 8-1
  - 共通ネットワーク ファシリティ プリエンプション
    - 説明 13-12
    - リトライ タイマー Trr のある例 (図) 13-14
    - 例 (図) 13-13
  - 共有会議ブリッジ
    - C 割り込み 8-9
  - 共有回線
    - MLPP の通信 13-25
- く
- 組み込み会議ブリッジ
    - 割り込み 8-9
  - グループ コール ピックアップ
    - 設定項目 (表) 10-14
- こ
- コーリング サーチ スペース
    - Cisco IP Manager Assistant (IPMA)
      - 設定のヒント 2-19
    - SUBSCRIBE (プレゼンス) 20-11, 20-16
  - コール キューイング 16-9
  - コール ピックアップ グループ
    - アクセスの制限 10-4
    - インストールとアクティブ化 10-1
    - インタラクションおよび制限事項 10-5
    - 概要 10-1
    - 検索 10-12
    - サービス パラメータの設定 10-11
    - 削除 10-15
    - システム要件 10-1, 10-5
    - 自動コール ピックアップ 10-2
      - 設定 10-1, 10-13
      - 設定項目 (表) 10-14
      - 設定チェックリスト (表) 10-8
    - 他グループ コール ピックアップのピックアップ グループの定義 10-16
    - 電話番号へのコール ピックアップ グループの割り当て 10-16
    - パーティションで使用 10-4
  - コール待機
    - MLPP の通信 13-25
  - コール転送
    - MLPP の通信 13-24, 13-25
  - コールパーク
    - MOH の例 6-5
    - インストールとアクティブ化 9-7
    - インタラクション 9-5
    - 概要 9-1, 9-2
    - サービス パラメータの設定 9-9
    - システム要件 9-5
    - 使用例 9-2
    - 制限事項 9-7
    - 設定 9-8
    - 設定項目 (表) 9-11
    - 設定チェックリスト (表) 9-8
    - トラブルシューティング 9-14
    - 番号の検索 9-9
    - 番号の削除 9-13
    - 番号の設定 9-10
  - コール保存
    - MLPP での 13-26
  - 固定オーディオ ソース
    - 削除 6-24
    - 設定 6-24
    - 設定項目 (表) 6-25
- さ
- サービス
    - Cisco CallManager エクステンション モビリティ、追加 1-16
  - サービス パラメータ
    - CDR 12-6
    - External Call Transfer Restrictions 19-7
    - MLPP 13-24
    - WebDialer 15-8
    - プライバシー 8-12
    - プレゼンス 20-15
    - 割り込み 8-12
- し
- 自動コール ピックアップ 10-2
  - 自動代替ルーティング (AAR)

- MLPP の通信 13-26
- 冗長性
  - Cisco CallManager Attendant Console 16-11
  - MOH サーバ 6-7
  - WebDialer 15-4
- せ
- セキュリティ
  - Cisco IPMA 2-23, 3-15
  - IPMASecureSysUser 2-23, 3-15
  - プレゼンス認証 20-9
- そ
- 即時転送
  - インストールとアクティブ化 11-8
  - インタラクション 11-6
  - 概要 11-1
  - サービスパラメータの設定 11-9
  - システム要件 11-2
  - 使用 11-4
  - 詳細 11-9
  - 制限事項 11-7
  - 設定チェックリスト (表) 11-8
- ソフトキー
  - C 割り込み 8-4
  - MCID のテンプレート 12-7
  - 割り込み 8-3
- た
- 帯域幅
  - MLPP の AAR で不十分 13-26
- 他のコール ピックアップ
  - 設定チェックリスト (表) 10-10
- て
- ディレクトリ
  - Cisco CallManager Attendant Console、概要 16-9
- ディレクトリ サーバの設定、Cisco CallManager AutoAttendant 7-10
- データベース
  - スケーラビリティ 6-7
- デバイス プロファイル
  - ～および Cisco CallManager エクステンション モビリティ 1-2
- 転送
  - External Call Transfer Restrictions 19-1
- 転送保留、MOH の例 6-5
- テンプレート、ソフトキー
  - MCID 12-7
- 電話機
  - カスタム呼び出し音
    - PCM ファイルの要件 14-4
    - 概要 14-1
    - 作成 14-1, 14-4
  - プレゼンスとのインタラクション 20-3
- 電話番号
  - コール ピックアップ グループの割り当て 10-16
- と
- ドメイン
  - MLPP の識別子 13-6
- トランク
  - MLPP の選択
    - 説明 13-21
    - 例 (図) 13-22
  - プレゼンスとのインタラクション 20-3
- トレース設定
  - WebDialer 15-15
- は
- パーティション
  - アクセスの制限 10-4
  - コール ピックアップの使用 10-4
- パーティションのサポート
  - 概要 15-12
- パイロットポイント
  - ac ユーザの関連付け 16-28
  - 検索 16-22
  - 削除 16-26
  - 設定 16-23
  - 設定項目 16-24
  - ～について 16-2
  - リセット 16-27
- パラメータ、サービス
  - CDR 12-6

- 番号計画
  - MLPP アクセス制御 13-19
  - MLPP (図) 13-20
- ハント グループ
  - サーキュラー、概要 16-6
  - 設定 16-28
  - 設定項目 (表) 16-30
  - ~について 16-2
  - ブロードキャスト、概要 16-8
  - メンバーの削除 16-31
  - メンバーの表示 16-31
  - リンクされた、概要 16-5
- ふ
- ファイル形式
  - Ringlist.xml 14-3
- ファイルの変更 14-2
- 不十分な帯域幅
  - MLPP の AAR 13-26
- プライバシー
  - アクティブ化 8-9
  - インストールとアクティブ化 8-9
  - インタラクションおよび制限事項 8-7
  - 概要 8-1
  - サービス パラメータ 8-12
  - システム要件 8-6
  - 設定チェックリスト (表) 8-11
- プリエンブション
  - User Access Channel Nonpreemptable 13-12
  - 共通ネットワーク ファシリティ 13-12
  - 共通ネットワーク ファシリティの例 (図) 13-13
  - 受信 13-10
  - 詳細 13-11
  - 説明 13-6
  - 有効化 13-10
  - ユーザ アクセス 13-11
  - ユーザ アクセスの例 (図) 13-11
  - リトライ タイマー Trr のある共通ネットワーク  
ファシリティの例 (図) 13-14
- プレゼンス
  - BLF/SpeedDial
    - 設定 20-23
    - 設定項目 (表) 20-25
  - BLF/SpeedDial ボタン
    - 設定 20-24
  - SUBSCRIBE コーリングサーチ スペース 20-11,  
20-16
  - エクステンション モビリティとのインタラクシ  
ョン 20-11
  - 概要 20-1, 20-2
  - 機能のインタラクションおよび制限事項 20-12
  - グループ 20-6
    - インタラクションの例 20-8
    - 設定項目 (表) 20-19
    - 設定の例 20-6
    - 適用 20-21
  - 詳細 20-26
  - 設定チェックリスト (表) 20-13
  - 電話機およびトランクとのインタラクション  
20-3
  - 認証 20-9
  - プレゼンス グループとプレゼンス認証のヒント  
20-22
  - 要求
    - 例 20-3, 20-4
    - ルート リストとのインタラクション 20-5
  - プロキシ ユーザ
    - WebDialer 用に作成 15-13
  - プロンプト、Cisco CallManager AutoAttendant 7-21
- ほ
- 保留アイコン タイマー、設定 16-39
- ま
- マルチキャスト
  - MOH のオーディオ ソース 6-11
  - 設定チェックリスト (表) 6-13
  - 説明 6-11
- ゆ
- ユーザ
  - Cisco CallManager Attendant Console
    - 設定 16-17
    - ~について 16-2
  - ユーザ保留、MOH の例 6-5

## 優先順位

Alternate Party Diversion ( APD )

説明 13-9

例 ( 図 ) 13-9

CDR の録音 13-24

許可されていない 13-17

許可されていない ( 図 ) 13-17

コールの設定 13-8

説明 13-3

通話中のステーション 13-18

パターン

MLPP ( 図 ) 13-20

アクセス制御 13-19

設定 13-7

ブロックされた 13-18

ブロックされた ( 図 ) 13-18

## ユニキャスト

MOH のオーディオソース 6-11

説明 6-11

## よ

## 要件

Cisco Call Back 4-6

Cisco CallManager エクステンション モビリティ  
1-8

## り

リトライ タイマー Trr の例 ( 図 ) 13-14

## る

## ルートリスト

プレゼンスとのインタラクション 20-5

## ろ

## ログアウトのコールフロー

Cisco CallManager エクステンション モビリティ  
1-7

## ログインのコールフロー

Cisco CallManager エクステンション モビリティ  
1-6

## わ

## 割り込み

インストールとアクティブ化 8-9

インタラクションおよび制限事項 8-7

概要 8-1

組み込み会議ブリッジでのアクティブ化 8-9

サービスパラメータ 8-12

システム要件 8-6

設定チェックリスト ( 表 ) 8-10

ソフトキー 8-3