

# Cisco CMR Premises

## プライマリ展開（導入）ガイド - Unified CM

**最終更新日: 2016 年 5 月**

リリース 7.0

Cisco TelePresence Conductor XC4.2

Cisco TelePresence Management Suite 15.2

Cisco TMS Provisioning Extension 1.7

Cisco Telepresence Server 4.2



# 目次

はじめに.....	7
変更履歴.....	7
このガイドについて.....	7
ソリューションのアーキテクチャ概要.....	8
関連資料.....	9
Cisco.com のその他の製品マニュアル.....	10
使用する前に.....	11
展開(導入)要件.....	12
ソリューション用の製品および必要なバージョン.....	13
インフラストラクチャ製品.....	13
エンドポイントとソフト クライアント.....	14
設定要件.....	15
Java 8 のインストール.....	15
会議ブリッジ.....	15
TelePresence Conductor.....	15
Cisco Expressway/Cisco VCS のデフォルト SIP TCP タイムアウトの短縮.....	15
セキュリティと暗号化.....	16
SIP Early Offer メッセージング.....	16
ブリッジ プールとサービス設定.....	16
推奨されるベスト プラクティス.....	18
会議ブリッジ.....	18
Multiparty ライセンス.....	18
回復力とクラスタリング.....	18
コンテンツ チャネル.....	18
H.323 インターワーキング.....	19
エスカレートされた会議/インスタント会議.....	19
Microsoft Lync 2013 の相互運用性.....	19
ソリューション用の製品のインストール - 初回展開(導入).....	20
はじめる前に.....	20
タスク 1:ソリューション用の製品をインストールする.....	21
タスク 2:ソリューション リリース ノートを確認する.....	22

タスク 3: 会議ブリッジ、Conductor、およびコール制御デバイスを設定する	23
タスク 4: 正規化スクリプトを Unified CM に追加する	23
タスク 5: SIP Early Offer(アーリー オファー/早期オファー)に変換する	23
タスク 6: リモート アクセス用の Cisco Expressway を展開(導入)する(オプション)	23
タスク 7: Cisco Expressway を Microsoft Lync 用に設定する(オプション)	23
タスク 8: TMS を Conductor のフェールオーバー用に設定する	23
タスク 9: CMR Hybrid を WebEx 参加用にセットアップする(オプション)	23
タスク 10: ActiveControl と iX プロトコル設定を確認する	23
タスク 11: ユーザ表示名を標準化する	24
ソリューション用の製品のアップグレード - 既存の展開(導入)環境	25
はじめる前に	25
タスク 1: ソリューション用の製品をアップグレードする	26
タスク 2: 既存の構成で新しいバージョンを確認する	27
タスク 3: ソリューション リリース ノートを確認する	28
タスク 4: 会議ブリッジ、Conductor、およびコール制御デバイスを設定する	28
タスク 5: 最新の正規化スクリプトを Unified CM に追加する	28
タスク 6: SIP Early Offer に変換する	28
タスク 7: リモート アクセス用の Cisco Expressway を展開(導入)する(オプション)	28
タスク 8: Cisco Expressway を Microsoft Lync 用に設定する(オプション)	28
タスク 9: H.323 インターワーキング用に Cisco VCS を展開する(オプション)	28
タスク 10: TMS を Conductor のフェールオーバー用に設定する	29
タスク 11: CMR Hybrid を WebEx 参加用にセットアップする(オプション)	29
タスク 12: ActiveControl と iX プロトコル設定を確認する	29
タスク 13: ユーザ表示名を標準化する	29
ソリューション用の製品を会議に備えて設定する	30
タスク 1: Conductor をブリッジおよび Unified CM に接続する	31
タスク 2: Multiparty ライセンスを有効にする(推奨)	31
タスク 3: 会議用に設定する	32
手順 A: アドホック会議	32
手順 B: パーソナル CMR 会議	33
手順 C: スケジュール済み会議	33
手順 D: ランデブー会議	34
タスク 4: Unified CM を Early Offer 用に設定する	34
タスク 5: Unified CM を Cisco Expressway または Cisco VCS に接続する	36
Cisco Business Edition 6000/7000 への仮想展開(導入)	37

ハードウェアおよびサイジング .....	37
推奨設定 .....	37
拡張(スケール アップ) .....	38
スケジュール済み会議に専用ブリッジを使用する .....	38
展開(導入)例 .....	38
スケジュール済み会議の管理 .....	40
ソリューションにおけるスケジューリングの役割 .....	41
TelePresence Conductor と Cisco TMS の相互作用 .....	41
スケジュール済み会議の制限と要件 .....	43
制限事項 .....	43
要件 .....	43
スケジュール済み会議の設定 .....	44
共有ブリッジ .....	44
代替オプション(専用ブリッジ) .....	45
スケジュール済み会議を有効にする方法 .....	47
パーソナル CMR 会議の管理 .....	51
パーソナル CMR について .....	52
Multiparty ライセンスでのパーソナル CMR の役割 .....	52
パーソナル CMR に関するスケジューリング .....	52
パーソナル CMR の有効化:ワークフローの要約 .....	53
パーソナル CMR の有効化:プロセス .....	54
個人用 CMR でのホスト ロールとゲスト ロールの使用 .....	57
ホスト特権 .....	57
CMR でのゲスト ロールの有効化プロセス .....	57
CMR でのゲスト ロールの無効化プロセス .....	57
会議サービスの設定 .....	58
Multiparty ライセンスの管理 .....	59
ライセンスのインストールと Multiparty ライセンスの有効化 .....	59
ユーザへのライセンスの適用 .....	59
ライセンス モードの変更 .....	60
手動でのライセンスの同期(パーソナル CMR) .....	60
ライセンスの使用状況のモニタリング .....	60
パーソナル CMR に対する管理者レベルの変更の管理 .....	61
TMS による、2 ノード Conductor クラスタのサポートの設定 .....	63
スケジュール済み会議での CMR Hybrid の使用 .....	64

パーソナル CMR との CMR Hybrid の使用 .....	65
大規模なまたは重大なミーティングのカスケードのセットアップ .....	66
CMR の会議のプロセス .....	66
スケジュール済み会議のプロセス .....	67
本ソリューションのローカライズおよびカスタマイズ .....	68
独自のガイダンス(プロンプト)の使用 .....	68
会議機能の設定 .....	72
会議の配置方法の変更 .....	73
TelePresence Server 上でのスイッチング モードの変更 .....	74
iX プロトコル設定の管理 .....	75
iX のコール処理動作の例 .....	76
ActiveControl の使用 .....	77
制限事項および要件 .....	77
外部接続での ActiveControl の制限 .....	78
アドホック会議での音声のみの品質設定 .....	81
マルチストリーム ビデオ(拡張レイアウトをサポート)の管理 .....	82
マルチストリーミングの有効化 .....	82
マルチストリーミングの無効化 .....	83
トラブルシューティング .....	83
アクティブ会議マネージャ(プレビュー機能) .....	84
ログおよびレポート データの管理 .....	85
Conductor のフェールオーバーに関する TMS のロギング .....	85
Conductor のリソース使用率を確認するためのロギング .....	85
付録 1: Unified CM 用の正規化スクリプトの追加 .....	86
付録 2: ソリューション全体での表示名のプロビジョニング .....	88
Unified CM に登録されたエンドポイントの表示名のプロビジョニング .....	89
Cisco VCS に登録されたエンドポイントの表示名のプロビジョニング .....	91
シスコの法的情報 .....	93
シスコの商標 .....	93

## はじめに

### 変更履歴

表 1 ガイドの変更履歴

日付	変更内容	理由
2016 年 5 月	改訂版。	Cisco TMS による、2 ノード TelePresence Conductor クラスタのサポートがプレビュー機能ではなくなりま した。
2016 年 4 月	初版。	新規ソリューションのリリース。

### このガイドについて

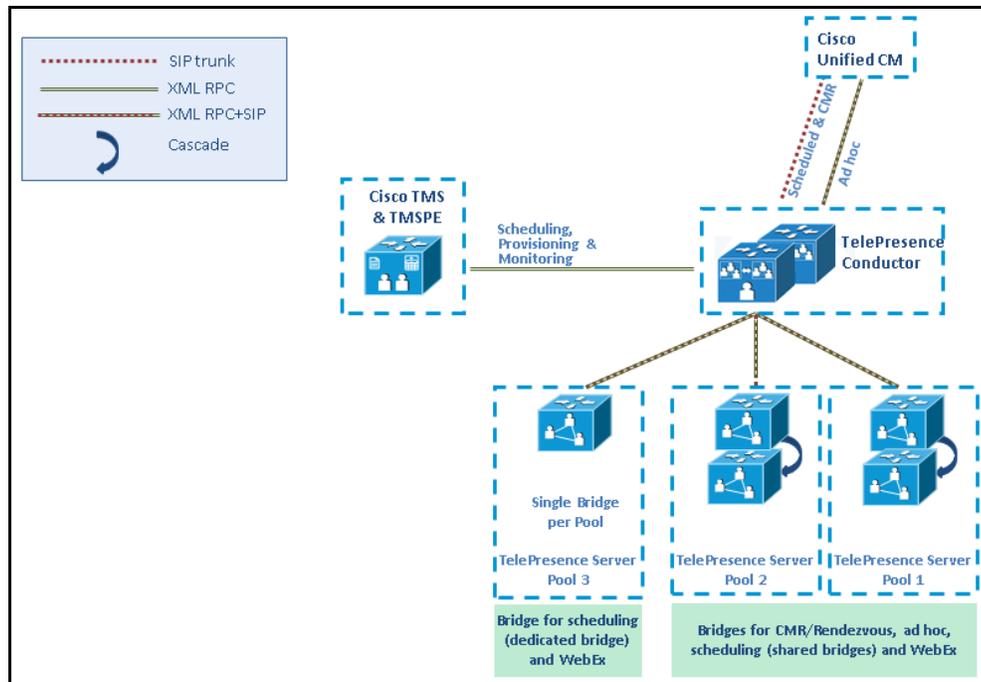
このガイドでは、ビデオ ネットワーク全体にわたる Cisco Collaboration Meeting Rooms (CMR) Premises ソリューションの実装方法について説明します。必要なプロセスについて概説し、段階的な詳細については関連する製品ガイドを参照します。このソリューションのアーキテクチャとサポートされる機能の全般的な情報については、付随する『[Cisco Collaboration Meeting Rooms \(CMR\) Premises Solution Guide](#)』を参照してください。

このガイドとこのガイドで言及されている製品関連のドキュメントは、各種 Cisco ビデオ インフラストラクチャ製品の技術と、ビデオ アーキテクチャにおける各製品の位置付けを十分に理解しているパートナーおよび技術販売担当員を対象として記述されています。読者が関連製品のインストールと設定について理解していることを前提としています。

このガイドでは、コール制御に Cisco Unified Communications Manager (Unified CM) を使用する、このソリューションのプライマリ展開(導入)について説明しています。コール制御に Cisco TelePresence Video Communication Server を使用する場合は、代わりに『[secondary deployment guide \(セカンダリ用の展開\(導入\)ガイド\)](#)』を参照してください。

## ソリューションのアーキテクチャ概要

図 1 アーキテクチャの概要図



## 関連資料

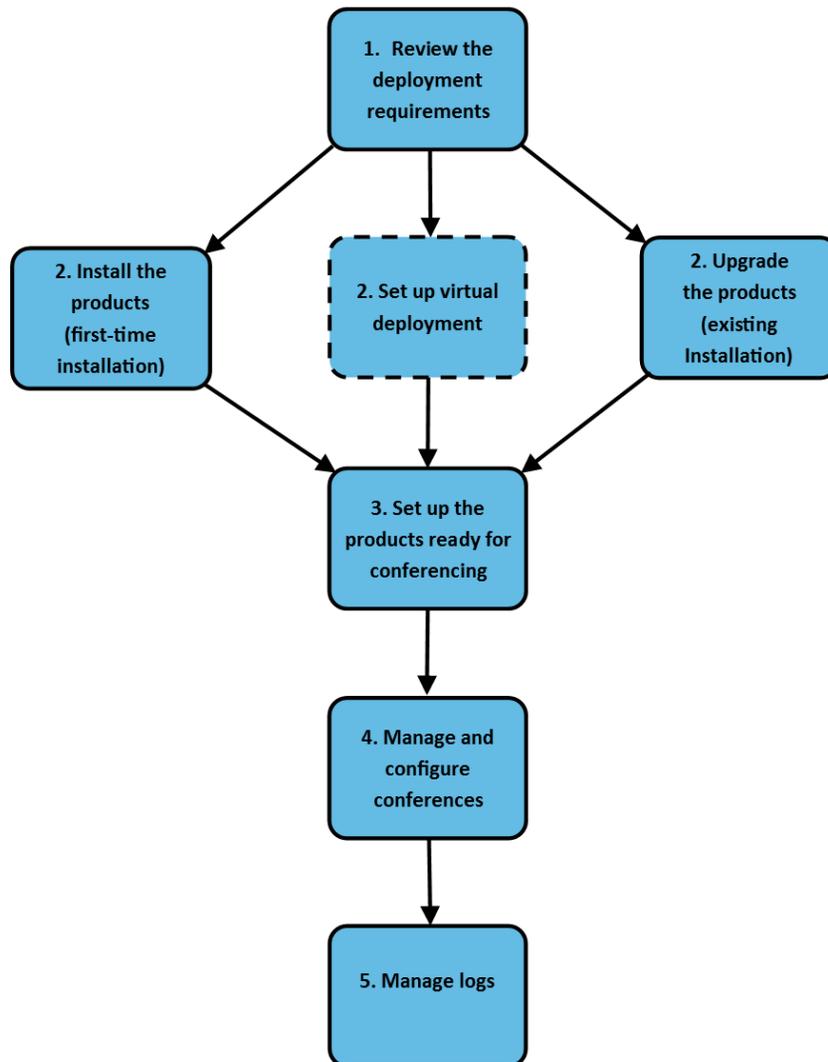
資料名	リンク
Cisco CMR Premises Deployment Guide (Cisco CMR Premises 導入ガイド) - Cisco Unified Communications Manager 用のプライマリ展開(導入)ガイド	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-installation-and-configuration-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-installation-and-configuration-guides-list.html</a> [英語]
Cisco CMR Premises Solution Guide Release (Cisco CMR Premises ソリューションガイド リリース)	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-installation-and-configuration-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-installation-and-configuration-guides-list.html</a> [英語]
Cisco CMR Premises Release Notes (Cisco CMR Premises リリース ノート)	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-release-notes-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-release-notes-list.html</a>
Cisco TelePresence Conductor with Cisco Unified Communications Manager Deployment Guide (Cisco Unified Communications Manager を使用する Cisco TelePresence Conductor 導入ガイド)	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-installation-and-configuration-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-installation-and-configuration-guides-list.html</a> [英語]
Cisco TMSPE with Cisco Unified Communications Manager Deployment Guide (Cisco Unified Communications Manager を使用する Cisco TMSPE 導入ガイド)	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-management-suite-extensions/products-installation-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-management-suite-extensions/products-installation-guides-list.html</a>
Cisco TelePresence Conductor Administrator Guide	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-maintenance-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-maintenance-guides-list.html</a>
『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html</a>
Cisco Unified Communications Manager with Cisco Expressway (SIP Trunk) Deployment Guide	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-installation-and-configuration-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-installation-and-configuration-guides-list.html</a>
Cisco Expressway Basic Configuration Deployment Guide	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-installation-and-configuration-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-installation-and-configuration-guides-list.html</a>
Cisco TelePresence Conductor with Cisco TMS Deployment Guide	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-installation-and-configuration-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-installation-and-configuration-guides-list.html</a> [英語]
Cisco TMS Administrator Guide Version (Cisco TMS 管理者ガイド バージョン)	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-management-suite-tms/products-maintenance-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-management-suite-tms/products-maintenance-guides-list.html</a> より入手可能)を参照してください。
Cisco CMR Hybrid Configuration Guide (Cisco CMR Hybrid 設定ガイド)	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-management-suite-tms/products-installation-and-configuration-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-management-suite-tms/products-installation-and-configuration-guides-list.html</a> [英語]
Cisco TelePresence Conductor Product Programming Reference Guide (Cisco TelePresence Conductor 製品のプログラミング リファレンス ガイド)	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-programming-reference-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/products-programming-reference-guides-list.html</a>
Cisco Expressway Administrator Guide (Cisco Expressway 管理者ガイド)	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-maintenance-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-maintenance-guides-list.html</a>
Cisco Expressway and Microsoft Lync Deployment Guide (Cisco Expressway および Microsoft Lync 導入ガイド)	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-installation-and-configuration-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-installation-and-configuration-guides-list.html</a>

## Cisco.com のその他の製品マニュアル

製品	リンク
TelePresence Conductor	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/tsd-products-support-series-home.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-conductor/tsd-products-support-series-home.html</a>
Cisco TMS	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-management-suite-tms/tsd-products-support-series-home.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-management-suite-tms/tsd-products-support-series-home.html</a>
Cisco TMSPE および Cisco TMSXE	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-management-suite-extensions/tsd-products-support-series-home.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-management-suite-extensions/tsd-products-support-series-home.html</a>
TelePresence Server	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-server/tsd-products-support-series-home.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-server/tsd-products-support-series-home.html</a>
MCU 5300 シリーズ	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-mcu-5300-series/tsd-products-support-series-home.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-mcu-5300-series/tsd-products-support-series-home.html</a>
MCU MSE シリーズ	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-mcu-mse-series/tsd-products-support-series-home.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-mcu-mse-series/tsd-products-support-series-home.html</a>
Cisco Expressway	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/tsd-products-support-series-home.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/tsd-products-support-series-home.html</a>
Cisco VCS	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/telepresence-video-communication-server-vcs/tsd-products-support-series-home.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/telepresence-video-communication-server-vcs/tsd-products-support-series-home.html</a>
Unified CM	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/tsd-products-support-series-home.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/tsd-products-support-series-home.html</a>

## 使用する前に

図 2 このソリューションのセットアップおよび管理のためのタスクの順序



# 展開 (導入) 要件

ソリューション用の製品および必要なバージョン.....	13
設定要件 .....	15
推奨されるベスト プラクティス .....	18

## ソリューション用の製品および必要なバージョン

このソリューションを展開(導入)するには、使用するソリューションの機能に応じて、この項で示されている各製品のすべてまたはいくつかが必要です。展開する個々の製品では、最低でも次の表で指定されたバージョンを実行している必要があります。指定された各バージョンは、本ソリューションのこのリリースでの動作を検証済みです。

### インフラストラクチャ製品

**注: 本ソリューションのこのリリースには、Java 8 が必要です。**

**表 2 このリリースでの動作検証済みインフラストラクチャ製品のバージョン**

製品	バージョン	役割
TelePresence Conductor	XC4.2	会議リソースの割り当て
Cisco TMS	15.2	会議の管理とスケジューリング
Cisco TMSPE	1.7	会議のプロビジョニング
Cisco TMSXE	5.2	[オプション]Microsoft 環境での会議スケジューリング
TelePresence Server	4.3x(最新)	会議ブリッジ リソース
MCU 5300 シリーズ、MCU MSE 8510	4.5x (最新)	会議ブリッジ リソース
Unified CM 複数の Unified CM がインストールされたネットワークでは、ソリューションの全機能について、それぞれがここで指定されているバージョンである必要があります。	11.0(1a)SU1 以降 11.0(1a)SU1 も許容されます。ただし、マルチストリーミングまたは拡張レイアウトには推奨されません。	コール制御 Unified CM の以前の各バージョンの使用については、ソリューションの <a href="#">リリース ノート</a> [英語] の「 <i>Compatibility (互換性)</i> 」のセクションを参照してください。
Cisco Expressway-C	X8.7.1 X8.5.3 また X8.6 も許容されます。ただし、Microsoft Lync の画面の共有には X8.6 が必要です。Lync の画面の共有があるクラスタリングには X8.7 が必要です。	Unified CM に対するリモート エンドポイント登録、Business-to-Business (B2B) 接続、および Microsoft Lync インターワーキング。
Cisco Expressway-E	X8.7.1 X8.5.3 また X8.6 も許容されます。	セキュアなファイアウォールトラバース
Microsoft Windows Server	Windows Server 2012 SP2 64 ビット Windows Server 2008 R2 64 ビットも許容されます。	Cisco TMS のデータベース
Cisco WebEx	WBS30 または WBS31	WebEx クライアント向けの音声、ビデオ、およびコンテンツ共有機能を備えたクラウド会議

## Microsoft Lync

Microsoft Lync 2013 の相互運用性をサポートする場合は、Microsoft Lync Server 2013 と Windows 向け Lync 2013 クライアントが必要です。このソリューションと他の Lync サーバおよび Lync クライアントはサポートされません (Skype for Business を含む)。Lync 2013 のサーバとクライアントの要件の詳細については、次のガイドを参照してください。

- Unified CM ベースの展開(導入)については、[Expressway の「Configuration Guides \(設定ガイド\)」](#)の一覧ページにある *Cisco Expressway and Microsoft Lync Deployment Guide (Cisco Expressway および Microsoft Lync の導入ガイド)*
- VCS ベースの展開(導入)については、[VCS の「Configuration Guides \(設定ガイド\)」](#)の一覧ページにある *Cisco VCS and Microsoft Lync Deployment Guide (Cisco VCS および Microsoft Lync の導入ガイド)*

## エンドポイントとソフト クライアント

**表 3 このリリースでの動作検証済みエンドポイントとソフト クライアントのバージョン**

製品	バージョン
Cisco TelePresence IX5000	IX 8.1(1)
Cisco DX70、DX80	10.2.5
Cisco DX650	10.2.5
Cisco TelePresence MX200 G2、MX300 G2、MX700、MX800 (マルチストリーム対応)	CE8.1 または TC7.3.6 拡張レイアウト(マルチストリーム ビデオ)に必要な CE ソフトウェア。
Cisco TelePresence Quick Set SX20、SX80 (マルチストリーム対応)	CE8.1 または TC7.3.6 拡張レイアウト(マルチストリーム ビデオ)に必要な CE ソフトウェア。
Cisco TelePresence Quick Set SX10 (マルチストリーム非対応)	CE8.1 または TC7.3.6
Cisco TelePresence EX シリーズ EX60 および EX90	TC7.3.6
Cisco TelePresence Quick Set C20	
Cisco TelePresence Codec C シリーズ: C40、C60、C90	
Cisco TelePresence Profile シリーズ	
Cisco TelePresence MX200 および MX300	
Cisco TelePresence Systems CTS 3010、CTS 3210	CTS 1.10.11
Cisco TelePresence System CTS 1100、CTS 1300	CTS 1.10.11
Cisco TelePresence System CTS 500-32	TX6.1.9
Cisco TelePresence TX9000 および TX9200 イマーシブ システム	TX6.1.9
Cisco Unified IP Phone 9900 シリーズおよび 8900 シリーズ	9.4(2)
Cisco Jabber for Android	11.5
Cisco Jabber for iPad	
Cisco Jabber for iPhone	
Cisco Jabber for Mac	
Cisco Jabber for Windows	
Cisco Jabber Video for TelePresence	4.8.8

## 設定要件

### Java 8 のインストール

本ソリューションのこのリリースでは、Java 8 をインストールする必要があります。

### 会議ブリッジ

本ソリューションの推奨の展開(導入)アーキテクチャでは、TelePresence Server の会議ブリッジを使用します。(このリリースでは、オプションの追加機能として MCU もサポートします)会議ブリッジは TelePresence Conductor にトランキングされます。

### TelePresence Conductor

TelePresence Conductor は、その Back-to-Back User Agent(B2BUA)を使用して展開する必要があります。外部ポリシー サーバモードはサポートされていません。

Multiparty ライセンスを使用する場合は、TelePresence Server のスクリーン ライセンスは必要ありません。代わりに、Multiparty ライセンスが TelePresence Conductor で集中管理されます。

Cisco TelePresence MCU シリーズ ブリッジを使用する場合は、Multiparty ライセンス モードで動作する Conductor にブリッジを追加できますが、個々のブリッジにポート ライセンスをインストールする必要があります。

### Cisco Expressway/Cisco VCS のデフォルト SIP TCP タイムアウトの短縮

Cisco Expressway/Cisco VCS バージョン X8.5.3 以降では、SIP TCP タイムアウト値が設定可能です。デフォルト値は 10 秒です。タイムアウトを展開環境に適した最小値に設定することを強く推奨します。

衛星通信経路のビデオなど、ネットワークの遅延が極端に大きい場合を除き、ほとんどの場合、値を 1 秒にすれば適切なはずです。

外部の DNS 宛先に対して発信コールが実行され、その宛先にセカンダリ/ターシャリ サーバがあり、プライマリ サーバが停止している場合は、タイムアウトが発生してセカンダリ サーバが試行されるまでに N 秒(N はタイムアウト値)かかり、再度タイムアウトが発生してターシャリ サーバが試行されるまでに N 秒かかります(以下同様)。これは、B2B ポイントツーポイント コールやクラウドベースのホステッド サービスへのコールに適用されます。

### SIP TCP タイムアウト値の設定

- バージョン X8.6 以降: SIP TCP タイムアウト値を設定するには、次の手順を実行します。

[設定(Configuration)] > [プロトコル(Protocols)] > [SIP] に移動して、[SIP TCP 接続タイムアウト(SIP TCP connect timeout)] の値を設定します。たとえば、1 です

- バージョン X8.5.3: バージョン X8.5.3 上では、SIP TCP タイムアウト値は Web インターフェイスから設定できず、代わりにコマンドライン インターフェイスから次のように設定します。

1. コマンドライン インターフェイスにアクセスします。
2. 次のコマンドを、「n」を必要なタイムアウト値に置き換えて入力します。

```
xConfiguration SIP Advanced SipTcpConnectTimeout: n
```

```
例:xConfiguration SIP Advanced SipTcpConnectTimeout: 1
```

## セキュリティと暗号化

### シグナリングトラフィック

TelePresence Conductor とブリッジ間の SIP 通信には、TLS 暗号化が必須です。Multiparty ライセンスには、Conductor とブリッジ間の HTTPS 接続が必要です。また、ソリューションの他のすべての SIP (および XML RPC) 通信 (エンドポイントとコール制御デバイス間、およびコール コントローラと TelePresence Conductor 間) には、TLS を推奨します。

### メディアトラフィック

メディアトラフィックには、SRTP 暗号化を推奨します。コールが SRTP 暗号化メディアをサポートするためには、次のように、関連付けられている SIP シグナリングがすべてのホップに TLS を使用する必要があります。

1. エンドポイントとコール コントローラ間。
2. コール コントローラと TelePresence Conductor 間。
3. TelePresence Conductor と会議ブリッジ間(いずれにしても TLS が常に必須です)。

**注意:** TLS シグナリングが 3 つすべての要素で機能していない場合は、コールで SRTP をサポートできません。

### 設定のサマリー

会議ブリッジは、TCP ポート 5061 とシグナリング モードの TLS を使用するよう設定する必要があります ([SIP 設定 (SIP Settings)] ページ)。TelePresence Server バージョン 4.2 以降では、TLS 経由の HTTPS および SIP シグナリングで会議ブリッジに暗号キーをインストールする必要はありません。メディア暗号化では、メディア暗号キーをインストールする必要があります。ポート 443 が HTTPS のデフォルトであり、ポート 5061 が TLS のデフォルトです。

Conductor の [ロケーション (Location)] とコール コントローラ ([SIP トランク セキュリティ プロファイル (SIP Trunk Security Profile)]) で TCP ポート 5061 および TLS シグナリング モードを指定します。Conductor の「[Configuration Guides \(設定ガイド\)](#)」ページの『*Cisco TelePresence Conductor with Cisco Unified CM Deployment Guide (Cisco Unified CM を使用する Cisco TelePresence Conductor 導入ガイド)*』を参照してください。

### Cisco Expressway/Cisco VCS からのメディア暗号化

Expressway ソリューションを DNS ゾーンの宛先に向けて出力するコールにメディア暗号化を適用する場合は、次の方法を使用することを強く推奨します。

1. トラバーサル クライアント ゾーンで Cisco Expressway-C/Cisco VCS Control から Cisco Expressway-E/Cisco VCS Expressway に向けて、メディア暗号化を有効にします。これを行うには、[メディア暗号化モード (Media encryption mode)] をご使用のセキュリティ ポリシーに応じて [ベストエフォート (Best effort)] または [強制暗号化 (Force encrypted)] に設定します。
2. DNS 出力ゾーンで Cisco Expressway-E/Cisco VCS Expressway からインターネットに向けて、その他の不要なメディア暗号化を無効にします。これを行うには、そのゾーンの [メディア暗号化モード (Media encryption mode)] を [自動 (Auto)] に設定します。

## SIP Early Offer メッセージング

TelePresence コールを伝送するすべての Unified CM 接続 SIP トランクには、Early Offer メッセージングを使用することが強く推奨されます。また、Early Offer メッセージングは CMR Hybrid 会議と一部のサードパーティ サービスでは必須です。

## ブリッジ プールとサービス設定

- TelePresence Conductor には 1 つ以上のサービス設定が必要です。必要に応じて、すべての会議ブリッジ プールを 1 つのサービス設定に配置できます。
- すべての会議ブリッジを TelePresence Conductor 内の 1 つの会議ブリッジ プールに割り当てる必要があります。各会議ブリッジは 1 つのプールにしか属することができません。
- TelePresence Conductor プール内のすべての会議ブリッジを同じタイプ (MCU または TelePresence Server) にする必要があります。これは任意であって必須ではありませんが、同じロケーションからのブリッジを使用してプールを構成することをお勧めします。

- プールと同様に、サービス設定内のすべての会議ブリッジを同じタイプ(MCU または TelePresence Server)にする必要があります。
  - プール内のすべての会議ブリッジを同一の設定にする必要があります
  - 1 つのプール内のすべての会議ブリッジの容量を同一にすることを強く推奨します。そうすることで、会議ブリッジ間で会議を効率的に分散できます。1 つのプール内に容量が異なる会議ブリッジがあると、会議の配置バランスが悪くなる場合があります。
  - 帯域幅使用量を制御するために Unified CM コール アドミッション制御が実装されている場合は、それぞれのサービス設定に 1 か所のブリッジのプールだけを含める必要があります。
  - スケジュール済み会議の場合は、プールとサービス設定に関して次の 2 つの設定方法が考えられます。
    - 推奨される方法として、すべての会議タイプ間で共有されるリソース(スケジューリングなど)を TelePresence Conductor で管理できるようにします。これにより、リソースの使用率、ユーザ エクスペリエンス、および可用性の間で最適なトレードオフが実現します。ピーク時間の使用量が増加した場合は、ブリッジの追加を検討する必要があります。Cisco TMS の [容量調整(Capacity Adjustment)] 設定を使用して、オーバーサブスクリプションやアンダーサブスクリプションを調整できます(「[Cisco TMS でサービス設定を編集する\(オプション\)\(49 ページ\)](#)」を参照してください)。
    - または、スケジュールされていない会議によってリソースがすでに使い果たされたためにスケジュール済み会議に影響が出るような状況を避けるため、会議ブリッジをスケジュール済み会議専用で使用することもできます。サービス設定ごとに 1 つのブリッジを使用し、Cisco TMS でそれをスケジューリング用に設定します。
- 詳細については、「[スケジュール済み会議の設定\(44 ページ\)](#)」を参照してください。
- Unified CM に接続するエンドポイントからダイヤルされたエイリアスが、Unified CM で予期されるロケーションのブリッジだけを使用することを確認してください。異なるロケーションのブリッジが指定および使用されている場合、Unified CM は誤ったロケーションにコールの帯域幅を割り当てます。予期されるロケーションに帯域幅が誤って割り当てられ、実際のロケーションに帯域幅が割り当てられなくなります。

## 推奨されるベスト プラクティス

### 会議ブリッジ

- TelePresence Server を Conductor によるリモート管理用に設定する必要があります (Conductor によるリモート管理が設定可能なオプションのモデルの場合)。
- Multiparty ライセンスをサポートするには、TelePresence Conductor と会議ブリッジ間の接続で HTTPS を使用する必要があります。
- 会議ブリッジでは H.323 を無効にする必要があります。

### Multiparty ライセンス

Multiparty ライセンスでは、Cisco TelePresence Server にスクリーン ライセンスをローカルでロードする代わりに、Cisco TelePresence Conductor 上でライセンスを一元管理することができます。Multiparty ライセンスでは、従来のスクリーン ライセンスよりも大きな容量を低コストで利用できます。次の 2 種類のライセンスを利用できます。

- Personal Multiparty (PMP) ライセンス。各ライセンスは特定のユーザに割り当てられます。PMP ライセンスは頻繁に会議を開始するユーザに適しています。  
PMP ライセンスは、Cisco Unified Workspace Licensing (CUWL Pro) で購入します。コール制御に Unified CM を利用する場合に使用できます。
- Shared Multiparty (SMP) ライセンス。各ライセンスを複数のユーザが共有しますが、一度に 1 つの会議のみです。SMP ライセンスはたまに会議を開始するユーザに適しています。  
SMP ライセンスは、コール制御に Unified CM または Cisco VCS を利用する場合に使用できます。

各 TelePresence Conductor は、Multiparty ライセンスまたは TelePresence Server スクリーン ライセンスのいずれか一方をサポートできますが、両方を同時にサポートすることはできません。ただし、TelePresence Server と Cisco TelePresence MCU シリーズ会議ブリッジを組み合わせて使用している場合は、同じ Conductor 上で TelePresence Server 用に Multiparty ライセンスを使用し、同時に、MCU 用にポートライセンスを使用することができます。

Multiparty ライセンスのパーソナル CMR との相互作用については、「[パーソナル CMR について\(52 ページ\)](#)」を参照してください。

### 回復力とクラスタリング

障害発生時の冗長性を確保するために、このソリューション用の各製品をクラスタ構成に展開(導入)することをお勧めします。TelePresence Conductor と複数のブリッジ プールで構成されるクラスタを展開すると、エスカレートされたパーソナル CMR/ランデブー会議の復元性が確保されます。将来の互換性のために、TelePresence Conductor クラスタは最大で 2 つのノードと設定することを推奨します。現在 3 ノード クラスタを展開(導入)している場合、ノードの 1 つを除外することを検討してください。シスコでは、今後のソフトウェア リリースでクラスタに 3 番目のノードを追加する機能を廃止する可能性があります。

Cisco TMS では、複数の TelePresence Conductor がサポートされます。クラスタ内の Conductor のプライマリ ノードが使用できなくなった場合に、そのプライマリ ノードから子(ピア)ノードに自動的にフェールオーバーするように TMS を設定できます。「[TMS による、2 ノード Conductor クラスタのサポートの設定\(63 ページ\)](#)」を参照してください。

Conductor のクラスタリングの詳細については、[Conductor の「Configuration Guides\(設定ガイド\)」](#)の一覧ページにある『Cisco TelePresence Conductor Clustering with Cisco Unified Communications Manager Deployment Guide (Cisco Unified Communications Manager との Cisco TelePresence Conductor クラスタリング導入ガイド)』を参照してください。

### コンテンツ チャンネル

ほとんどの TelePresence エンドポイントでは、プレゼンテーションなどのコンテンツに対する 2 番目のビデオ チャンネルの使用がサポートされます。

- MCU 会議ブリッジの場合、TelePresence Conductor の会議テンプレートで、[コンテンツ モード(Content mode)] を [トランスコード(Transcoded)] ([詳細パラメータ(Advanced parameters)]) に設定します。MCU モデルと設定に応じて、専用のコンテンツ ポートまたはビデオ ポートが割り当てられます。
- TelePresence Server の会議ブリッジについては、現在コンテンツ モードは常に [トランスコード(Transcoded)] で、設定可能ではありません。

## H.323 インターワーキング

CMR Premises ネットワークは SIP ベースです。CMR Premises ネットワーク内で H.323 エンドポイントを会議に接続するには、コールが TelePresence Conductor に到達する前にそのコールのインターワーキングを行う必要があります。このためには、必要な SIP/H.323 インターワーキングを実行するように、Cisco VCS Control を設定します。

- ローカルに登録されたエンドポイントに対してだけインターワーキングを行うには、[H.323 <-> SIP インターワーキング モード (H.323 <-> SIP interworking mode)] を [登録済みのみ (Registered only)] に設定します ([VCS 設定 (VCS configuration)] > [プロトコル (Protocols)] > [相互接続 (Interworking)] からアクセス)。
- オプションで外部ネットワークと会議の間で Business-to-Business (B2B) H.323 コールのインターワーキングを許可するには、[H.323 <-> SIP インターワーキング モード (H.323 <-> SIP interworking mode)] を [オン (On)] に設定します。これにより、すべての着信コールのインターワーキングが行われます。

## エスカレートされた会議/インスタント会議

プライマリ展開では、Multiway (エスカレートされた会議の Cisco VCS 方式) はサポートされません。

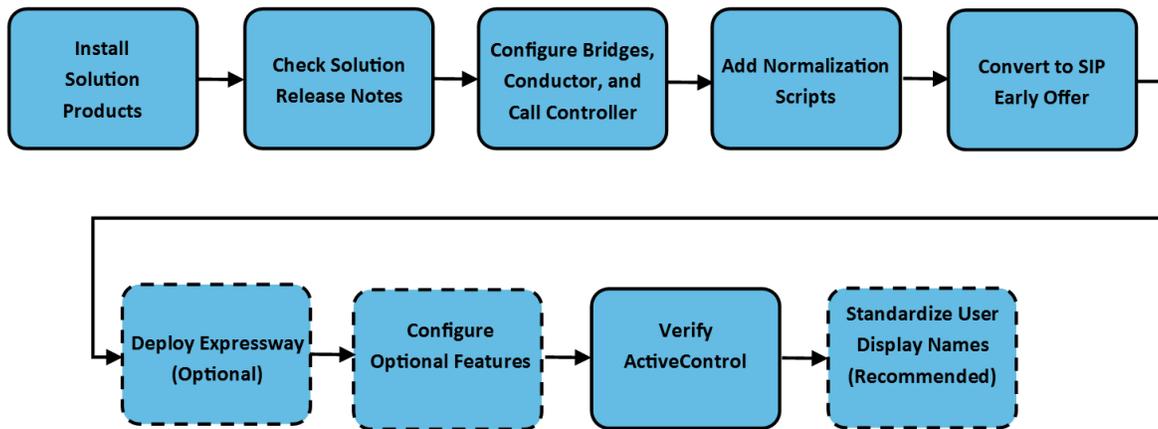
## Microsoft Lync 2013 の相互運用性

このソリューションでは、Cisco Expressway-C によるインターワーキングを使用した Microsoft Lync 2013 サービスとの相互運用性がサポートされます (*Microsoft の相互運用性キー*が必要です)。容量の点から、Lync へのアクセスと、その他のネットワーク要件に対し、それぞれ個別の Cisco Expressway-C デバイスを使用することを推奨します。

# ソリューション用の製品のインストール - 初回展開 (導入)

ここでは、CMR Premises リリース 7.0 を初回展開(導入)として実装する方法について説明します。ソリューションの以前のリリースからアップグレードする場合は、「[ソリューション用の製品のアップグレード - 既存の展開\(導入\) \(25 ページ\)](#)」に進んでください。

図 3 初回展開(導入)タスクの概要



## はじめる前に

「[展開\(導入\)要件 \(12 ページ\)](#)」をまだ確認していない場合は、確認してください。

コール制御に、基本設定で設定済みの Cisco Unified Communications Manager (Unified CM) が必要です。Cisco.com で [Unified CM のマニュアル](#)を参照してください。

このソリューションにインストールするその他の製品は、使用する機能によって異なります。最低でも次のものが必要になります。

- 設置ガイドに従って設定された、ネットワーク経由で到達可能な 1 台の TelePresence Conductor。
- 設置ガイドに従って設定された、1 台以上の会議ブリッジ。Telepresence Server を推奨しますが、オプションの追加機能として MCU がサポートされています。
- ビデオ エンドポイント
- 会議をスケジュールまたはモニタするには、Cisco TelePresence Management Suite (Cisco TMS) が必要です。
- パーソナル CMR を使用する場合は、Cisco TelePresence Management Suite Provisioning Extension (Cisco TMSPE) が必要です。

### PMP ライセンスとともに Multiparty ライセンスを使用する場合

PMP ライセンスとともに Multiparty ライセンスを使用する場合、パーソナル CMR をプロビジョニングする(または Cisco TMSPE で Smart Scheduler の予約機能を使用する)ために Cisco TMSPE 用の別個のライセンスは必要ありません。Cisco.com の Cisco TMS ソフトウェアのダウンロード ページから TMSPE ソフトウェアをダウンロードするだけです。Cisco TMS プロビジョニング拡張機能オプションキーは必要ありません。TMSPE のユーザ インターフェイスは、TMS から(主に TMS の [システム (Systems)] > [プロビジョニング (Provisioning)] メニューから)アクセスします。

## Conductor 上で 4096 ビット証明書を使用する場合

Cisco TMSPE 上で 4096 ビットの暗号化を有効にするには、Cisco TMSPE 上の Java ソフトウェアに対して次の手順を実行する必要があります。

`<jre-path>\lib\security\java.security` を編集するために開き、Bouncy Castle 用のエントリを次のように挿入します(太字で表示)。以降の他のエントリは 1 だけインクリメントされるため、内容は次のようになります。

```
security.provider.1=sun.security.provider.Sun
security.provider.2=org.bouncycastle.jce.provider.BouncyCastleProvider
security.provider.3=sun.security.rsa.SunRsaSign
security.provider.4=sun.security.ec.SunEC
security.provider.5=com.sun.net.ssl.internal.ssl.Provider
security.provider.6=com.sun.crypto.provider.SunJCE
security.provider.7=sun.security.jgss.SunProvider
security.provider.8=com.sun.security.sasl.Provider
security.provider.9=org.jcp.xml.dsig.internal.dom.XMLDSigRI
security.provider.10=sun.security.smartcardio.SunPCSC
security.provider.11=sun.security.mscaapi.SunMSCAPI
```

**注:** 上記の変更を行わなかった場合、TMSPE は Conductor にアクセスできず、ユーザは自分のパーソナル Collaboration Meeting Rooms (CMR) を編集できません。また、次のエラーが TMSPE のログに表示されます。*VMR::ConductorConnector - TelePresence Conductor failure with: Could not generate DH keypair (TelePresence Conductor の障害:DH キー ペアを生成できませんでした)。*

## タスク 1: ソリューション用の製品をインストールする

ソリューション展開(導入)に必要なそれぞれの製品を 7.0 で必要なバージョンでインストールします。各製品は、次に示した順序でインストールすることを推奨します。

**表 4** 製品のアップグレード/インストールを行う順序

順序	製品	バージョン	インストール ガイド	ソフトウェアのダウンロード
1	Cisco Unified Communications Manager (まだインストールされていない場合)	11.0(1a)SU1 以降 10.5(3)SU3 も許容されます。ただし、マルチストリーミングまたは拡張レイアウトには推奨されません。	<a href="#">Installation Guide for Cisco Unified Communications Manager, Release 11.0(1)</a>	<a href="#">Unified CM</a>

2a	Cisco Expressway(使用する 場合)	X8.7.1 X8.5.3 また X8.6 も許容されます。	ご使用の Expressway プラット フォーム用の X8.7 のインストー ル ガイド	Expressway シ リーズ
2b	Cisco VCS(ネットワーク内のレガ シーまたは H.323 のエンドポイン トからのコールをサポートする 場合)	X8.7.1	ご使用の VCS プラットフォーム 用の X8.7 のインストール ガイド	VCS
3	Cisco TMS	15.2	TMS の Installation and Upgrade Guide 15.0	TMS
4	エンドポイントのアップグレードまた はセットアップ	「ソリューション用の製品および必要なパー ジョン(13 ページ)」を参照してください。  エンドポイントは、Unified CM に(または ネットワーク内のすべてのレガシーまたは H.323 のエンドポイントの場合は Cisco VCS に)登録する必要があります。		
5	Cisco MCU(使用する場合)	4.5.x(最新)	<ul style="list-style-type: none"> <li>MCU 5300 Series Install Guide</li> <li>MCU MSE 8510 Installation Guide</li> </ul>	MCU
6	TelePresence Server	4.3.x(最新)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco TelePresence Server on Multiparty Media 820 Installation Guide</li> <li>Cisco TelePresence Server 7010 Installation Guide</li> <li>TelePresence Server MSE 8710 Installation Guide</li> <li>TelePresence Server on Virtual Machine Installation Guide</li> <li>TelePresence Server on Multiparty Media 310/320 Installation Guide</li> </ul>	TelePresence Server
7	Cisco TMSPE	1.7  Cisco TMSPE の前に Java 8 をインス トールします	Cisco TMSPE Deployment Guide	TMSPE
8	TelePresence Conductor	XC4.2	Cisco TelePresence Conductor Virtual Machine Installation Guide	Conductor
9	Cisco TMSXE(使用する場合)	5.2	Cisco TMSXE Deployment Guide	TMSXE

## タスク 2: ソリューション リリース ノートを確認する

CMR Premises ソリューション用のドキュメントのページにある、リリース 7.0 用の最新のソリューションのリリース ノートで設定要件がないかを確認し、必要なすべての手順を実行します。

## タスク 3: 会議ブリッジ、Conductor、およびコール制御デバイスを設定する

TelePresence Conductor を会議ブリッジと Unified CM に接続し、CMR Premises 用に設定します。手順については、「[タスク 1: Conductor をブリッジおよび Unified CM に接続する\(31 ページ\)](#)」を参照してください。

## タスク 4: 正規化スクリプトを Unified CM に追加する

最新の TelePresence 正規化スクリプトを SIP トランクにインストールします。手順については、「[付録 1: Unified CM 用の正規化スクリプトの追加\(86 ページ\)](#)」を参照してください。

次のタスクに進む前に、システムが想定どおりに動作していることを確認します。トランクをまたがるコールを何度かテストすることを推奨します。つまり、エンドポイントが会議ブリッジにダイヤルインできることと、ブリッジがエンドポイントにダイヤルアウトできることを確認します。

## タスク 5: SIP Early Offer(アーリー オファー/早期オファー)に変換する

すべてのケースで SIP Early Offer が推奨され、CMR Hybrid 会議と一部のサードパーティ サービスでは必須です。手順については、「[タスク 4: Unified CM を Early Offer 用に設定する\(34 ページ\)](#)」を参照してください。

## タスク 6: リモート アクセス用の Cisco Expressway を展開(導入)する(オプション)

企業ネットワークの外部の参加者がビデオ会議に参加する必要がある場合、ファイアウォールトラバーサル用に Cisco Expressway-C および Cisco Expressway-E を展開します(まだ展開されていない場合)。手順については、「[タスク 5: Unified CM を Cisco Expressway または Cisco VCS に接続する\(36 ページ\)](#)」を参照してください。

次のタスクに進む前に、システムが想定どおりに動作していることを確認します。リモートにあるエンドポイントとの間でコールを発着信できることをテストすることを推奨します。展開環境に当てはまる場合は、Unified CM の管理対象エンドポイントが VCS の管理対象エンドポイントにコールできることもテストします。

## タスク 7: Cisco Expressway を Microsoft Lync 用に設定する(オプション)

Microsoft Lync との相互運用性が必要な場合は、[Expressway の「Configuration Guides\(設定ガイド\)」のページ](#)にある最新の『*Cisco Expressway and Microsoft Lync Deployment Guide X8.7*』の Cisco Expressway を設定するための手順に従ってください。

## タスク 8: TMS を Conductor のフェールオーバー用に設定する

このタスクは、クラスタ化 Conductor を使用する場合に実行します。プライマリ Conductor で障害が発生した場合に、Conductor のピアノードに自動的に移動するように Cisco TMS を設定できます。手順については、「[TMS による、2 ノード Conductor クラスターのサポートの設定\(63 ページ\)](#)」を参照してください。

## タスク 9: CMR Hybrid を WebEx 参加用にセットアップする(オプション)

CMR Hybrid サービスとの統合をセットアップする必要がある場合、手順については、「[スケジュール済み会議での CMR Hybrid の使用\(64 ページ\)](#)」を参照してください。統合をセットアップすると、オプションで、WebEx ミーティングをパーソナル CMR に追加できます(「[パーソナル CMR との CMR Hybrid の使用\(65 ページ\)](#)」を参照)。

## タスク 10: ActiveControl と iX プロトコル設定を確認する

1. iX プロトコルが、「[ActiveControl の使用\(77 ページ\)](#)」の説明に従って関連のソリューション コンポーネントで正しく設定されていることを確認します。iX プロトコルは、エンドポイントに対する ActiveControl の前提条件です。

- この手順は、CMR Premises ネットワークがバージョン 8.x 以前が実行されている Unified CM システム、またはサードパーティネットワークに接続する場合に実行します。このような場合、予期しない結果を避けるために、関連するすべてのトランクで iX プロトコルを無効にする必要があります。これにより、iX トラフィックがサポートされない外部システムから iX トラフィックが分離されます。手順については、「[外部接続での ActiveControl の制限\(78 ページ\)](#)」を参照してください。

注:iX プロトコルは、拡張レイアウトのサポートのための、エンドポイントに対する[マルチストリーミング ビデオ](#)の前提条件でもあります。

## タスク 11: ユーザ表示名を標準化する

各会議に表示される参加者の名前がソリューション全体で一貫性を保つようにするには、「[付録 2: ソリューション全体での表示名のプロビジョニング\(88 ページ\)](#)」の設定手順を実行することを推奨します。

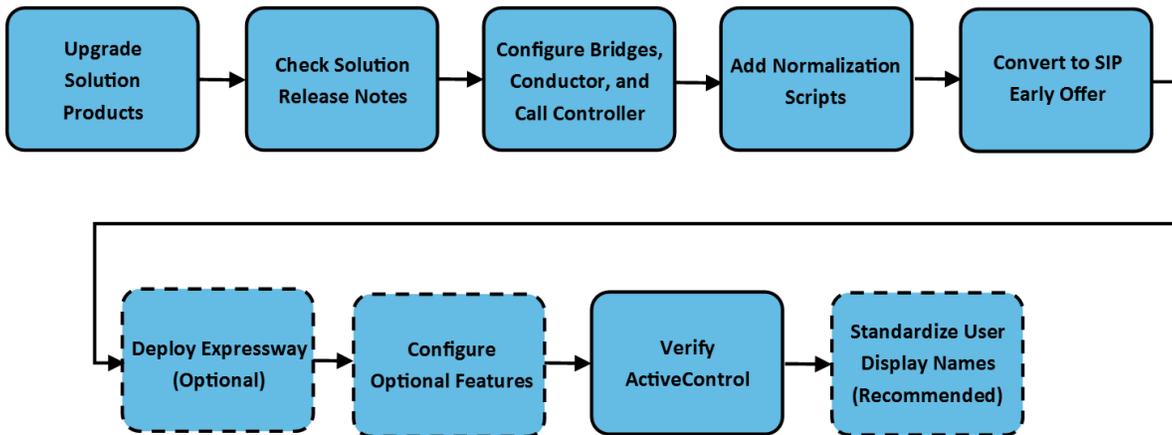
### 次のステップ

次に「[ソリューション用の製品を会議に備えて設定する\(30 ページ\)](#)」の項に移動します。

# ソリューション用の製品のアップグレード - 既存の展開 (導入) 環境

ここでは、既存の展開(導入)環境をリリース 7.0 にアップグレードする方法について説明します。CMR Premises を初めてインストールする場合は、「[ソリューション用の製品のインストール - 初回展開\(導入\) \(20 ページ\)](#)」に進んでください。

図 4 展開(導入)環境のアップグレードタスクの概要



## はじめる前に

「[展開\(導入\)要件 \(12 ページ\)](#)」をまだ確認していない場合は、確認してください。

### CE ソフトウェアが実行されているエンドポイントを使用する場合

CE エンドポイントで CE8.1 ソフトウェア (推奨) が実行されている場合、Cisco TMS ソフトウェアをバージョン 15.1 以降 (このリリースには、15.2 が推奨されます) に更新する必要もあります。

### PMP ライセンスとともに Multiparty ライセンスを使用する場合

PMP ライセンスとともに Multiparty ライセンスを使用する場合、パーソナル CMR をプロビジョニングする (または Cisco TMSPE で Smart Scheduler の予約機能を使用する) ために Cisco TMSPE 用の別個のライセンスは必要ありません。Cisco.com の Cisco TMS ソフトウェアのダウンロード ページから TMSPE ソフトウェアをダウンロードするだけです。Cisco TMS プロビジョニング拡張機能オプションキーは必要ありません。TMSPE のユーザ インターフェイスは、TMS から (主に TMS の [システム (Systems)] > [プロビジョニング (Provisioning)] メニューから) アクセスします。

### Conductor 上で 4096 ビット証明書を使用する場合

Cisco TMSPE 上で 4096 ビットの暗号化を有効にするには、Cisco TMSPE 上の Java ソフトウェアに対して次の手順を実行する必要があります。

`<jre-path>\lib\security\java.security` を編集するために開き、Bouncy Castle 用のエントリを次のように挿入します (太字で表示)。以降の他のエントリは 1 だけインクリメントされるため、内容は次のようになります。

```

security.provider.1=sun.security.provider.Sun
security.provider.2=org.bouncycastle.jce.provider.BouncyCastleProvider

```

```

security.provider.3=sun.security.rsa.SunRsaSign
security.provider.4=sun.security.ec.SunEC
security.provider.5=com.sun.net.ssl.internal.ssl.Provider
security.provider.6=com.sun.crypto.provider.SunJCE
security.provider.7=sun.security.jgss.SunProvider
security.provider.8=com.sun.security.sasl.Provider
security.provider.9=org.jcp.xml.dsig.internal.dom.XMLDSigRI
security.provider.10=sun.security.smartcardio.SunPCSC
security.provider.11=sun.security.mscapi.SunMSCAPI

```

**注:** 上記の変更を行わなかった場合、TMSPE は Conductor にアクセスできず、ユーザは自分のパーソナル Collaboration Meeting Rooms (CMR) を編集できません。また、次のエラーが TMSPE のログに表示されます。*VMR::ConductorConnector - TelePresence Conductor failure with: Could not generate DH keypair (TelePresence Conductor の障害:DH キー ペアを生成できませんでした)。*

### 仮想の会議ブリッジ

Cisco TelePresence Server on Virtual Machine は、このリリースで新しいプラットフォームに移行されました。このプラットフォームは、ソフトウェア アップグレードによって移行することはできないため、新しい OVA ファイルを使用して Cisco TelePresence Server on Virtual Machine を再度展開する必要があります。

移行プロセスをサポートするためのスクリプトを、Cisco.com の [TelePresence Server ソフトウェアのダウンロード ページ](#) から入手できます。このスクリプトによって、既存のブリッジの設定、キー、およびシリアル番号が保存されます。詳細な手順は、[TelePresence Server の「Install and Upgrade Guides」](#)のページで入手できます。

## タスク 1: ソリューション用の製品をアップグレードする

ソリューション展開環境内の各製品を次の表に指定されているバージョンにアップグレードします。各製品は、次に示した順序でアップグレードすることを推奨します。

この段階では、7.0 機能の設定を **更新しない** ください。

**表 5 製品のアップグレード/インストールを行う順序**

順序	製品	バージョン	インストール ガイド	ソフトウェアのダウンロード
1	Cisco Unified Communications Manager (まだインストールされていない場合)	11.0(1a)SU1 以降 10.5(3)SU3 も許容されます。ただし、マルチストリーミングまたは拡張レイアウトには推奨されません。	<a href="#">Installation Guide for Cisco Unified Communications Manager, Release 11.0(1)</a>	<a href="#">Unified CM</a>

2a	Cisco Expressway(使用する 場合)	X8.7.1 X8.5.3 また X8.6 も許容されます。	ご使用の Expressway プラット フォーム用の X8.7 のインストー ルガイド	Expressway シリーズ
2b	Cisco VCS(ネットワーク内のレガ シーまたは H.323 のエンドポイン トからのコールをサポートする 場合)	X8.7.1	ご使用の VCS プラットフォーム用 の X8.7 のインストール ガイド	VCS
3	Cisco TMS	15.2	TMS の Installation and Upgrade Guide 15.0	TMS
4	エンドポイントのアップグレードまた はセットアップ	「ソリューション用の製品および必要なパー ジョン(13 ページ)」を参照してください。  エンドポイントは、Unified CM に(または ネットワーク内のすべてのレガシーまたは H.323 のエンドポイントの場合は Cisco VCS に)登録する必要があります。		
5	Cisco MCU(使用する場合)	4.5.x(最新)	<ul style="list-style-type: none"> <li>MCU 5300 Series Install Guide</li> <li>MCU MSE 8510 Installation Guide</li> </ul>	MCU
6	TelePresence Server	4.3.x(最新)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco TelePresence Server on Multiparty Media 820 Installation Guide</li> <li>Cisco TelePresence Server 7010 Installation Guide</li> <li>TelePresence Server MSE 8710 Installation Guide</li> <li>TelePresence Server on Virtual Machine Installation Guide</li> <li>TelePresence Server on Multiparty Media 310/320 Installation Guide</li> </ul>	TelePresence Server
7	Cisco TMSPE	1.7 Cisco TMSPE の前に Java 8 をインストー ルします	Cisco TMSPE Deployment Guide	TMSPE
8	TelePresence Conductor	XC4.2	Cisco TelePresence Conductor Virtual Machine Installation Guide	Conductor
9	Cisco TMSXE(使用する場合)	5.2	Cisco TMSXE Deployment Guide	TMSXE

## タスク 2: 既存の構成で新しいバージョンを確認する

既存のソリューションの構成で新しいソフトウェアが問題なく実行されていること、およびネットワークが想定どおりに機能していることを確認します。

## タスク 3: ソリューション リリース ノートを確認する

CMR Premises ソリューション用のドキュメントのページにある、リリース 7.0 用の最新のソリューションのリリース ノートで設定要件がないかを確認し、必要なすべての手順を実行します。

## タスク 4: 会議ブリッジ、Conductor、およびコール制御デバイスを設定する

TelePresence Conductor を会議ブリッジと Unified CM に接続し、CMR Premises 用に設定します。手順については、「[タスク 1: Conductor をブリッジおよび Unified CM に接続する\(31 ページ\)](#)」を参照してください。

## タスク 5: 最新の正規化スクリプトを Unified CM に追加する

CMR Premises リリース 4.0 以上からアップグレードしようとしていて、そのリリース用の最新のスクリプトをすでに追加していた場合は、このタスクはスキップしてください。

最新の TelePresence 正規化スクリプトを SIP トランクにインストールします。手順については、「[付録 1: Unified CM 用の正規化スクリプトの追加\(86 ページ\)](#)」を参照してください。

次のステップに進む前に、システムが正常に動作していることを確認します。トランクをまたがるコールを何度かテストすることを推奨します。つまり、エンドポイントが会議ブリッジにダイヤルインできることと、ブリッジがエンドポイントにダイヤルアウトできることをテストします。

## タスク 6: SIP Early Offer に変換する

CMR Premises リリース 4.0 以上からアップグレードしようとしていて、そのリリース用の Early Offer にすでに変換していた場合は、このタスクはスキップしてください。

すべてのケースで SIP Early Offer が推奨され、CMR Hybrid 会議と一部のサードパーティ サービスでは必須です。手順については、「[タスク 4: Unified CM を Early Offer 用に設定する\(34 ページ\)](#)」を参照してください。

## タスク 7: リモート アクセス用の Cisco Expressway を展開(導入)する(オプション)

企業ネットワークの外部の参加者がビデオ会議に参加する必要がある場合、ファイアウォールトラバーサル用に Cisco Expressway-C および Cisco Expressway-E を展開します(まだ展開されていない場合)。手順については、「[タスク 5: Unified CM を Cisco Expressway または Cisco VCS に接続する\(36 ページ\)](#)」を参照してください。

次のタスクに進む前に、システムが想定どおりに動作していることを確認します。リモートにあるエンドポイントとの間でコールを発着信できることをテストすることを推奨します。展開環境に当てはまる場合は、Unified CM の管理対象エンドポイントが VCS の管理対象エンドポイントにコールできることもテストします。

## タスク 8: Cisco Expressway を Microsoft Lync 用に設定する(オプション)

Microsoft Lync との相互運用性が必要な場合は、[Expressway の「Configuration Guides\(設定ガイド\)」のページ](#)にある最新の『Cisco Expressway and Microsoft Lync Deployment Guide X8.7』の Cisco Expressway を設定するための手順に従ってください。

## タスク 9: H.323 インターワーキング用に Cisco VCS を展開する(オプション)

ビデオ会議に参加する H.323 エンドポイントがあるユーザの場合、それらのエンドポイントを登録するための Cisco VCS を追加します。手順については、「[タスク 5: Unified CM を Cisco Expressway または Cisco VCS に接続する\(36 ページ\)](#)」を参照してください。

## タスク 10: TMS を Conductor のフェールオーバー用に設定する

このタスクは、クラスタ化 Conductor を使用する場合に実行します。プライマリ Conductor で障害が発生した場合に、Conductor のピアノードに自動的に移動するように Cisco TMS を設定できます。手順については、「[TMS による、2 ノード Conductor クラスタのサポートの設定 \(63 ページ\)](#)」を参照してください。

## タスク 11: CMR Hybrid を WebEx 参加用にセットアップする(オプション)

CMR Hybrid サービスとの統合をセットアップする必要がある場合、手順については、「[スケジュール済み会議での CMR Hybrid の使用 \(64 ページ\)](#)」を参照してください。統合をセットアップすると、オプションで、WebEx ミーティングをパーソナル CMR に追加できます(「[パーソナル CMR との CMR Hybrid の使用 \(65 ページ\)](#)」を参照)。

## タスク 12: ActiveControl と iX プロトコル設定を確認する

1. iX プロトコルが、「[ActiveControl の使用 \(77 ページ\)](#)」の説明に従って関連のソリューション コンポーネントで正しく設定されていることを確認します。iX プロトコルは、エンドポイントに対する ActiveControl の前提条件です。
2. この手順は、CMR Premises ネットワークがバージョン 8.x 以前が実行されている Unified CM システム、またはサードパーティネットワークに接続する場合に実行します。このような場合、予期しない結果を避けるために、関連するすべてのトランクで iX プロトコルを無効にする必要があります。これにより、iX トラフィックがサポートされない外部システムから iX トラフィックが分離されます。手順については、「[外部接続での ActiveControl の制限 \(78 ページ\)](#)」を参照してください。

注: iX プロトコルは、拡張レイアウトのサポートのための、エンドポイントに対する [マルチストリーミング ビデオ](#) の前提条件でもあります。

## タスク 13: ユーザ表示名を標準化する

各会議に表示される参加者の名前がソリューション全体で一貫性を保つようにするには、「[付録 2: ソリューション全体での表示名のプロビジョニング \(88 ページ\)](#)」の設定手順を実行することを推奨します。

## 次のステップ

次に「[ソリューション用の製品を会議に備えて設定する \(30 ページ\)](#)」の項に移動します。

# ソリューション用の製品を会議に備えて設定する

この項の終わりには、すべてのソリューション用の製品に CMR Premises がインストールされ、それぞれの製品が相互に通信できるように設定され、また会議の方法が有効になっているはずです。

タスク 1: Conductor をブリッジおよび Unified CM に接続する .....	31
タスク 2: Multiparty ライセンスを有効にする(推奨) .....	31
タスク 3: 会議用に設定する.....	32
タスク 4: Unified CM を Early Offer 用に設定する .....	34
タスク 5: Unified CM を Cisco Expressway または Cisco VCS に接続する.....	36

## タスク 1: Conductor をブリッジおよび Unified CM に接続する

### はじめる前に

- 『[Cisco TelePresence Conductor Virtual Machine Installation Guide](#)』に記載されている手順に従って、Cisco TelePresence Conductor をインストールしておく必要があります。
- このソリューションでは、Conductor がその B2BUA を使用して展開されます。外部ポリシー サービス モードはサポートされていません。
- Unified CM は、基本設定でインストールおよび設定する必要があります。少なくとも 3 台のエンドポイントを登録して、接続を確保します。次に、これらのエンドポイントすべてが音声とビデオで相互に電話できることを確認します。
- 1 台以上の会議ブリッジが、電源がオンになっており、HTTP/HTTPS および SIP TLS によって Conductor にアクセスできる必要があります。すべての場合に HTTP が推奨されます。また、Multiparty ライセンスが機能するには HTTP が必須です。

### プロセス

1. [Conductor の「Configuration Guides\(設定ガイド\)」](#)ページの『[Cisco TelePresence Conductor with Cisco Unified CM Deployment Guide \(Cisco Unified CM を使用する Cisco TelePresence Conductor 導入ガイド\)](#)』に記載されている次の各タスクを完了させます。
  - Cisco TelePresence MCU シリーズの設定(該当する場合)。
  - TelePresence Server の設定。
  - TelePresence Conductor の一般設定。
  - Unified CM の一般設定。

## タスク 2: Multiparty ライセンスを有効にする(推奨)

### プロセス(Process)

1. TelePresence Conductor にログインします。
2. Conductor にアクティブな通話がないことを確認します。Multiparty ライセンスを有効にすると、アクティブな通話が終了します。
3. [メンテナンス(Maintenance)] > [オプション キー(Option key)] に移動します。
4. [ソフトウェアオプション(Software option)] の [オプションキーの追加(Add option key)] フィールドに、購入した Personal Multiparty(PMP)または Shared Multiparty(SMP)ライセンスのオプション キーを入力します。
5. [オプションの追加(Add option)] をクリックします。
6. 購入した他の PMP および SMP ライセンス キーについて、この手順を繰り返します。ライセンス キーは加法的です。このため、たとえば、100 個の Personal Multiparty ライセンス用のオプション キーを 2 つ追加した場合は、200 個の Personal Multiparty ライセンスを使用できます。
7. 同じページで、[Multiparty ライセンス(Multiparty Licensing)] の [TelePresence Server 用の Multiparty ライセンス(Multiparty licensing for TelePresence Servers)] を [有効(Enabled)] に設定します。

### 結果

これで、『[Multiparty ライセンスの管理\(59 ページ\)](#)』の説明に従って、Multiparty ライセンスをエンド ユーザに適用できます。

## タスク 3: 会議用に設定する

次の各リストでは、サポートする会議の方法ごとに、ソリューションを設定する方法について説明しています。すべての方法を設定することも、いくつかの方法だけを設定することもできます。

- [アドホック](#)
- [パーソナル CMR](#)
- [スケジュール済み](#)
- [ランデブー](#)

### 手順 A: アドホック会議

1. アドホック会議をサポートするには、[Conductor の「Configuration Guides\(設定ガイド\)」](#)ページの『*Cisco TelePresence Conductor with Cisco Unified CM Deployment Guide(Cisco Unified CM を使用する Cisco TelePresence Conductor 導入ガイド)*』に記載されている次の各タスクを完了させます。
  - [Configuring TelePresence Conductor for ad hoc conferences\(アドホック会議用の TelePresence Conductor の設定\)](#)
  - [Configuring Unified CM for ad hoc conferences\(アドホック会議用の Unified CM の設定\)](#)

**結果:**

  - Conductor は、アドホック会議をサポートするための 1 つ以上のロケーションで設定されます。
  - アドホック コールのロケーションごとに、Unified CM と Conductor の間で SIP トランクが確立されます。
  - Conductor 内のロケーションにより、アドホック会議に使用する会議テンプレートが定義されます。
2. アドホック会議に PMP ライセンスを使用する場合は、次の手順を実行します。
  - Cisco TMSPE で、PMP ライセンスのユーザ グループごとにパーソナル CMR を有効にします(「[パーソナル CMR について\(52 ページ\)](#)」を参照)
  - Unified CM と Cisco TMSPE が同じユーザ ベース ディレクトリを使用していることを確認します。
  - Unified CM で、アドホック エスカレーションに使用するエンドポイントがパーソナル CMR で定義された同じユーザに関連付けられていることを確認します。[Cisco Unified Communications Manager の「Maintain and Operate Guides\(メンテナンスおよび操作ガイド\)」](#)ページにある『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Associate Devices to End User」の項(「End User Setup」の章)を参照してください。

ユーザがアドホック会議を開始すると、Unified CM によってその会議の開始者の ID が Conductor に通知され、一致するユーザ ID が存在するかどうかがパーソナル CMR のリストがチェックされます。そのユーザに対して PMP ライセンスを持つパーソナル CMR が定義されている場合、その PMP ライセンスが使用されます。一致するユーザが存在しないか、またはそのユーザに PMP ライセンスがない場合、その会議には SMP ライセンスが使用されます。

## 手順 B: パーソナル CMR 会議

パーソナル CMR 会議をサポートするには、Conductor 上に少なくとも 1 つのアドホック以外のロケーションと、関連付けられた SIP トランクを設定する必要があります。この設定を行うには、[Conductor の「Configuration Guides \(設定ガイド\)」](#)ページの『*Cisco TelePresence Conductor with Cisco Unified CM Deployment Guide (Cisco Unified CM を使用する Cisco TelePresence Conductor 導入ガイド)*』に記載されている次の各タスクを完了させます。

1. Configuring TelePresence Conductor for rendezvous conferences (ランデブー会議用の TelePresence Conductor の設定)
2. Configuring Unified CM for rendezvous conferences (ランデブー会議用の Unified CM の設定)

**注:** Multiparty ライセンスを使用する場合、パーソナル CMR 会議でそれらのライセンスをサポートするために、これ以上の設定は必要ありません。

### 結果:

- Conductor は、パーソナル CMR 会議をサポートするためのロケーションで設定されます。
- パーソナル CMR コール用に、Unified CM と Conductor の間で SIP トランクが確立されます。
- 使用するブリッジを決定するために、パーソナル CMR 会議ではダイヤルされる番号または URI に依存します。正しいブリッジが選択されるように、Conductor および Unified CM で適切な設定が必要になります。

「[パーソナル CMR について\(52 ページ\)](#)」の説明に従って CMR 会議を実際にオンにするために、後で手順がさらに必要になります。

## 手順 C: スケジュール済み会議

1. TelePresence Conductor 上で専用の会議テンプレートおよび会議エイリアスを作成します。これにより、Cisco TMS では、これらの会議テンプレートと会議エイリアスに対してスケジュールできます。手順については、「[スケジュール済み会議を有効にする方法\(47 ページ\)](#)」を参照してください。

### 結果:

- TelePresence Conductor は、パーソナル CMR 会議をサポートするための、スケジュール済み会議に必要なロケーションで設定されます。
  - スケジュール済みコール用に、Unified CM と TelePresence Conductor の間で SIP トランクが確立されます。
  - 使用するブリッジを決定するために、スケジュール済み会議ではダイヤルされる番号または URI に依存します。(TelePresence Conductor と Unified CM が上記のように設定されていることを想定しています。)
2. スケジュール済み会議で PMP ライセンスをサポートするには、「[パーソナル CMR について\(52 ページ\)](#)」の説明に従って、パーソナル CMR を有効にします。

PMP ライセンスがある場合は、ライセンスのユーザ グループごとにパーソナル CMR を有効にする必要があります。スケジュール済み会議が開始すると、TelePresence Conductor ではパーソナル CMR のリストを調べます。ユーザに対して PMP ライセンスを持つパーソナル CMR が定義されている場合、その PMP ライセンスが使用されます。一致するユーザが存在しない場合は、SMP ライセンスが使用されます。

パーソナル CMR は Cisco TMS からはスケジュールできません。当然ながら、参加者が CMR にダイヤルインするための招待(インバイト)にパーソナル CMR の詳細を追加できます。

## 手順 D: ランデブー会議

ランデブー会議をサポートする必要がある場合、TelePresence Conductor 上でランデブー会議を手動で直接設定します。この設定を行うには、[Conductor の「Configuration Guides\(設定ガイド\)」](#)ページの『Cisco TelePresence Conductor with Cisco Unified CM Deployment Guide (Cisco Unified CM を使用する Cisco TelePresence Conductor 導入ガイド)』に記載されている次の各タスクを完了させます。

1. Configuring TelePresence Conductor for rendezvous conferences
2. Configuring Unified CM for rendezvous conferences

### 結果:

- TelePresence Conductor は、ランデブー会議をサポートするためのロケーションで設定されます。
- ランデブー コールのロケーションごとに、Unified CM と TelePresence Conductor の間で SIP トランクが確立されます。
- 使用するブリッジを決定するために、ランデブー会議ではダイヤルされる番号または URI に依存します。正しいブリッジが選択されるように、TelePresence Conductor および Unified CM で適切な設定が必要になります。

## タスク 4: Unified CM を Early Offer 用に設定する

既存の CMR Premises リリース 4.0 以降の展開環境からアップグレードしようとしていて、そのリリースのインストール時に SIP Early Offer にすでに変換していた場合は、このタスクはスキップしてください。

Unified CM トランクのデフォルト設定は **Delayed Offer(ディレイド オファー)** です。発信トランクは Early Offer として設定することを推奨します。この設定はすべてのケースで推奨され、次のケースでは必須です。

- CMR Hybrid コール(WebEx 参加)をサポートする場合は、次のコンポーネント間の SIP トランクにアーリーオファーを設定します。
  - TelePresence Conductor と Unified CM
  - Unified CM と Cisco Expressway C または Cisco VCS Control
- アーリーオファーを必要とするその他のサービス( Cisco WebEx およびサードパーティの会議サービスなど)では、Cisco Unified Communications Manager エンドポイントから Cisco Expressway へのアーリーオファーを設定します。発信側デバイスからサービスへのパス全体を設定する必要があります。

次の CMR Premises 要素間のすべてのトランクは、Early Offer 用に有効になっている必要があります。

- Unified CM から Cisco Expressway-C
- Unified CM から Cisco VCS Control
- Unified CM / TelePresence Conductor 間
- TelePresence エンドポイント、および上にリストしたすべてのネットワーク要素からのトラフィックを伝送する Unified CM 間トランクも、Early Offer 用に有効にする必要があります。たとえば、EX90 >> UCM1 >> UCM2 >> Conductor >> TelePresence Server というコールフローのシナリオでは、UCM1 >> UCM2 間のトランクと UCM2 >> Conductor 間のトランクを Early Offer 対応にする必要があります。

Cisco Unified Communications Manager Session Management Edition (Unified CM SME) クラスタの場合、各 Unified CM SME クラスタからすべての MTP リソースを削除することで、メディアターミネーションポイント(MTP)リソースの使用を手動で制限する必要があります。

さまざまな展開シナリオに適用される事項があります。

### シナリオ 1.単一 Unified CM システム設定での Early Offer の設定

TelePresence Conductor と会議ブリッジが Cisco Unified Communications Manager に接続され、Cisco Unified Communications Manager が Cisco Expressway にトランキングされています。エンドポイントが Cisco Unified Communications Manager に登録されています。このシナリオでは、次のトランクが Early Offer 対応に設定されている必要があります。

- Unified CM から Cisco Expressway-C
- Unified CM / TelePresence Conductor 間

### シナリオ 2.マルチクラスタシステム(TelePresence Conductor が Unified CM SME に接続されている)での Early Offer の設定

1 つの Cisco Unified Communications Manager SME クラスタに 1 つ以上のリーフ Cisco Unified Communications Manager クラスタが接続されています。TelePresence Conductor と会議ブリッジが Cisco Unified Communications Manager SME に接続されています。Cisco Unified Communications Manager SME は Cisco Expressway-C にトランキングされます。このシナリオでは、次のトランクが Early Offer 用に設定されている必要があります。

- Unified CM SME から Cisco Expressway-C
- Unified CM SME / TelePresence Conductor 間

### シナリオ 3.マルチクラスタシステム(TelePresence Conductor がリーフ クラスタに接続されている)での Early Offer の設定

1 つの Cisco Unified Communications Manager SME クラスタに 1 つ以上のリーフ Cisco Unified Communications Manager クラスタが接続されています。TelePresence Conductor と会議ブリッジがリーフ クラスタに接続されています。Cisco Unified Communications Manager SME は単一のトランクで Cisco Expressway-C に接続されます。このシナリオでは、次のトランクが Early Offer 用に設定されている必要があります。

- Unified CM SME から Cisco Expressway-C
- リーフ Unified CM クラスタから TelePresence Conductor
- リーフ Unified CM クラスタから Unified CM SME

## SIP トランクに対する Early Offer(アーリー オファー)設定のプロセス(および Delayed Offer(ディレイド オファー)へのフォールバック)

1. トランク([SIP プロファイル(SIP Profile)])ごとに、[音声コールとビデオ コールに対する早期オファー サポート(Early Offer support for voice and video calls)] ドロップダウンで、[ベスト エフォート(MTP を挿入しない)(Best Effort (no MTP inserted))] を選択します。
2. 次の要素からすべての MTP リソースを削除します。
  1. Unified CM SME クラスタ(Unified CM SME 展開(導入)の場合)。
  2. すべての Unified CM クラスタのすべての TelePresence エンドポイント。
3. トランク([SIP Trunk(SIP Trunk)])ごとに、[SIP Trunk(SIP Trunk)] の [DTMF シグナリング方式(DTMF Signaling Method)] を [RFC 2833] に設定します。
4. [SIP プロファイル(SIP Profile)] 設定で、次の要素の [受信オファーのオーディオ コーデック初期設定を承認(Accept Audio Codec Preferences in Received Offer)] オプションを有効にします。
  1. すべての Unified CM SME SIP トランク(Unified CM SME 展開の場合)。
  2. すべての Unified CM クラスタで TelePresence コールを伝送するすべての SIP トランク。

### ディレイド オファーへのフォールバック

発信コールでは、MTP リソースが存在しない場合に備えて、デフォルト設定はディレイド オファーへの自動フォールバックです。フォールバックを使用しない場合は、ソリューション用に設定されていないネットワークの領域で問題が発生する可能性があります。着信コールでは、MTP リソースに関する要件なしで Early Offer がサポートされます。

## タスク 5: Unified CM を Cisco Expressway または Cisco VCS に接続する

ローカルの企業内で SIP エンドポイントによってビデオ会議を使用するだけの場合は、このタスクはスキップしてください。ユーザが Cisco Expressway を使用する場合(リモート ユーザまたは Microsoft Lync 2013 ユーザの会議参加者)、またはユーザが Cisco VCS を使用する場合(H.323 ベースのネットワークからの参加者、または H.323 エンドポイントを使用する企業内の参加者)、このタスクが必要です。

### 推奨事項

- 外部の参加者または Microsoft Lync の参加者、あるいはその両方の参加者がいる場合、Cisco Expressway を使用します。H.323 の参加者がいる場合は、Cisco VCS (Cisco VCS Control コンポーネント)を使用します。
- ソフトウェア バージョン X8.5.3 以降では、「[推奨されるベスト プラクティス\(18 ページ\)](#)」の説明に従って、Cisco Expressway または Cisco VCS にデフォルトの SIP TCP タイムアウト値を設定することを推奨します。
- Expressway ソリューションを DNS 検出可能エンドポイントに向けて出力するコールにメディア暗号化を適用する場合は、「[推奨されるベスト プラクティス\(18 ページ\)](#)」で説明されている方法を使用することを強く推奨します。

### Unified CM と Cisco Expressway シリーズを接続するには

Cisco Expressway が Unified CM とまだセットアップされていない場合は、『[Cisco Expressway and CUCM via SIP Trunk Deployment Guide](#)』に記載されている段階的手順を実行します。この手順では、次の作業を説明します。

- Configuring Unified CM for an Expressway Trunk (Unified CM を Cisco Expressway トランク用に設定)
- Configuring Expressway Routing (Cisco Expressway ルーティングの設定)
- Connecting Expressway to Unified CM Using TLS (TLS を使用して Cisco Expressway を Unified CM に接続)

### Unified CM と Cisco VCS を接続するには

Cisco VCS が Unified CM とまだセットアップされていない場合は、『[Cisco VCS and CUCM \(SIP Trunk\) Deployment Guide](#)』に記載されている段階的手順を実行します。この手順では、次の作業を説明します。

- Enabling Calls Between Endpoints Registered on the VCS Control (Cisco VCS Control に登録されたエンドポイント間のコールの有効化)
- Enabling Calls Between Endpoints Registered on Unified CM (Unified CM に登録されたエンドポイント間のコールの有効化)
- Enabling Endpoints Registered on Unified CM to Call Endpoints Registered on VCS (Cisco VCS Control に登録されたエンドポイントを呼び出すための Unified CM に登録されたエンドポイントの有効化)
- Connecting VCS to Unified CM Using TLS (TLS を使用して Cisco VCS を Unified CM に接続)

## 次のステップ

これで、CMR Premises が、各会議の方法が有効にされてすべてのソリューション用の製品にインストールされました。このガイドのここ以降の部分では、ローカルの要件に応じて、次のタスクのいずれかを実行する方法について説明します。

- パーソナル CMR の管理。
- スケジュール済み会議の管理。
- カスケードなどの会議サービスの設定。
- アクティブ会議マネージャなどの会議機能の設定。

## Cisco Business Edition 6000/7000 への仮想展開(導入)

本ソリューションは、Cisco Business Edition 6000 (BE6000) プラットフォームまたは Cisco Business Edition 7000 (BE7000) プラットフォームに仮想化アプリケーションとして展開(導入)できます。

### ハードウェアおよびサイジング

Unified CM 展開環境上のすべての Cisco Unified Communications (UC) アプリケーション用の標準のサイジングとハードウェアのガイドラインは、次のものを適用します。

- [http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified\\_Communications\\_Virtualization\\_Sizing\\_Guidelines](http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified_Communications_Virtualization_Sizing_Guidelines)
- [http://docwiki.cisco.com/wiki/UC\\_Virtualization\\_Supported\\_Hardware](http://docwiki.cisco.com/wiki/UC_Virtualization_Supported_Hardware)

UC 仮想マシンに対して、物理 CPU コアがオーバーサブスクライブされた状態になってはなりません。物理 CPU コア数と仮想マシン vCPU コア数の比率が 1 対 1 でなければなりません。

CPU でハイパースレッディングが使用可能な場合、有効にする必要があります。ただし、この結果の論理コア数によって標準の UC アプリケーションのルールが変わることはありません。このルールでは、論理コアと vCPU ではなく、物理コアと vCPU の 1 対 1 のマッピングが使用されます。

仮想化環境での UC アプリケーションの実行に関する詳細は、

[http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified\\_Communications\\_in\\_a\\_Virtualized\\_Environment](http://docwiki.cisco.com/wiki/Unified_Communications_in_a_Virtualized_Environment) で入手できます

VM から物理サーバへの配置の計画に役立つ **Virtual Machine Placement Tool** (仮想マシン配置ツール) が Cisco.com で入手できます。このツールを使用すれば、指定した物理サーバ設定に適した仮想マシン設定をすばやく調べることができます。

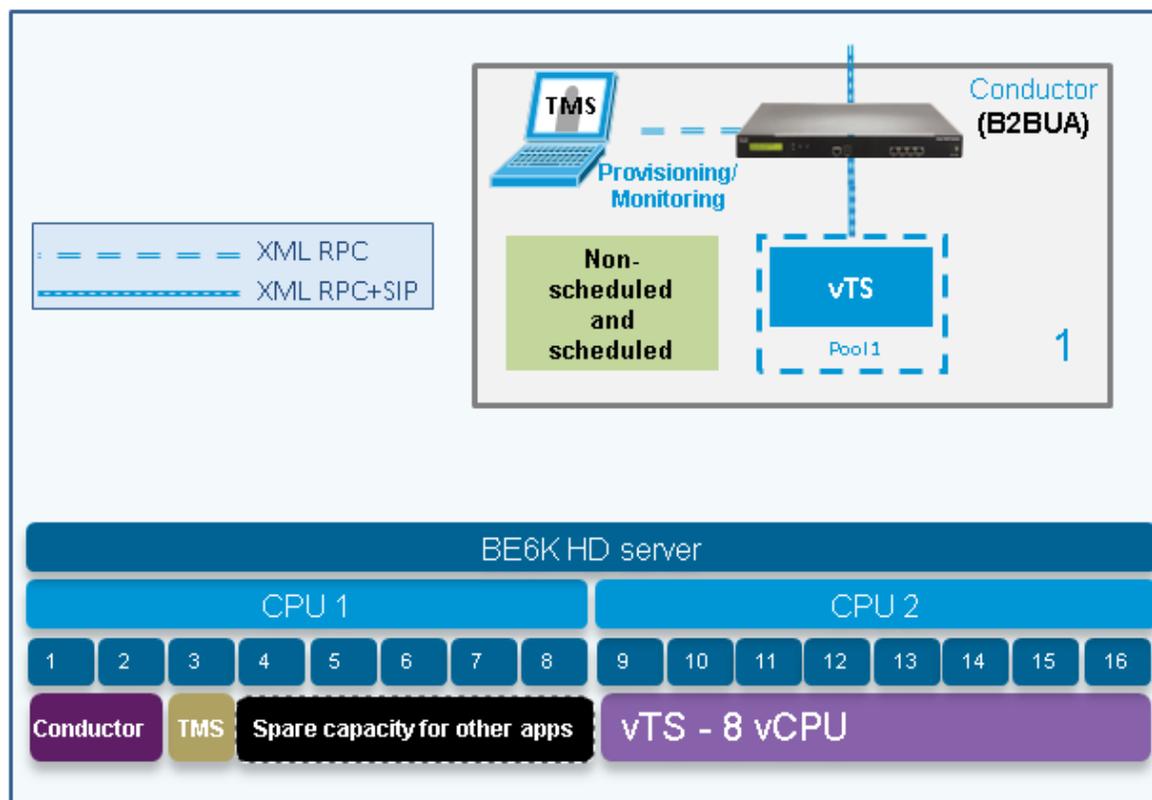
### 推奨設定

BE6000/BE7000 の多数の構成に CMR Premises との互換性があります。次の構成は、本ソリューションに対してテストを行った構成です。すべての要素で、CMR Premises に必要なバージョンを実行している必要があります ([ソリューション用の製品および必要なバージョン \(13 ページ\)](#))。

- BE6000 製品 ID BE6K-SW-9X10X-XU または BE7000 製品 ID BE7K-SW-9X10X-XU
- Cisco Business Edition 6000/7000 高密度サーバまたは Cisco Business Edition 7000 中密度サーバ(2 基の 8 コア CPU を内蔵)。
- ハイパースレッディングを有効化。
- 1 コア仮想化 Cisco TMS。
- 2 コア仮想化 Cisco TelePresence Conductor (バージョンを選択)。
- 8 コア Cisco TelePresence Server on Virtual Machine の会議ブリッジ。
- オプションでリモート ユーザ用の物理 Cisco Expressway。
- コール制御用の Unified CM。残りのコアまたは別の BE6000/BE7000 ユニット(装置)でコール制御を実行できます。

Cisco Business Edition 6000/7000 への仮想展開(導入)

図 5 BE6000/BE7000 上のソリューション(スケジュール済み会議とスケジュールされない会議で共有ブリッジを使用)



## 拡張(スケール アップ)

この展開を拡張するには、他の BE6000/BE7000 システムで追加の vTS インスタンスを実行するか、または専用ハードウェアを追加します。容量の要件に応じて、拡張された展開では Conductor Select または Conductor のフル キャパシティライセンスが必要となります。

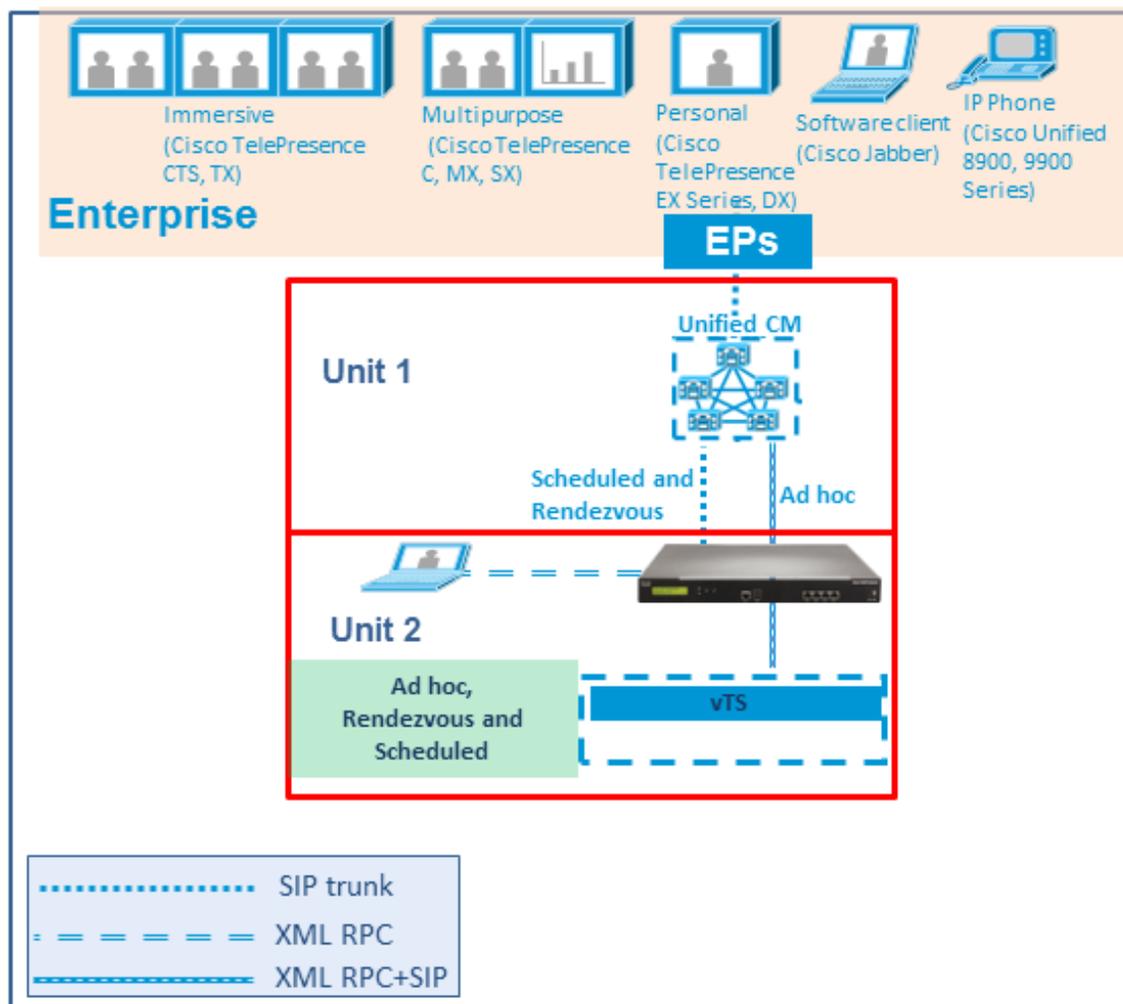
## スケジュール済み会議に専用ブリッジを使用する

BE6000 および BE7000 のデフォルト設定では、単一の Cisco TelePresence Server on Virtual Machine (vTS) の会議ブリッジだけがサポートされます。これは、スケジュール会議に専用ブリッジを使用する場合に影響を与えます。この場合、ただ 1 つのブリッジがスケジュール済み会議だけに使用されます。スケジュールされない会議(パーソナル CMR/ランデブー、アドホック)もサポートする場合は、追加の複数の TelePresence Server を使用する必要があります。追加のユニット(装置)は、仮想マシンまたは物理アプライアンスにできます。

## 展開(導入)例

この例では、会議のコア要素が一方の BE6000/BE7000 ユニットで稼働し、Unified CM がもう一方のユニットで稼働します。Expressway をコール コントローラにトランキングして標準設定を拡張すると、リモート ユーザとモバイル ユーザがアクセスできるようになります。

図 6 BE6000/BE7000 の展開(導入)例



# スケジュール済み会議の管理

本ソリューションでのスケジューリングの仕組み .....	41
スケジュール済み会議の制限と要件.....	43
スケジュール済み会議の設定.....	44
スケジュール済み会議を有効にする方法 .....	47

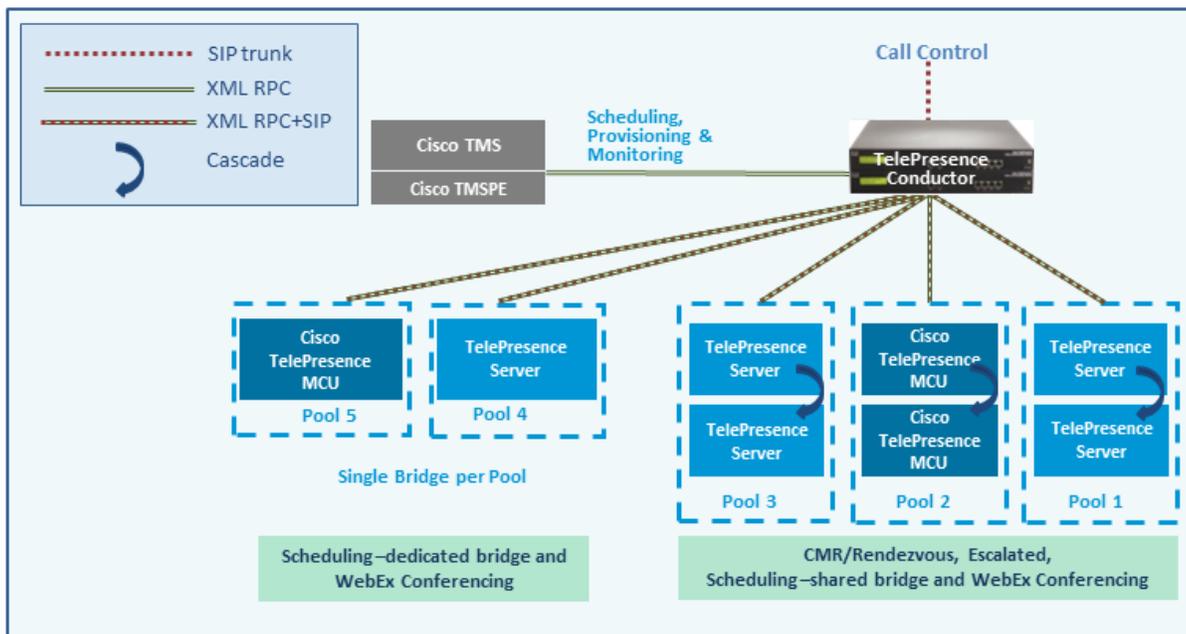
## ソリューションにおけるスケジューリングの役割

このソリューションでは、次の 2 つのスケジューリング方法がサポートされます。:

- 共有ブリッジ。推奨の方法は、スケジュールされない会議とスケジュール済み会議でブリッジの共有を可能にすることです。
- 専用ブリッジ。また、スケジュール済み会議だけに予約されたブリッジを 1 つ以上展開することもできます。各ブリッジはそれ自体のプール内にあり、バックアップ用の 2 番目の専用のブリッジとプールの組み合わせがある場合とない場合があります。

**注:** 共有ブリッジについては、システムで予約に基づいて正しい会議リソースが予約されますが、それらのリソースがその会議でオーバーサブスクライブの状態になる可能性があります。たとえば、予期しない参加者が会議に参加したり、スケジュールされていない部屋が会議で使用されたりした場合は。また、リソースがスケジュールされない会議によって使い果たされ、Cisco TMS がそのことを認識していない場合があります。

図 7 スケジューリングの設定



## TelePresence Conductor と Cisco TMS の相互作用

スケジューリングのセットアップには、TelePresence Conductor と Cisco TMS の両方における設定作業が必要です。TelePresence Conductor の設定によって、Cisco TMS に渡される会議リソース情報が決定されます。Cisco TMS の設定によって、情報の用途(会議の優先順位や参加者番号など)が決定されます。

### エイリアス パターン マッチング

スケジューリングは、エイリアス パターン マッチングを通して TelePresence Conductor と Cisco TMS の間で調整されます。Cisco TMS の [エイリアスパターン(Alias Pattern)] 設定は、TelePresence Conductor の会議エイリアスの [入力エイリアス(Incoming alias)] 設定(およびコール制御デバイス上の対応するパターン)と一致する必要があります。

Cisco TMS は、会議エイリアス内の一致するパターンをチェックする TelePresence Conductor にそのエイリアス パターンを送信します。TelePresence Conductor で一致が見つかったら、一致する会議エイリアスに関連付けられたサービス設定の設定値とその他の関連情報が Cisco TMS に返されます。

複数の会議エイリアスが同じサービス設定を共有できます。

## サービス設定と会議優先順位

TelePresence Conductor 上のサービス設定はスケジューリングの管理にとって重要な要素です。オプションで、ブリッジ リソースをスケジュール済み会議専用として予約することができます(専用ブリッジの場合)。手順は次のとおりです。

1. TelePresence Conductor のサービス設定 ([スケジューリングに使用するプール (Pools to use for scheduling)] オプション) で関連する各会議ブリッジ プールに「マーク」します。Conductor では、スケジューリング用にマークされているプールに関して TMS に通知するだけです。
2. 関連するプールが 1 つのサービス設定だけで使用されていることを確認します。このプールは、スケジュールされない会議には使用されません。
3. TelePresence Conductor テンプレートで [スケジュール済み会議 (Scheduled conference)] を [はい (Yes)] に設定します。

## Cisco TMS 会議エイリアスの優先順位の管理(オプション)

Cisco TMS は、会議の作成時に会議のエイリアスを自動的に割り当てます。オプションで、予約中に個別の会議ごとに可変部分を変更できます。Cisco TMS では、まず割り当てられた優先順位の数が最も低い(優先順位の数が低いほど、優先順位は高くなります)エイリアスの使用を試みます。Cisco TMS 上のそのサービス設定の容量が使い果たされると、Cisco TMS では別のサービス設定で次に優先順位の数が低いエイリアスが選択されます。これ以降、同様の動作が繰り返されます。

## モデリング ツール

Resource Cost Calculator ツールは、Cisco TMS の [システム (Systems)] > [ナビゲータ (Navigator)] > [コンダクタ (Conductor)] > [サービス設定 (Service Preferences)] から利用できます。これは、設定計画に役立つツールです。

## Cisco TMS の IP ゾーン

TelePresence Conductor 自体の IP ゾーンのみが Cisco TMS 予約に関連付けられます。これは、TelePresence Conductor がスケジュール対象のエンティティだからです。TelePresence Conductor 内のプール、サービス設定、または会議エイリアスの個別の IP ゾーンは Cisco TMS で設定されません。

## Cisco TMS の会議ブリッジ

必要に応じて、TelePresence Conductor 管理会議ブリッジを Cisco TMS に追加できます(このブリッジは自動的に Cisco TMS 内で予約不可として定義されます)。これには、次の利点があります。

- Cisco TMS の [会議制御センター (Conference Control Center)] 内の会議スナップショットを Cisco TelePresence MCU ブリッジに使用できます。
- 複数のレポート機能。コールは、呼詳細レコードに記録されますが、Cisco TMS 会議には関連付けられません。
- ブリッジのヘルス モニタリング。

## Multiparty ライセンス

PMP ライセンスがある場合は、ライセンスのユーザ グループごとにパーソナル CMR を有効にする必要があります。スケジュール済み会議が開始すると、TelePresence Conductor ではパーソナル CMR のリストを調べます。ユーザに対して PMP ライセンスを持つパーソナル CMR が定義されている場合、その PMP ライセンスが使用されます。一致するユーザが存在しない場合は、SMP ライセンスが使用されます。

Cisco TMS には、特定の TelePresence Conductor で使用できる Multiparty ライセンスの数に関する情報は保持されていません。TelePresence Conductor 上のアラーム、および Cisco TMS 上のチケットをモニタして、ライセンスの有効な数を超過していないことを確認する必要があります。

## 詳細情報

- [Cisco TelePresence Management Suite アドミニストレータ ガイド](#)
- [Cisco TelePresence Conductor Administrator Guide](#)
- [Cisco TelePresence Conductor API Guide](#)
- [Cisco TelePresence Conductor with Unified Communications Manager Deployment Guide](#)
- [Cisco TelePresence Conductor with Cisco TMS Deployment Guide](#)

## スケジュール済み会議の制限と要件

### 制限事項

**注意:** クラスタ化 TelePresence Conductor を使用する場合、フェールオーバーのために、Cisco TMS は 1 つの TelePresence Conductor ノードだけを認識する点に注意してください。そのクラスタ ノードで障害が発生すると、Cisco TMS スケジューリング サービスと CMR プロビジョニング サービスは (TelePresence Conductor が再び稼働状態になるか、または Cisco TMS が更新されクラスタ内の別の TelePresence Conductor と通信できる状態になるまで) 停止状態になります。

Conductor で障害が発生する前に Cisco TMS が会議を開始済みの場合、Unified CM のフェールオーバー メカニズムによって、残りの Conductor クラスターのメンバーは、すでにスケジュール済み会議 (およびパーソナル CMR) のコール (電話) を受けることができます。進行中の会議は継続されますが、障害が発生した Conductor からダイヤルインした参加者は、タイムアウト期間が経過すると接続が解除されます。これらの参加者は、同じ会議に参加するには再度ダイヤルインする必要があります。

ユーザは、Cisco TMSPE ユーザ ポータルから自分のパーソナル CMR に会議をスケジュールすることはできません。ただし、ユーザが Microsoft Outlook から会議をスケジュールした場合、そのユーザはそのミーティングの招待の [ロケーション (Location)] フィールドに CMR のエイリアスを追加するだけで、その会議に自分のパーソナル CMR を含めることができます。

CMR Hybrid サービスを展開 (導入) し、前のスケジュール済み会議と同じブリッジを使用する TSP の TSP Audio がある場合、TMS の自動拡張機能をオフしておくことを推奨します。

TelePresence Conductor では、会議間のリソースを解放するまでに最大 30 秒待機することがあります。参加者がある会議を退出してから再度参加することを繰り返した場合、この待機によって、連続した 2 つの会議の着信コールと発信コールが拒否されるおそれがあり、その場合使用率が急増します。

### 要件

- CMR Premises のソリューション レベルの前提条件と設定プロセスが満たされていることを確認してください。
- このソリューションでは、スケジュールリングのために Cisco TMS 管理ツールが必要です。TelePresence Conductor で会議が直接スケジュールされることはありません。
- スケジュール済み会議の参加者は、アドホック (インスタント/エスカレートされた) 会議にエスカレートしてはなりません。このエスカレートによって、参加者の会議エクスペリエンスが低下します。
- スケジューリングに専用の会議ブリッジを使用する場合、次の項で説明されているように、追加の項目がいくつか適用されます。

### 専用ブリッジ スケジューリングに関する要件

- ブリッジ リソースがスケジュール済み会議にしか使用されません (正しい設定に依存します)。TelePresence Conductor では、サービス設定 ([スケジュールリングに使用するプール (Pools to use for scheduling)] オプション) でスケジュールリング用として「マーク」されているプールだけのリストを Cisco TMS に提供します。
- 回復力を高めるために、1 つ以上の追加のブリッジ/プールを、スケジュールリングに使用されるサービス設定に含めることができます。これらのプールはスケジュールリング用としてマークされず (そのため、Cisco TMS に報告されない)、プライマリ ブリッジが使用できなくなった場合にのみ追加のブリッジが使用されます。
- リソースの浪費を避けるために、カスケードを無効にすることをお勧めします。カスケードが物理的に実行できない場合でも、カスケードが有効になっていると、リソースが予約されます。
- TelePresence Server リソースの最適化が実施されますが、プライマリ会議ブリッジの使用中はそのメリットが得られません。Cisco TMS は事前にブリッジ使用量を計画するため、最適化によって回復されたリソースは実際には再利用されません。スケジュールされない会議とリソースが共有されるバックアップ ブリッジを使用した場合、最適化によって 1 台以上の共有バックアップブリッジ上で必要な容量が削減されます。

**注:** スケジュール専用の会議ブリッジ プールを設定する場合は、次の事項が推奨されます。

- 会議ブリッジ プールに、スケジュール済み会議専用であることを示す名前を付けます。
- プールが単一のサービス設定にだけ使用されることを確認します。
- サービス設定が CMR 会議、またはインスタント会議/エスカレートされた会議で使用されないことを確認します。

## スケジュール済み会議の設定

このソリューションでスケジュール済み会議をサポートするため、さまざまな設定が可能です。これらの設定は、TelePresence Conductor のブリッジ プールとサービス設定の設定値によって制御します。

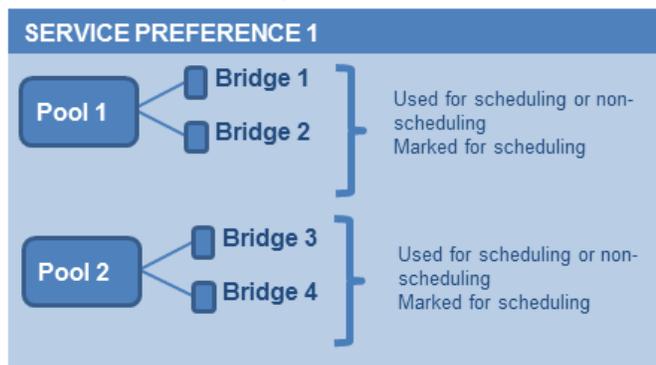
### 共有ブリッジ

これが推奨の共有ブリッジの方法です。この方法により、スケジュール済み会議に加えて他のタイプの会議も会議ブリッジで実行できるようになります。

表 6 スケジューリング用の共有ブリッジの展開

	サービス設定の内容	設定	利点	欠点
例 1	スケジュール済み会議とスケジュールされない会議のための共有ブリッジ	<p>スケジュール済み会議とスケジュールされない会議で共有される 1 つ以上のプール。</p> <p>すべてのプールは TelePresence Conductor サービス設定でスケジューリング用としてマークされ、Cisco TMS に報告されます。</p> <p>このシナリオでは、カスケードを有効にすることを推奨します。カスケードを有効にしない場合、会議が状況によっては失敗するおそれがあります。</p>	<p>会議のカスケードが可能 (有効にされている場合)。</p> <p>対象を絞ったブリッジ リソース管理。時間をかけて使用/パターンのモニタリングを行うことによって、最適なプール設定を識別できます。</p>	<p>スケジュール済み会議に対してリソースが使用可能であることは保証されません (スケジュールされない会議によりリソースがすべて使用される可能性があります)。このリスクは、Cisco TMS の [容量調整 (Capacity Adjustment)] 設定を使用して容量を少なく (100% 未満に) 割り当てることによって減らすことができます。実際の容量ではなく、この設定によって減少したパーセンテージだけが TMS で会議をスケジュールするときに使用できるようになります。</p>

Example 1 – shared use



## 代替オプション(専用ブリッジ)

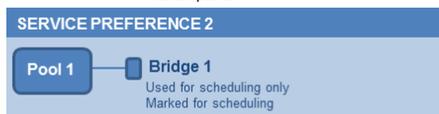
次の表に、スケジュール済み会議専用のブリッジを予約する場合の、可能なアプローチの例とそれらの利点および欠点を示します。

表 7 スケジューリング用の専用ブリッジの展開

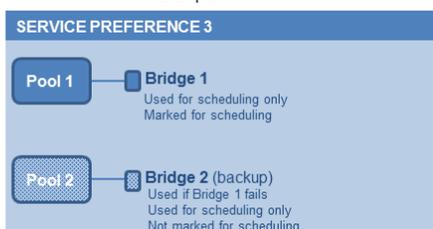
	サービス設定の内容	設定	利点	欠点
例 2	スケジュール済み会議の専用ブリッジ。	1つの会議ブリッジが含まれている1つのプール。  プールは TelePresence Conductor サービス設定でスケジュールに使用されるとマークが付けられます。プールは、容量情報要求で Cisco TMS にレポートされます。	会議が利用可能であることが保証されます(ただしブリッジでの障害(または容量がいっぱいになること)が発生する場合はその限りではありません)。  Cisco TMS はブリッジがいっぱいになるまでポートを予約するため、リソースを最大限に使用できます。	スケジュールリング専用1つの会議ブリッジが使用されます。  会議のカスケードは発生しません。リソースを無駄に使用しないように、カスケードを無効にする必要があります。
例 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>スケジュール済み会議の専用ブリッジ</li> <li>専用バックアップブリッジ</li> </ul>	2つのプール。  両方のプールに1つの会議ブリッジが含まれます。優先度が最も高いプールのブリッジで障害が発生すると、2番目のプールがバックアップとして使用されます。  1番目のプールだけが TelePresence Conductor サービス設定でスケジュールリング用としてマークされ、Cisco TMS に報告されます。	例 2 と同様、ブリッジで障害が発生した場合のフォールバックのメリットがあります。	スケジュールリング専用2つの会議ブリッジを使用します。  バックアップ リソースを消費します。  リソースを無駄に使用しないように、カスケードを無効にする必要があります。
例 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>スケジュール済み会議の専用ブリッジ</li> <li>スケジュール済み会議とスケジュールされない会議の両方のための共用バックアップブリッジ</li> </ul>	2つ以上のプール。  優先度が最も高いプールに、スケジュール済み会議に使用される1つのブリッジのみが含まれています。  その他のプールには、スケジュール済み会議とスケジュールされない会議の両方に使用されるブリッジ(スケジュール済み会議にはバックアップとして使用される)が含まれています。  1番目のプールだけが TelePresence Conductor サービス設定でスケジュールリング用としてマークされ、Cisco TMS に報告されます。	例 2 と同様、ブリッジでの障害発生時に他のプールに予備の容量があれば、フォールバックのメリットが得られる可能性があります。	スケジュールリング専用1つの会議ブリッジが使用されます。  専用ブリッジでリソースを無駄に使用しないように、カスケードを無効にする必要があります。

<p>例 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スケジュール済み会議の専用ブリッジ</li> <li>スケジュール済み会議とスケジュールされない会議の両方のための共用バックアップブリッジ</li> </ul>	<p>2 つ以上のプール。</p> <p>優先度が最も高いプールに、スケジュール済み会議に使用される 2 つ以上のブリッジが含まれています。関連付けられている会議テンプレートでカスケードが有効に設定されます。</p> <p>その他のプールには、スケジュール済み会議とスケジュールされない会議の両方に使用されるブリッジ(スケジュール済み会議にはバックアップおよびオーバーフロー用として使用される)が含まれています。</p> <p>1 番目のプールだけが TelePresence Conductor サービス設定でスケジュールリング用としてマークされ、Cisco TMS に報告されます。</p>	<p>例 2 と同様、ブリッジでの障害発生時にフォールバックのメリットが得られる可能性があり、スケジュール済み会議でカスケードを使用している場合はリソース オーバーフローが発生します。</p> <p>次の状況では、バックアップ プールのブリッジがスケジュールリングに使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プール 1 ブリッジで障害が発生した。</li> <li>プール 1 のカスケードで、Cisco TMS がスケジュール用であると認識しているブリッジリソースすべてが使用された。</li> </ul>	<p>スケジュールリング専用の会議ブリッジを使用します。</p> <p>スケジュール済み会議がカスケードされている場合、これらの会議では共用プールのリソースが必要となることがあります。</p>
------------	---	---	--	--

Example 2



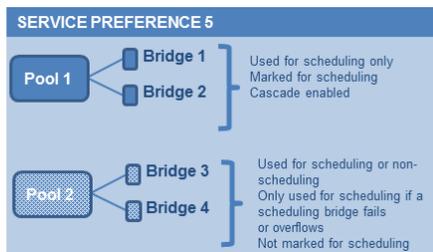
Example 3



Example 4



Example 5



## スケジュール済み会議を有効にする方法

### はじめる前に

- 「[スケジュール済み会議の制限と要件\(43 ページ\)](#)」に記載されている作業が完了していることを確認します。
- 「[推奨されるベスト プラクティス\(18 ページ\)](#)」のベスト プラクティスのガイドラインを確認してください。

### プロセス(Process)

#### タスク 1: TelePresence Conductor を Cisco TMS に追加する

まだ行っていない場合、スケジュールリングに使用する予定の TelePresence Conductor を Cisco TMS 内のシステムとして追加し、それぞれのシステムと該当するゾーンを関連付けます。Cisco TMS の状況依存ヘルプ、または [Cisco TelePresence Management Suite \(TMS\)](#) の「[Maintain and Operate Guides\(メンテナンスおよび操作ガイド\)](#)」ページにある『[Cisco TelePresence Management Suite Administrator Guide](#)』を参照してください。

**注:** クラスタ化 TelePresence Conductor を使用する場合は、Cisco TMS に対してクラスタごとにノードを 1 つだけ追加します。

#### タスク 2: Cisco TMS での TelePresence Conductor の IP ゾーンの定義

IP ゾーンをまだ定義していない場合は、Cisco TMS で [管理ツール(Administrative Tools)] > [ロケーション(Locations)] > [IP ゾーン(IP Zones)] に進み、TelePresence Conductor に IP ゾーンを 1 つ定義します。

#### タスク 3: TelePresence Conductor での会議ブリッジ リソースの設定

TelePresence Conductor で、スケジュール済み会議に使用する会議ブリッジの 1 つ以上の会議ブリッジ プールとサービス設定を設定します。

組織の要件に応じてさまざまな設定が可能です。具体的には、スケジュール済み会議専用のリソースを割り当てる必要があるかどうかや、スケジュールされない会議とのリソースの共有が許容される(推奨)かどうかなどがあります。

##### スケジュールリングに専用ブリッジを使用する

スケジュール済み会議に専用ブリッジの使用を選択する場合、関連する 1 つ以上の会議ブリッジ プールにスケジュールリングで使用するための「マーク」を付ける必要があります。これは、TelePresence Conductor の [サービス設定(Service Preference)] ページで行います。

**注:** スケジュール専用の会議ブリッジ プールを設定する場合は、次の事項が推奨されます。

- 会議ブリッジ プールに、スケジュール済み会議専用であることを示す名前を付けます。
- プールが単一のサービス設定にだけ使用されることを確認します。
- サービス設定が CMR 会議、またはインスタント会議/エスカレートされた会議で使用されないことを確認します。

#### タスク 4: TelePresence Conductor ロケーションを割り当てる

以前のタスクで定義した会議ブリッジ プールごとに適切なロケーションを割り当てます。スケジュール済み会議には専用ロケーションが必要ありません。ランデブー会議に割り当てられたものと同じロケーションを使用します。

#### タスク 5: TelePresence Conductor で会議テンプレートを設定する

適切な会議テンプレートが TelePresence Conductor 内に存在しない場合は、スケジュール済み会議の要件を反映した 1 つ以上のテンプレートを定義します。

TelePresence Conductor で、[会議設定(Conference configuration)] > [会議テンプレート(Conference templates)] に移動します。[スケジュール済み会議(Scheduled conference)] を [はい(Yes)] に設定します。

## タスク 6: TelePresence Conductor で会議エイリアスを設定する

スケジュール済み会議の要件を反映した 1 つ以上の TelePresence Conductor エイリアスを定義します。

TelePresence Conductor で、[会議設定(Conference configuration)] > [会議エイリアス(Conference aliases)] に移動します。

次の設定要件が適用されます。

- Cisco TMSPE 経由でプロビジョニングされた個人用 CMR は、スケジュール済み会議に使用できません。
- スケジュール済み会議には専用会議エイリアスが必要です。未スケジュール会議にすでに割り当てられている会議エイリアスを使用しないでください。

図 8 Conductor のエイリアス設定例

The screenshot shows the 'Conference aliases' configuration page. The breadcrumb trail is 'You are here: Conference configuration > Conference aliases > New'. The form is titled 'Modify conference alias'. The fields and their values are:

- Name: Alias for scheduled meetings
- Description: (empty)
- Incoming alias (must use regex): 5%
- Conference name: \1
- Priority: 50
- Conference template: Template for scheduled meetings
- Role type: Participant
- Allow conference to be created: No

At the bottom, there are two buttons: 'Create conference alias' and 'Cancel'.

## タスク 7: Cisco TMS で会議エイリアスを設定する

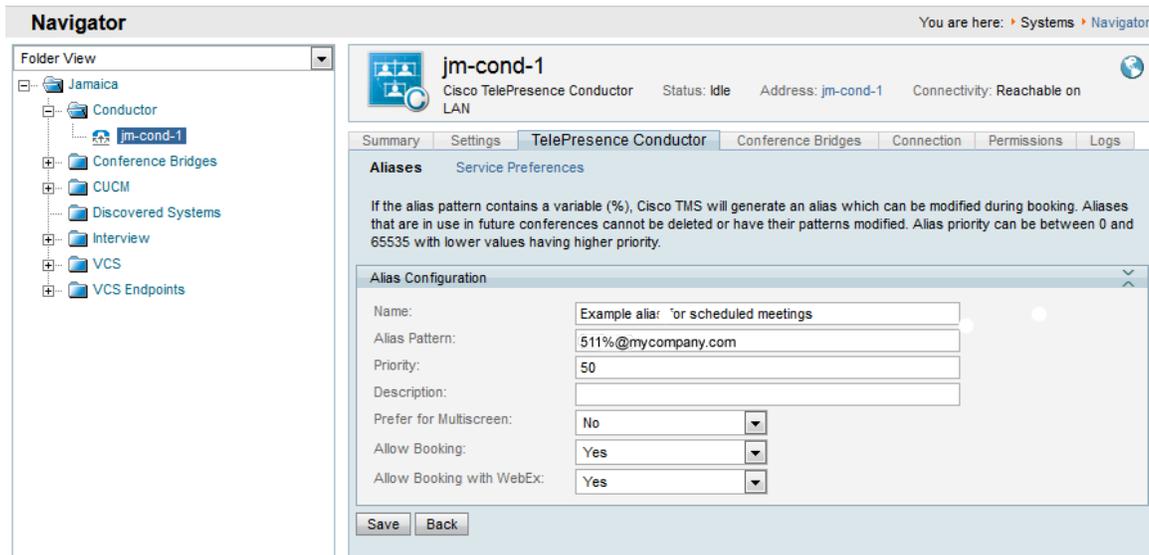
Cisco TMS で、[システム(Systems)] > [ナビゲータ(Navigator)] に進み、[TelePresence Conductor] > [エイリアス(Aliases)] を選択し、[新規(New)] を選択します。

エイリアス名は TelePresence Conductor 内の対応する会議エイリアスと一致させる必要はありませんが、同じ名前を使用すると管理しやすい場合があります。

TelePresence Conductor 内の対応する会議エイリアスの [入力エイリアス(Incoming alias)] 設定と一致するように [エイリアスパターン(Alias Pattern)] 設定を指定します。(TelePresence Conductor と違って、パターンは正規表現で指定されません)。

**注:** Cisco TMS エイリアスは、TMS により会議作成時に動的に割り当てられ、手動での変更が可能です。

図 9 Cisco TMS のエイリアス設定例



### タスク 8: Cisco TMS でサービス設定を編集する(オプション)

会議エイリアスとは異なり、Cisco TMS ではそのサービス設定が自動的に作成されます。値は、関連するエイリアス パターンに関連付けられた TelePresence Conductor 内のサービス設定から生成されます。オプションでサービス設定の設定値を変更するには、Cisco TMS で、[システム(Systems)] > [ナビゲータ(Navigator)] > [Conductor] > [サービス設定(Service Preferences)] に移動して、[編集(Edit)] を選択します。

TelePresence Conductor は、サービス設定の総容量を Cisco TMS にレポートします。スケジューリングに単一の専用ブリッジを使用しない場合は、[容量調整(Capacity Adjustment)] の設定値をデフォルトの 100% から変更して、その効果をモニタすることもできます。この設定値は、Cisco TMS がこのサービス設定を使用して会議をスケジュールするときを使用できる総容量のパーセンテージを指定します。

100% を超える値を設定した場合、TMS では会議を実際に起こりうる容量を超えてスケジュールできます。たとえば 120% を設定すると、TMS ではスケジュールに使用できるその(論理)リソースを 20% 増加するように調整します。すべてのリソースが予約された場合でも、スケジューリング パターンと実際の使用量がかかりの量のアイドル状態のリソースを示しているときは、容量を過大に(100% よりも大きく)割り当てることがよいアイデアである場合があります。

### 例

次の場合は、[容量調整(Capacity Adjustment)] を 100 より大きい値に設定できます。

- カスケードを使用しているが、会議があまり頻繁にカスケードされない傾向がある場合。これにより、予約されたカスケードのリソースが実際には使用されない可能性を相殺できます。
- ブリッジのリソース最適化を使用する場合。Cisco TMS は、スケジュール済み会議専用のリソースに関して最適化を考慮しません。関与するエンドポイントの組み合わせによっては、エンドポイントが Conductor テンプレート設定によって割り当てられているすべてのリソースを実際には使用しない可能性があります。容量を過大に割り当てることにより、TMS によって最初に予約された容量が、最適化によって最初のリソースが解放された後で実際に使用されるリソースよりも多い場合に、予約されたリソースが実際には使用されない可能性を相殺する場合があります。

容量を過大に割り当てると、当然ながらすべての参加者をサポートするのに十分なリソースがなくなるリスクが高まります。そのリスクを最小限に抑えるため、スケジューリング用にマークされていない予約ブリッジ プールを使用して、そこにオーバーサブスクライブされた会議を流し込むこともできます。

次の場合は、[容量調整(Capacity Adjustment)] を 100 よりも小さい値に設定できます。

- 一般に、スケジュール済み会議とスケジュールされない会議の共有ブリッジを使用する場合(容量を少なく割り当てることで、リソース不足のためにユーザが会議に参加できなくなるリスクを最小限に抑えることができるため)。
- 会議の規模が予想よりも大きくなる(招待状が転送されたり、招待されていない参加者が参加しようとしたりする)傾向がある場合。

## タスク 9: Cisco TMS で会議ブリッジを追加する(オプション)

会議ブリッジを追加したい場合、TelePresence Conductor によって管理される会議ブリッジを Cisco TMS でオプションとして設定することには、いくつかのメリットが得られます。「[Cisco TMS の会議ブリッジ\(42 ページ\)](#)」を参照してください。

## タスク 10: Cisco TMS で TelePresence Conductor 設定を構成する

Cisco TMS で、[システム(Systems)] > [ナビゲータ(Navigator)] に進み、[TelePresence Conductor] > [設定(Settings)] > [設定の編集(Edit Settings)] を選択します。

[TMS スケジューリング設定(TMS Scheduling Settings)] で、TelePresence Conductor の予約オプションと発信オプションを選択します。

1. H.323 ダイアルはいずれの方向でも有効にしないでください。
2. SIP URI 発信を有効にします。
3. オプションで、[拡張設定(Extended Settings)] に移動して、特定の番号範囲と刻み値でカスタマイズされた会議 ID 範囲を設定します。

## タスク 11: 会議をスケジュールする

**注:** このガイドでは、Cisco TMS の [予約(Booking)] > [新しい会議(New Conference)] を使用して会議をスケジュールする方法について説明します。その他に、Cisco TMSXE からの Smart Scheduler、Cisco TMSXE からの Microsoft Outlook、Cisco TelePresence Management Suite Extension Booking API(Cisco TMSBA)、お客様のグループウェア スケジューリング用の Cisco TMS Booking API などの方法も使用できます。

Cisco TMS で、[予約(Booking)] > [新しい会議(New Conference)] に移動して、会議に適切な設定を定義します。

1. [基本設定(Basic Settings)] を使用して、会議タイトル、接続方法、会議所有者、開始時刻と終了時刻、Cisco WebEx オプション、および繰り返し用のオプションを定義します。
2. その他のオプションは、[詳細設定(Advanced Settings)] エリアで設定できます。
3. [参加者(Participants)] タブを使用して、ユーザとエンドポイントを会議に追加します。

会議を保存すると、会議のダイヤルイン番号が主催者や参加者に電子メール経由で配信されます。会議を更新するたびに新しい番号が配信されます。

## 詳細情報

- [Cisco TelePresence Management Suite アドミニストレータガイド](#)
- [Cisco TelePresence Conductor Administrator Guide](#)
- [Cisco TelePresence Conductor API Guide](#)
- [Cisco TelePresence Conductor with Unified Communications Manager Deployment Guide](#)
- [Cisco TelePresence Conductor with Cisco TMS Deployment Guide](#)

# パーソナル CMR 会議の管理

パーソナル CMR について.....	52
パーソナル CMR の有効化:ワークフローの要約 .....	53
パーソナル CMR の有効化:プロセス .....	54
個人用 CMR でのホスト ロールとゲスト ロールの使用.....	57

## パーソナル CMR について

パーソナル Collaboration Meeting Rooms (CMR) の主な機能は、ユーザが会議を開催して他のユーザと共同作業するための仮想ルームを提供することです。管理者は、Cisco TMSPE を使用して、TelePresence Conductor 上にユーザ グループ用のパーソナル CMR をプロビジョニングします。その後ユーザは、ユーザ ポータルから各自の CMR をアクティブにしてカスタマイズできます。

## Multiparty ライセンスでのパーソナル CMR の役割

Multiparty ライセンスを使用する場合、パーソナル CMR には 2 次的な機能があります。Personal Multiparty (PMP) ライセンスと Shared Multiparty (SMP) ライセンスが混在する展開環境では、これらのライセンスによって、管理者は各ユーザに PMP ライセンスと SMP ライセンスのいずれを割り当てるかを定義 (ユーザ グループによって定義) できます。このメカニズムは、CMR 会議のためだけでなく、アドホック会議とスケジュール済み会議を含むすべての会議タイプに使用されます。

- ユーザがパーソナル CMR を持っていない場合、ユーザは自分が開始するすべてのスケジュール済み会議またはアドホック会議で SMP ライセンスを消費します。
- ユーザがパーソナル CMR を持っていて、CMR テンプレートの [Multiparty ライセンス モード (Multiparty Licensing Mode)] の値がデフォルト ([Personal Multiparty]) のままの場合、ユーザは PMP ライセンスを消費します。ユーザの PMP ライセンスは、そのユーザが開始するすべての CMR 会議、スケジュール済み会議、またはアドホック会議に使用されます。(SMP ライセンスが使用される場合に、ユーザ個人のビデオ デバイス以外の場所 (会議室など) から開始されたアドホック会議を除く)。
- ユーザがパーソナル CMR を持っていて、[Multiparty ライセンス モード (Multiparty Licensing Mode)] の値が [Shared Multiparty] に変更された場合、ユーザは自分の会議に SMP ライセンスを消費します。

ユーザが自分の会議に SMP ライセンスを消費しないようにする必要があり、ユーザがまだパーソナル CMR を持っていない場合、デフォルトのライセンス モード ([Personal Multiparty]) をパーソナル CMR にプロビジョニングする必要があります。ユーザがパーソナル CMR を持っている場合は、前にデフォルトのライセンス モードを変更していない限り、何も行う必要はありません。

**注:** 連続した 2 つの会議を開始する、PMP ライセンスのないユーザは、1 番目の会議の時間帯が 2 番目の会議の時間帯と重なっている場合、2 つの SMP ライセンスを消費することになります。長い時間開催するか、または Allow Early Join (早期参加を許可) 機能が Cisco TMS で有効になっている場合に 5 分早く開始する 2 番目の会議によって。

**表 8 ライセンスの要約**

使用中のエンドポイント	ユーザが PMP を持っているか	ユーザが消費するライセンス
任意 (Any)	いいえ	SMP
ユーザの個人用エンドポイント	はい	PMP
他のエンドポイント: スケジュール済み会議または CMR 会議用	はい	PMP
他のエンドポイント: アドホック会議用	はい	SMP

Multiparty ライセンスの管理タスクの詳細については、「[Multiparty ライセンスの管理 \(59 ページ\)](#)」を参照してください。

## パーソナル CMR に関するスケジュールリング

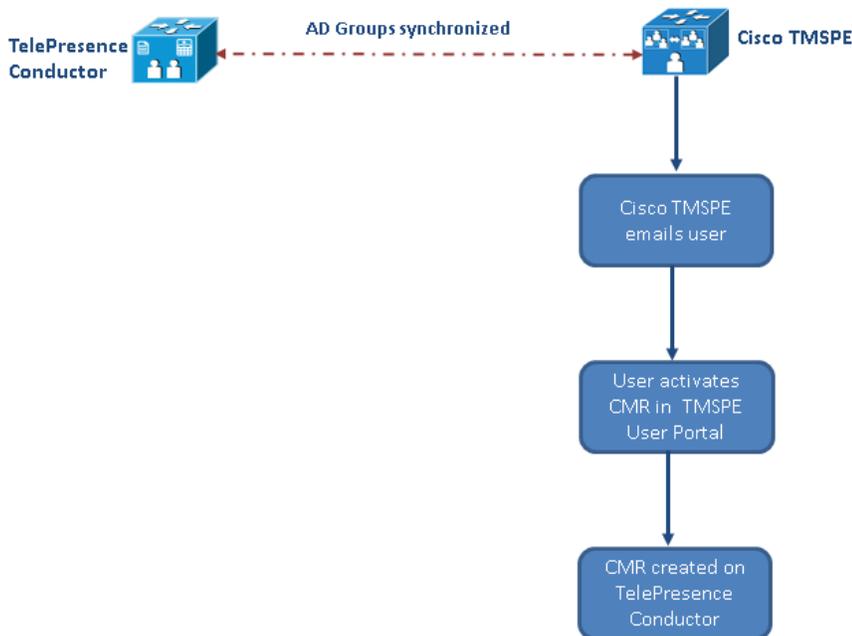
ユーザは、Cisco TMSPE ユーザ ポータルから自分のパーソナル CMR に会議をスケジュールすることはできません。ただし、ユーザが Microsoft Outlook から会議をスケジュールした場合、そのユーザはそのミーティングの招待の [ロケーション (Location)] フィールドに CMR のエイリアスを追加するだけで、その会議に自分のパーソナル CMR を含めることができます。

## パーソナル CMR の有効化:ワークフローの要約

パーソナル CMR を有効にするには、各 TelePresence Conductor またはクラスタで API 対応ユーザを定義します。この後、Cisco TMSPE で、TelePresence Conductor ユーザを追加し、CMR URI および数値エイリアス用の基本ダイヤル プランを指定するための CMR テンプレートを 1 つ以上作成して、そのテンプレートを Active Directory のユーザ グループに適用します。Active Directory ユーザは Cisco TMS と定期的に同期されます。同期後、CMR の詳細に関する電子メールが TMS から対象ユーザに送信され、ユーザはその CMR をアクティブ化することができます。ユーザが CMR をアクティブ化すると、TelePresence Conductor で CMR が作成されます。詳細な設定手順を、以下のプロセスで示します。

パーソナル CMR が作成されると、Cisco TMSPE によって、ユーザのグループに関連付けられている CMR テンプレートの設定が適用され、TelePresence Conductor でルームが作成されて、電子メールがユーザに送信されます。これ以上、管理者が実行する必要のある操作はありません。

図 10 パーソナル CMR 用のワークフロー



CMR テンプレートは、TelePresence Conductor 上の会議テンプレートと会議エイリアスに対応します。Cisco TMSPE を使用して作成された CMR は、TelePresence Conductor Web ユーザ インターフェイスから変更できません。TelePresence Conductor を使用して作成された会議テンプレートおよびエイリアスは、Cisco TMSPE 経由で変更できません。

## パーソナル CMR の有効化:プロセス

### タスク 1:API アクセス権を持つ TelePresence Conductor ユーザを作成する

TelePresence Conductor で、[ユーザ(Users)] > [管理者アカウント(Administrator accounts)] に移動して、次の属性を持つユーザを作成します。

- [アクセス レベル(Access level)]:[読み取り - 書き込み(Read-write)]
- [Web アクセス(Web access)]:[いいえ(No)]
- [API アクセス(API access)]:[はい(Yes)]
- [状態(State)]:[有効(Enabled)]

### タスク 2:TelePresence Conductor API ユーザを Cisco TMSPE に追加する

1. Cisco TMS で、[システム(Systems)] > [プロビジョニング(Provisioning)] > [ユーザ(Users)] に移動(して、Cisco TMSPE にアクセス)します。
2. [TelePresence Conductor の設定(TelePresence Conductor Settings)] をクリックします。
3. [新規追加(Add New)] をクリックします。
4. [TelePresence Conductor の設定(TelePresence Conductor Configuration)] ダイアログで、次の TelePresence Conductor の詳細とユーザ クレデンシャルを追加します。
  - [ホスト名/IP(Hostname/IP)]:TelePresence Conductor のホスト名または IP アドレス。
  - [ポート(Port)]:接続するためのポート(デフォルトはポート 443 上の HTTPS です)。
  - [ユーザ名/パスワード(Username/Password)]:前のステップで作成した Conductor ユーザのクレデンシャル。
  - [ドメイン(Domain)]:TelePresence Conductor は、Cisco TMSPE で作成されたすべての数値エイリアスにこのドメインを付加します。
5. [保存(Save)] をクリックします。

### タスク 3:パーソナル CMR の WebEx を有効にする(オプション)

CMR Hybrid がある場合は、必要に応じてパーソナル CMR で CMR Hybrid を有効にして、Cisco WebEx ユーザと TelePresence ユーザによる共同参加を許可できます。この設定は、「[パーソナル CMR との CMR Hybrid の使用\(65 ページ\)](#)」の説明に従って、後で別のタスクとして行い、その時点で CMR を再生成できます。または、CMR を定義する前にここでこの設定を行うこともできます。

1. Cisco TMS で、[管理ツール(Administrative Tools)] > [設定(Configuration)] > [プロビジョニング拡張機能の設定(Provisioning Extension Settings)] に移動(して、Cisco TMSPE にアクセス)します。
2. [Collaboration Meeting Room] で、[WebEx 接続を許可する(Allow WebEx Connections)] を [はい(Yes)] に設定します。
3. [保存(Save)] をクリックします。

ここでこの設定を行う場合は、次の手順で CMR テンプレートを作成するときに必ず [WebEx を含む(Include WebEx)] をオンにしてください。

## タスク 4:CMR テンプレートを作成する

1. Cisco TMS で、[システム (Systems)] > [プロビジョニング (Provisioning)] > [ユーザ (Users)] に移動(して、Cisco TMSPE にアクセス)します。
2. [Collaboration Meeting Room テンプレート (Collaboration Meeting Room Templates)] で、必要に応じて 1 つ以上のテンプレートを作成します。
  - この CMR テンプレートが PMP ライセンスを持つユーザ用の場合は、CMR テンプレートの [Multiparty ライセンス モード (Multiparty License Mode)] を [Personal Multiparty] に設定します。
  - [SIP エイリアス パターン (SIP Alias Pattern)] は、ユーザが CMR に接続するためにダイヤルできる URI パターンを指定します。[数値エイリアス パターン (Numeric Alias Pattern)] は、オプションで追加する数字ダイヤルを指定します。これは、番号範囲または正規表現パターン (Active Directory の [会社電話 (Office Phone)] または [携帯電話 (Mobile Phone)]) に基づいて指定できます。
  - CMR Hybrid があり、WebEx ユーザが会議室にアクセスできるようにする場合は、[WebEx を含む (Include WebEx)] をオンにします。
  - CMR 所有者がホスト ロールとゲスト ロールを区別できるかどうかを指定することもできます ([個人用 CMR でのホスト ロールとゲスト ロールの使用 \(57 ページ\)](#) を参照)。

## タスク 5:CMR テンプレートをグループに適用する

Cisco TMS で、[システム (Systems)] > [プロビジョニング (Provisioning)] > [ユーザ (Users)] に移動(して、Cisco TMSPE にアクセス)します。関連するグループを選択して、[アクティブ (Active)] 列に必要なテンプレート用のボタンを選択します。

## タスク 6:個人用 CMR のモニタリングを有効にする

モニタリングを有効にする場合は、TelePresence Conductor を Cisco TMS に追加します。TelePresence Conductor がすでに Cisco TMSPE に追加されている場合でも、この手順を実行する必要があります。

Cisco TMS の状況依存ヘルプ、または [Cisco TelePresence Management Suite \(TMS\) の「Maintain and Operate Guides \(メンテナンスおよび操作ガイド\)」](#) ページにある『*Cisco TelePresence Management Suite Administrator Guide*』を参照してください。

## タスク 7:パーソナル CMR が同期するまで待つ、または手動で CMR を同期する

Cisco TMSPE は、すべてのパーソナル CMR を 1 日に 1 回自動的に同期します。同期が実行されるまで待つことができ、また(パーソナル CMR または PMP ライセンスをすぐに使用したい場合は)ここに記載された説明に従って、CMR を手動で同期することもできます。

既存のシステムをアップグレードする場合に、手動で同期したいときは、同期が既存の CMR ユーザに与える影響が最小限になるときに同期を行うように注意してください。

1. Cisco TMS で、[システム (Systems)] > [プロビジョニング (Provisioning)] > [ユーザ (Users)] に移動(して、Cisco TMSPE にアクセス)します。
2. [Collaboration Meeting Room テンプレート (Collaboration Meeting Room Templates)] で、[TelePresence Conductor の設定 (TelePresence Conductor Settings)] をクリックします。
3. 該当の TelePresence Conductor を見つけて、その関連付けられた  アイコンをクリックします。このアイコンは右側にあります ([TelePresence Conductor Multiparty ライセンス (TelePresence Conductor Multiparty Licensing)] というツールチップが表示されます)。
4. [今すぐ同期 (Synchronize Now)] をクリックします。

これで、CMR 会議を有効化するためのすべてのタスクが完了しました。「[T タスク 1: Conductor をブリッジおよび Unified CM に接続する \(31 ページ\)](#)」に記載された関連の各タスクを完了すると、次の会議方法を使用できるようになります。

- パーソナル CMR
- PMP ライセンスまたは SMP ライセンスを使用したアドホック会議
- PMP ライセンスまたは SMP ライセンスを使用したスケジュール済み会議

## タスク 8:ユーザが各自の CMR をアクティブ化できるようになる

管理者はこの手順に関与しません。同期が完了すると、Cisco TMS は影響を受けるユーザに各自のパーソナル CMR が使用可能になったことを電子メールで通知します。これで、ユーザは Cisco TMSPE ユーザ ポータルから各自の CMR をアクティブにしてカスタマイズできます。ユーザが各自の CMR をアクティブにすると、TelePresence Conductor でその CMR が作成されます。

## 詳細情報

パーソナル CMR 設定に対するこれ以降の管理者レベルの変更のガイダンスについては、「[パーソナル CMR に対する管理者レベルの変更の管理\(61 ページ\)](#)」を参照してください。

TelePresence Conductor Provisioning API の詳細については、[Cisco TelePresence Conductor](#) の「[Programming Guides\(プログラミングガイド\)](#)」ページにある『*Cisco TelePresence Conductor Product Programming Reference Guide*』を参照してください。

CMR 構成設定の詳細については、[Cisco TelePresence Management Suite \(TMS\)](#) の「[Configuration Guides\(設定ガイド\)](#)」ページにある『*Cisco TelePresence Management Suite Provisioning Extension with Cisco Unified CM Deployment Guide*』の「[Deploying Collaboration Meeting Rooms](#)」を参照してください。

## 個人用 CMR でのホスト ロールとゲスト ロールの使用

Collaboration Meeting Room 用のテンプレートを作成するときに、管理者は、CMR 所有者がホストとゲスト参加者を区別できるかどうかを選択できます。

### ホスト特権

CMR にホストとして接続している参加者は、ルーム内に他の参加者がいるかどうかに関係なく、いつでも接続できます。

管理者と CMR 所有者による設定に応じて、この参加者が参加するときに PIN が要求される場合があります。

使用されているブリッジによっては、ゲストとして接続している参加者が CMR への入室を許可される前に、ホストが会議に参加するまで待機するように要求される場合があります。

- Cisco TelePresence MCU シリーズ: ゲストは必ず、ホストが参加するまで待つ必要があります。
- TelePresence Server: CMR の [ゲスト ロビー (Guest Lobby)] 設定によってポリシーが決定されます。

### CMR でのゲスト ロールの有効化プロセス

CMR のテンプレートで:

- [ゲスト ロールを許可する (Allow Guest Role)] をオンにします。  
CMR 所有者に対してゲスト ロールをオプションにするには、ホスト PIN (暗証番号) 要件を 0 のままにする必要があります (オプション)。
- [ゲスト ロビー (Guest Lobby)] を有効にするかどうかを選択します。これは、少なくとも 1 人のホストが CMR に入室するまでゲストはロビーで待機しなければならないことを意味します。会議が開始されると、自動ダイヤル アウトがその会議に含まれるすべてのお気に入りのエンドポイントに対して開始されます。この場合、お気に入りの参加者がまず会議に参加し、その次にロビーで待機する残りの参加者が会議に参加します。  
この設定は、テンプレートに基づいてすべてのルームに適用され、CMR 所有者は構成できません。

ゲスト ロールが許可されている場合:

- ゲスト ロールは、管理者または CMR 所有者がホストに関する PIN 要件を設定している場合にのみ使用されます。  
PIN がホストに対して設定されていない場合は、全員が自動的にホスト権限を使用して CMR への入室を許可されます。
- PIN がホストに対して設定されているが、ゲストに対して設定されていない場合は、ゲストが CMR に接続するときに # を押すように要求されます。
- ホストに関する PIN 要件が存在する場合にのみ、ゲストに関する PIN 要件を設定できます。

### CMR でのゲスト ロールの無効化プロセス

すべての参加者が同じ PIN 要件と同じ特権を持つようにするには、CMR テンプレートで [ゲスト ロールを許可する (Allow Guest Role)] をオフにします。

ゲスト ロールが許可されていない場合は、すべての参加者がホストとして扱われ、ルーム内に他の参加者がいるかどうかに関係なく、いつでも接続できます。

# 会議サービスの設定

Multiparty ライセンスの管理 .....	59
パーソナル CMR に対する管理者レベルの変更の管理 .....	61
TMS による、2 ノード Conductor クラスタのサポートの設定 .....	63
スケジュール済み会議での CMR Hybrid の使用 .....	64
パーソナル CMR との CMR Hybrid の使用 .....	65
大規模なまたは重大なミーティングのカスケードのセットアップ .....	66
本ソリューションのローカライズおよびカスタマイズ .....	68

## Multiparty ライセンスの管理

この項は、TelePresence Server 会議ブリッジがあり、Multiparty ライセンスを使用する場合に適用されます。この場合は、ブリッジにスクリュー ライセンスをロードする代わりに、Cisco TelePresence Conductor 上でライセンスを一元管理します。

### Multiparty ライセンスの要件

- Cisco TelePresence Server 会議ブリッジ(ソフトウェア バージョン 4.2 以降で、リモート管理モードで実行されている)。
- TelePresence Conductor(ソフトウェア バージョン XC 4.0 以降)。
- TelePresence Conductor と TelePresence Server 間のすべての接続で HTTPS を使用している必要がある。
- Cisco TMSPE(ソフトウェア バージョン 1.5 以降)。SMP ライセンスだけを使用する場合は Cisco TMSPE は不要ですが、ユーザがパニティ URI/番号を保持できるようにするために、Cisco TMSPE を推奨します。
- パーソナル CMR が Cisco TMSPE で設定されると、PMP ライセンスがアドホック会議、パーソナル CMR 会議、およびスケジュール済み会議のユーザと関連付けられます。

### クラスタ化 Conductor に関するライセンス

ライセンス(オプション キー)は、クラスタ化 Conductor 構成内の任意のノードにインストールできます。そのノードで障害が発生した場合、オプション キーは 30 日間有効なままです。

## ライセンスのインストールと Multiparty ライセンスの有効化

TelePresence Conductor で Multiparty ライセンスを有効にするには、次のように購入したライセンスを Conductor に適用し、Multiparty ライセンス オプションをオンにします。

1. 購入したライセンスのオプション キー コードを使用可能にします。(オプション キーは、<http://www.cisco.com/go/license> の SO(Sales Order: 販売注文)で製品認証キー(PAK)を登録することによって取得します)
2. TelePresence Conductor で、[メンテナンス(Maintenance)] > [オプション(Options)] に移動します。
3. [オプション キーを追加(Add option key)] フィールドに最初のオプション キー コードを貼り付けます。
4. [オプションの追加(Add option)] をクリックします。
5. 追加のライセンス/オプション キー コードがある場合は、この手順を繰り返します。
6. [TelePresence Server の Multiparty ライセンス(Multiparty Licensing for TelePresence Servers)] を [有効(Enabled)] に設定します。

## ユーザへのライセンスの適用

Shared Multiparty(SMP)ライセンスと Personal Multiparty(PMP)ライセンスが混在する場合は、特定のユーザ グループ内の各ユーザに PMP または SMP ライセンスを割り当てる必要があるかどうかを定義できます。ユーザに [パーソナル CMR](#) がプロビジョニングされていて、そのパーソナル CMR が Personal Multiparty(PMP)ライセンス モード(デフォルト)に指定されている場合を除き、ユーザは自分の会議の Shared Multiparty(SMP)ライセンスを消費します。この指定は、パーソナル CMR を設定するときに行う必要があります。「[パーソナル CMR について\(52 ページ\)](#)」を参照してください

特定のユーザ グループに対してどのライセンス タイプが使用されているかを確認するには、次の手順を実行します。

1. Cisco TMS で、[システム(Systems)] > [プロビジョニング(Provisioning)] > [ユーザ(Users)] に移動します。
2. [Collaboration Meeting Room テンプレート(Collaboration Meeting Room Templates)] で、該当するテンプレートを選択します。
3. [Multiparty ライセンス モード(Multiparty License Mode)] ドロップダウンで、このテンプレートが割り当てられたユーザ グループに対して適用されているライセンス モードを確認します。

## ライセンス モードの変更

**注意:**このプロセスは、ライセンス モードの変更に関係しています。テンプレートに対するその他の変更は、「[パーソナル CMR に対する管理者レベルの変更の管理\(61 ページ\)](#)」で説明しているように、ユーザの混乱を招くおそれがあるため事前の計画が必要です。

特定のユーザ グループのライセンス モードを変更するには、次の手順を実行します。

1. 変更に対応するための十分な数の PMP ライセンスまたは SMP ライセンスが(必要に応じて)使用できることを確認します。
2. Cisco TMS で、[システム (Systems)] > [プロビジョニング (Provisioning)] > [ユーザ (Users)] に移動します。
3. [Collaboration Meeting Room テンプレート (Collaboration Meeting Room Templates)] で、該当するテンプレートを選択します。
4. 必要に応じて、[Multiparty ライセンス モード (Multiparty License Mode)] ドロップダウンを設定します。PMP ライセンスをユーザに適用するには、[Personal Multiparty] を選択します。
5. [保存 (Save)] をクリックします。
6. [同期ステータスの確認 (Check sync status)] の横にあるカウンタは、変更されたテンプレートと CMR が現在同期が取れていないかどうかを示しています。つまり、このテンプレートを使用し、会議室が設定された CMR の数です。TelePresence Conductor 上の変更を同期させ、この警告を削除する場合は [CMR の再生成 (Regenerate CMRs)] をクリックします。
7. ライセンスの変更は、Cisco TMSPE による日次の CMR の自動同期が完了するまで適用されません。変更をすぐに有効にするために、オプションで手動による同期を実行できます(次のタスクを参照)。

## 手動でのライセンスの同期(パーソナル CMR)

Personal Multiparty (PMP) ライセンスは、Cisco TMSPE による関連するパーソナル CMR の日次同期によって自動的に同期されます。PMP ライセンスを使用したい場合、またはライセンス モードをすぐに変更したい場合は、次の手順を実行して、手動で同期を実行できます。

1. 同期は、メンテナンス ウィンドウ中に行うか、少なくともとピーク時間を避けて行うことを推奨します。
2. Cisco TMS で、[システム (Systems)] > [プロビジョニング (Provisioning)] > [ユーザ (Users)] に移動します。
3. [Collaboration Meeting Room テンプレート (Collaboration Meeting Room Templates)] で、[TelePresence Conductor の設定 (TelePresence Conductor Settings)] をクリックします。
4. 該当の TelePresence Conductor を見つけて、その関連付けられた  アイコンをクリックします。このアイコンは右側にあります ([TelePresence Conductor Multiparty ライセンス (TelePresence Conductor Multiparty Licensing)] というツールチップが表示されます)。
5. [今すぐ同期 (Synchronize Now)] をクリックします。

## ライセンスの使用状況のモニタリング

インストールされているライセンスの数、ユーザに割り当てられた PMP ライセンスの数、および最近 60 日間の SMP ライセンスのピーク時使用状況を確認できます。

TelePresence Conductor で、[ステータス (Status)] > [Multiparty ライセンス (Multiparty licenses)] に移動します。

## パーソナル CMR に対する管理者レベルの変更の管理

ここでは、展開(導入)環境のパーソナル CMR 設定に対する管理者レベルの変更方法について説明します。

### はじめる前に

**注意:** 一部の変更は CMR に影響を与えるとともに、ユーザの混乱を招く場合があります。

管理者は、テンプレートをグループに適用して、ユーザに自分の CMR の作成を許可する前に、テンプレートをできるだけ微調整することをお勧めします。

CMR をユーザに公開した後にテンプレートに変更を加えなければならなくなった場合は、メンテナンス時間帯を使用するか、事前にユーザに CMR を作成または変更できない期間を通知することをお勧めします。必要に応じて、考えられる変更の影響についてユーザに報告します。

### プロセス

タスク	指示
テンプレート設定の変更	<p>すでにグループに割り当てられているテンプレートの設定を変更することができます。この変更は、影響を受けるグループ内の使用可能な CMR 設定に反映されます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisco TMS で、[システム(Systems)] &gt; [プロビジョニング(Provisioning)] &gt; [ユーザ(Users)] &gt; [Collaboration Meeting Room テンプレート(Collaboration Meeting Room Templates)] に移動します。</li> <li>2. テンプレート リストで、必要なテンプレートの横にある鉛筆アイコンをクリックし、変更を加えてから、[保存(Save)] をクリックします。必要に応じて、変更しなければならない他のテンプレートに対して同じ操作を繰り返します。</li> <li>3. [同期ステータスの確認(Check sync status)] の横にあるカウンタは、変更されたテンプレートと同期していない CMR の数を示しています。TelePresence Conductor 上の変更を同期させる場合は [CMR の再生成(Regenerate CMRs)] をクリックします。</li> </ol> <p>[SIP エイリアス パターン(SIP Alias Pattern)] は常に再生成されます。[数値エイリアス パターン(Numeric Alias Pattern)] は、CMR で設定された後は、再生成されることはありません。</p> <p>テンプレートの変更によって PIN 方針がより厳格になった場合は、変更の同期時に、Cisco TMSPE が適合しない CMR の新しい PIN を生成します (PIN は新しい条件を満たさないすべての CMR に対して生成されます)。</p>
CMR 資格の削除	<p>グループ用の CMR テンプレートを [なし(None)] に設定します。これにより、そのグループ内のユーザから CMR 機能が削除されます。</p> <p><b>注:</b> サブグループを [なし(None)] に設定するには、親ルート グループを [なし(None)] に設定する必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisco TMS で、[システム(Systems)] &gt; [プロビジョニング(Provisioning)] &gt; [ユーザ(Users)] に移動します。</li> <li>2. 関連するグループを選択します。</li> <li>3. [Collaboration Meeting Room テンプレート(Collaboration Meeting Room Templates)] の [アクティブ(Active)] 列で、[なし(None)] をクリックします。</li> <li>4. [グループ用のテンプレートを変更(Change Template for Group)] ポップアップで、[はい(Yes)] をクリックします。</li> </ol>
グループに別のテンプレートを選択	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisco TMS で、[システム(Systems)] &gt; [プロビジョニング(Provisioning)] &gt; [ユーザ(Users)] に移動します。</li> <li>2. 該当のグループの [アクティブ(Active)] 列で、必要なテンプレートのボタンを選択します。</li> </ol>

テンプレートの削除	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisco TMS で、[システム (Systems)] &gt; [プロビジョニング (Provisioning)] &gt; [ユーザ (Users)] &gt; [Collaboration Meeting Room テンプレート (Collaboration Meeting Room Templates)] に移動します</li> <li>2. リスト内のテンプレート名の横にある赤色の削除アイコンをクリックします。既存の CMR に関連付けられたテンプレートは削除できません。</li> </ol>
ユーザの削除	ユーザ ベースからユーザを削除すると、そのユーザの CMR が自動的に削除されます。
グループ間のユーザの移動	<p>ユーザ ベース内のユーザのグループが変化すると(多くは Active Directory の変更が原因)、新しいグループに別のテンプレートが存在した場合に、そのユーザに割り当てられた CMR テンプレートも変更されます。</p> <p>Cisco TMSPE は、次のヘルス チェック時に変更を登録します。また、[プロビジョニング拡張機能の診断 (Provisioning Extension Diagnostics)] ページ([ヘルス チェックを実行 (Run Health Check)])からヘルス チェックを手動で実行することもできます。</p> <p>ユーザの CMR が同期していないことが表示されます。同期するには、[CMR の再生成 (Regenerate CMRs)] をクリックして、変更を TelePresence Conductor に反映させます。</p>
すべてのパーソナル CMR の手動同期	<p>パーソナル CMR を変更し、パーソナル CMR または PMP ライセンスをすぐに使用する必要がある場合、それらを手動で同期できます。手順は次のとおりです。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisco TMS で、[システム (Systems)] &gt; [プロビジョニング (Provisioning)] &gt; [ユーザ (Users)] に移動します。</li> <li>2. [Collaboration Meeting Room テンプレート (Collaboration Meeting Room Templates)] で、[TelePresence Conductor の設定 (TelePresence Conductor Settings)] をクリックします。</li> <li>3. 開いたダイアログ ウィンドウで、該当の TelePresence Conductor を見つけて、その <input type="checkbox"/> アイコンをクリックします。このアイコンは右側にあります ([TelePresence Conductor Multiparty ライセンス (TelePresence Conductor Multiparty Licensing)] というツールチップが表示されます)。</li> <li>4. 開いたダイアログ ウィンドウで、[今すぐ同期 (Synchronize Now)] をクリックします。</li> </ol>

## 追加情報

TelePresence Conductor Provisioning API の詳細については、[Cisco TelePresence Conductor の「Programming Guides \(プログラミングガイド\)」](#)ページにある『Cisco TelePresence Conductor Product Programming Reference Guide』を参照してください。

CMR 構成設定の詳細については、[Cisco TelePresence Management Suite \(TMS\) の「Configuration Guides \(設定ガイド\)」](#)ページにある『Cisco TelePresence Management Suite Provisioning Extension with Cisco Unified CM Deployment Guide』の「Deploying Collaboration Meeting Rooms」を参照してください。

## TMS による、2 ノード Conductor クラスタのサポートの設定

この機能は、2 ノードのクラスタ化 TelePresence Conductor(3 つのノードはサポートされません)を使用する場合に適用されます。プライマリ Conductor ノードで障害が発生した場合に、下位 Conductor に自動的に切り替えるように Cisco TMS を設定できます。TMS では、ポーリング要求とフィードバック要求を組み合わせることでプライマリ ノードの状態をモニタします。フェールオーバーはプライマリ ノードがダウン中のみ実行され、プライマリ Conductor が再び使用可能になると、TMS はプライマリ Conductor に再度ルートを変更します。

プライマリ ノードがダウン中でも、TMS での手動による介入なしで引き続き通常どおりに会議をスケジュールできます。会議制御センターの一部の機能も使用できます。プライマリ ノードがスケジュールされた開始時刻にまだダウンしていた場合、TMS ではその会議を下位ノードに切り替えます。TMS では、下位ノードを、予約に使用できるブリッジとして表示しないことに注意してください。Conductor クラスタの動作は変わりません。つまり、通話が切断された場合その会議に再度ダイヤルする必要があり、またクラスタのノード障害からの回復中に一部のサービスが一時的に使用できなくなることがあります。

Cisco TMSPE とその関連機能はフェールオーバーしません。

すべてのフェールオーバー操作がログに記録されます(「[Conductor のフェールオーバーに関する TMS のログギング\(85 ページ\)](#)」を参照)。

「プライマリ Conductor」は、主に Conductor ではなく TMS における概念です。TMS では、クラスタ内の特定の Conductor ノードをプライマリ Conductor として指定します。TMS では、クラスタ内の下位ノードよりもこのノードを常に優先して使用します(またはノード障害の後でこのノードに戻ります)。

TMS では、TelePresence Conductor 内のクラスタの設定が正しければ、クラスタ内に存在する Conductor を自動的に認識します。ただし、TMS でクラスタ内の個々の Conductor を 1 つのシステムとして手動で追加する必要があります。

### はじめる前に

対象のクラスタが TelePresence Conductor 内で設定済みである必要があります。

この機能を使用する前に、[CMR Premises ソリューション用のドキュメント](#)の一覧ページにある *Release Notes* を確認してください。

Cisco TMSPE に、Cisco TMS のプライマリ Conductor と同じ Conductor を使用することを推奨します。

TMS では、少なくとも 1 台の会議ブリッジと 1 つのエイリアスが定義された Conductor として、プライマリ ノードを自動的に指定します。(TMS では、常にクラスタ内の 1 台の Conductor にブリッジを追加するだけです)。

Conductor システム用の TMS の [システム(Systems)] > [ナビゲータ(Navigator)] ページには、下位ノード用ではなく、プライマリ ノード専用の [TelePresence Conductor] タブおよび [会議ブリッジ(Conference Bridges)] タブが表示されます。

[システム(Systems)] > [ナビゲータ(Navigator)] ページの [クラスタリング(Clustering)] タブには、クラスタ内のピアとそれらのステータスがリスト表示されます。各ノードが到達可能で、TMS がそれらのノードと正常に通信できる場合、ステータスは [OK] です。通信できない場合、ステータスは [アクセス不能(Inaccessible)] です。

### TMS を設定するプロセス

以下は、TMS での手順の概要です。詳細な手順は、[TMS の「Maintain and Operate Guides\(メンテナンスおよび操作ガイド\)」](#)ページにある『*Cisco TelePresence Management Suite Administrator Guide*』に記載されています。

1. TMS でプライマリ TelePresence Conductor を 1 つのシステムとして追加します。
2. プライマリ Conductor 用のエイリアスを設定します。
3. プライマリ Conductor 用の会議ブリッジを追加します。
4. TMS で下位 Conductor を 1 つのシステムとして追加します。

## スケジュール済み会議での CMR Hybrid の使用

ここでは、Cisco WebEx ユーザとテレプレゼンス ユーザが参加できるように、CMR Premises 展開でスケジュール済み会議に対して CMR Hybrid を有効にする方法について説明します。

### はじめる前に

- [スケジュール済み会議を有効にするための標準的な要件](#)が適用されます。
- 「[Early Offer](#)」の項で説明したように、SIP Early Offer メッセージングが必要です。

### プロセス

#### タスク 1: TelePresence アプリケーションを Cisco WebEx サポート用に設定する

[Cisco TelePresence Management Suite \(TMS\) の「Configuration Guides\(設定ガイド\)」](#)の一覧ページにある『*Cisco Collaboration Meeting Rooms (CMR) Hybrid Configuration Guide*』の初回設定手順をまだ実行していない場合は、実行して Cisco TelePresence アプリケーションが Cisco WebEx と Cisco TelePresence 間の相互運用性に対して有効になるようにします。詳細な手順と初回設定チェックリストがこのガイドで提供されています。

#### タスク 2: Cisco WebEx サイト管理を設定する

まだの場合は、タスク 1 の初回設定手順の完了後に、[Cisco TelePresence Management Suite \(TMS\) の「Configuration Guides\(設定ガイド\)」](#)の一覧ページにある『*Cisco Collaboration Meeting Rooms (CMR) Hybrid Configuration Guide*』の説明に従って、Cisco WebEx サイト管理をセットアップする必要があります。

#### タスク 3: 会議を予約する(ユーザ)

これで、ユーザは会議を予約できます。

Cisco TMS で、[予約(Booking)] > [新しい会議(New Conference)] に移動して、[基本設定(Basic Settings)] タブの関連フィールドに値を入力します。[WebEx 会議を含める(Include WebEx Conference)] がオンになっていることを確認し、必要に応じて、[WebEx ミーティング パスワード(WebEx Meeting Password)] を作成します。

会議を保存すると、WebEx と TelePresence のダイヤルイン情報を含む会議の詳細が Cisco TMS から電子メールで送信されます。サイト構成によっては、WebEx から電子メールが送信されてくる場合もあります。

詳細については、[Cisco TelePresence Management Suite \(TMS\) の「Configuration Guides\(設定ガイド\)」](#)の一覧ページにある『*Cisco Collaboration Meeting Rooms (CMR) Hybrid Configuration Guide*』で Cisco TMS における CMR Hybrid ミーティングのスケジュールリングに関する章を参照してください。

#### タスク 4: 会議の詳細を転送する(ユーザ)

前のステップで発行された会議の電子メールを会議参加者に転送します。

### 追加情報

- Cisco TMS の設定の詳細については、Cisco TMS の状況依存ヘルプ、または [Cisco TelePresence Management Suite \(TMS\) の「Maintain and Operate Guides\(メンテナンスおよび操作ガイド\)」](#)の一覧ページにある『*Cisco TelePresence Management Suite Administrator Guide*』を参照してください。
- この機能を有効にするための詳細な設定手順については、[Cisco TelePresence Management Suite \(TMS\) の「Configuration Guides\(設定ガイド\)」](#)の一覧ページにある『*Cisco Collaboration Meeting Rooms (CMR) Hybrid Configuration Guide*』を参照してください。

## パーソナル CMR との CMR Hybrid の使用

CMR Hybrid を展開したら、テレプレゼンスと WebEx のどちらかを使用して接続できるように CMR に WebEx を含めることができます。

Collaboration Meeting Room テンプレートによって有効になっている場合は、[Telepresence User Portal (TelePresence User Portal)] の各ユーザの CMR ページに [WebEx 接続の作成 (Create WebEx Connection)] ボタンが表示されます。このボタンを使用すれば、ユーザは CMR 用の一時 WebEx 接続を作成できます。

接続は一時的で、最終的にはタイムアウトするため、ポータル ページでは、接続を確立して、ミーティングの開始直前に WebEx の詳細を配布するようにアドバイスされます。

## はじめる前に

CMR で WebEx を有効にするには:

- CMR Hybrid を展開する必要があります。詳細および手順については、『[Cisco Collaboration Meeting Rooms Hybrid Configuration Guide](#)』を参照してください。
- 各 CMR の所有者は、独自のユーザ名とパスワードを持つ、現在の WebEx サイトに関連付けられた登録済みの WebEx ユーザにする必要があります。そうしなかった場合、そのユーザには [WebEx 接続の作成 (Create WebEx Connection)] ボタンが表示されません。
- 既存のテンプレートを変更する場合は、「[パーソナル CMR に対する管理者レベルの変更の管理 \(61 ページ\)](#)」をお読みください。
- 電話料金の詐欺行為を阻止するために、CMR に使用される WebEx サイト上の [Call-back teleconferencing (コールバック電話会議)] を無効にすることを推奨します。

## プロセス

1 つ以上のテンプレートに機能を含めるには、CMR に対して WebEx を有効にする必要があります。

1. Cisco TMS で、[管理ツール (Administrative Tools)] > [設定 (Configuration)] > [プロビジョニング拡張機能の設定 (Provisioning Extension Settings)] に移動します。
2. [Collaboration Meeting Room] で、[WebEx 接続を許可する (Allow WebEx Connections)] を [はい (Yes)] に設定します。
3. [システム (Systems)] > [プロビジョニング (Provisioning)] > [ユーザ (Users)] に移動します。
4. 既存のテンプレートを編集用を選択するか、新しいテンプレートを作成します。
5. [WebEx を含む (Include WebEx)] をオンにします。
6. [保存 (Save)] をクリックします。
7. [CMR の再生成 (Regenerate CMRs)] をクリックします。

## 大規模なまたは重大なミーティングのカスケードのセットアップ

ローカル CMR Premises エンタープライズ ネットワークでは、単一の会議ブリッジの容量を超える大規模な会議を 1 つ以上の追加のブリッジでカスケード(分散)することができます。ブリッジは相互ルーティングおよび TelePresence Conductor とルーティング可能でなければなりません。

### はじめる前に

スケジュール済み会議をカスケードする場合は、スケジュール済み会議を有効にするための標準的な要件が適用されます(「[スケジュール済み会議を有効にする方法\(47 ページ\)](#)」を参照)。

- ある会議ブリッジから、ローカル企業ネットワークの境界の外側に存在する別のブリッジへのカスケードはサポートされません。
- マルチストリーム ビデオは、カスケード リンクを通じては使用できません。
- TelePresence Server ブリッジから MCU へのカスケード、および MCU から TelePresence Server へのカスケードはサポートされていません。
- カスケードに対応した会議では、カスケード リソースが、設定されているカスケードの最大数に基づいて会議の開始時から予約されます。リソースは、それらのリソースが実際に使用されているかどうかに関係なく予約されます。  
このため、カスケード オプションは控えめに使用することを推奨します。通常は、大規模な会議、または VIP によって使用されるパーソナル CMR 会議やランデブー会議で使用します。
- リソースの可用性に関して確実性があることが非常に重要な場合、カスケードを有効にしないでください。スケジュール済み会議専用に予約されている会議ブリッジなどの場合です。
- カスケード リンクでは、TelePresence Server 間で 1 つのビデオ画面だけを共有します。

### CMR の会議のプロセス

**注:** このプロセスでは、Cisco TMS の Cisco TMSPE プロビジョニング拡張機能が使用されます。ご使用の展開環境で Cisco TMSPE が使用されていない場合は、「[タスク 2: TelePresence Conductor でカスケードを有効にする\(67 ページ\)](#)」の説明に従って、代わりに TelePresence Conductor を使用してカスケードを設定できます。

#### タスク 1: カスケード対応 CMR テンプレートを作成する

1. Cisco TMS で、[システム(Systems)] > [プロビジョニング(Provisioning)] > [ユーザ(Users)] に移動して、Cisco TMSPE にアクセスします。
2. [Collaboration Meeting Room テンプレート(Collaboration Meeting Room Templates)] で、必要に応じて 1 つ以上のテンプレートを作成します。
3. [カスケードを許可する(Allow Cascading)] チェックボックスをオンにします。
4. 会議に関して許可する最大カスケード数を指定します。

カスケードの最大数を 2 に設定すると、会議に最大 3 台のブリッジを使用できます。

カスケードの数が少ないと、参加者の数が多くて、ブリッジがいっぱいになった場合に、リソースが不足するおそれがあります。

カスケードの数が多いと、リソースがカスケード リンクに使い果たされて、カスケード ブリッジ上の参加者のユーザ エクスペリエンスが低下します。

#### タスク 2: グループへの CMR テンプレートの適用

1. Cisco TMS で、[システム(Systems)] > [プロビジョニング(Provisioning)] > [ユーザ(Users)] に移動します。
2. [ユーザおよびグループ(Users and Groups)] で、関連するグループを選択します。
3. [Collaboration Meeting Room テンプレート(Collaboration Meeting Room Templates)] の [アクティブ(Active)] 列で、必要なテンプレートのオプション ボタンを選択します。

## スケジュール済み会議のプロセス

スケジュール用に専用ブリッジを使用する展開環境では、カスケードは推奨されません(単一ブリッジからなる単一プールの場合には可能です)。スケジュール済み会議とスケジュールされない会議の両方をサポートする、共用ブリッジを使用する展開環境の場合、ソリューションでは TelePresence Conductor により管理される TelePresence Server または MCU 会議ブリッジで、スケジュール済み会議のカスケードがサポートされます。

参加者数が 1 つのブリッジの容量を超えている場合、Cisco TMS は予約時にそのことを通知します。

### タスク 1: Cisco TMS でスケジュール済み会議を通常どおりに予約する

TelePresence Conductor を会議に追加します(デフォルト MCU として定義されていない場合)。

### タスク 2: TelePresence Conductor でカスケードを有効にする

1. TelePresence Conductor で、[会議設定(Conference configuration)] > [会議テンプレート(Conference templates)] に移動します。
2. 既存の会議テンプレートを選択するか、または [新規(New)] をクリックします。
3. [カスケードの最大数(Maximum number of cascades)] に適切な値を設定します。

値の 0 を指定すると、カスケードが無効になります。

カスケードの最大数を 2 に設定すると、会議に最大 3 台のブリッジを使用できます。

カスケードの数が少ないと、参加者の数が多くて、ブリッジがいっぱいになった場合に、リソースが不足するおそれがあります。

カスケードの数が多いと、リソースがカスケード リンクに使い果たされて、カスケードブリッジ上の参加者のユーザ エクスペリエンスが低下します。

## 本ソリューションのローカライズおよびカスタマイズ

Telepresence Server によってホストされる会議については、付属の会議用ガイダンス(プロンプト)(音声とテキスト)がデフォルトの英語(米国)に加えて各種言語で利用できます。TelePresence Conductor のインターフェイスを使用すれば、[会議設定(Conference configuration)] > [グローバル設定(Global settings)] でガイダンスの言語を選択できます。これらのガイダンスは、Conductor によって管理されるすべてのブリッジのその Conductor レベルで有効になります。

オプションで独自のカスタマイズした会議用ガイダンス(プロンプト)を作成できます。これらのガイダンスは、Conductor の対応する設定を上書きして、会議テンプレートのレベルで有効になります。これらのガイダンスは、会議ブリッジ API によって管理されます。

次の場合に、独自のガイダンス(プロンプト)を使用できます。

- シスコが提供しない言語が必要な場合。
- TelePresence Conductor ごとではなく会議テンプレートごとに言語を変更する必要がある場合。

提供される言語には、以下のものがあります。

- 中国語(簡体字)
- 中国語(繁体字)
- フランス語(フランス)
- フランス語(カナダ)
- イタリア語
- 韓国語
- ポーランド語
- ポルトガル語(ブラジル)
- トルコ語

『*TelePresence Conductor Administrator Guide*』には、使用可能な全言語のリストが含まれた、シスコが提供するガイダンス(プロンプト)に関する詳細情報が記載されています。

### 独自のガイダンス(プロンプト)の使用

ガイダンス(プロンプト)は、TelePresence Server API のパラメータを使用してカスタマイズします。API のパラメータは、該当の会議テンプレートの [詳細パラメータ(Advanced parameters)] で JSON コマンドを使用して Conductor を通じて適用します。

音声ガイダンス(プロンプト)の場合、オーディオ ファイルを外部の HTTP/HTTPS サーバでホストする必要があります。JSON コマンドで音声ガイダンス用の該当するオーディオ ファイルの URL を指定します。

JSON を使用して TelePresence Server のカスタム パラメータを定義する方法の例が、『*TelePresence Conductor Administrator Guide*』に記載されています。

次の各ガイダンス(プロンプト)をカスタマイズできます。

**表 9 TelePresence Server の音声ガイダンス(プロンプト)およびテキストガイダンス(プロンプト)**

音声		テキスト		
JSON の名前	メッセージ	JSON の名前	メッセージ	コメント
customPINEntryAudio	Please enter the security PIN followed by #.(セキュリティ PIN(暗証番号)を入力し、次に #を入力してください。)	customPINEntryMessage	Please enter the security PIN followed by #.(セキュリティ PIN(暗証番号)を入力し、次に #を入力してください。)	すべてに対して PIN(暗証番号)が必要な場合に使用します。

音声		テキスト		
JSON の名前	メッセージ	JSON の名前	メッセージ	コメント
customOptionalPINEntryAudio	Please enter the security PIN followed by #, [1 秒 休止] or press # to continue. (セキュリティ PIN(暗証番号)を入力し、次に # を入力するか、[1 秒休止] または # を押して続行してください。)	customOptionalPINEntryMessage	Please enter the security PIN followed by # or press # to continue. (セキュリティ PIN (暗証番号) を入力し、次に # を入力するか、または # を押して続行してください。)	ゲストに対して PIN(暗証番号)が不要な場合に使用します。
customPINIncorrectAudio	You have not entered the PIN correctly, please try again. (PIN (暗証番号) を正しく入力しませんでした。もう一度入力してください。)	customPINIncorrectMessage	You have not entered the PIN correctly, please try again. (PIN (暗証番号) を正しく入力しませんでした。もう一度入力してください。)	
customPINFailedExitAudio	You have not entered the PIN correctly. (正しい PIN (暗証番号) を入力しませんでした。) This call will be disconnected. (この通話は接続解除されます。)	customPINEntryFailedMessage	You have not entered the PIN correctly. (正しい PIN (暗証番号) を入力しませんでした。) This call will be disconnected. (この呼び出しは接続解除されます。)	
welcomeScreenAudio	Welcome to the conference. (会議へようこそ。)[1 秒 休止]	welcomeScreenMessage	Welcome to the conference. (会議へようこそ。)	このテキストは、会議に名前が付いていない場合にのみ表示されます。

音声		テキスト		
JSON の名前	メッセージ	JSON の名前	メッセージ	コメント
customOnlyParticipantAudio	[1 秒休止] You are the only call in this conference. ([1 秒休止] あなたの通話がこの会議の唯一の通話です。)	customVideoOnlyParticipantMessage	You are the only call in this conference. (あなたの通話がこの会議の唯一の通話です。)	このガイドでは、音声が届く前に無音の状態が 1 秒間あります。 今後のリリースで修正される予定です。 バグ ID: <a href="#">CSCuz05735</a>
customWaitingForChairAudio	Please wait until the host joins. (ホストが参加するまで待ってください。)	customWaitingForChairMessage	Please wait until the host joins. (ホストが参加するまで待ってください。)	
NA	NA	customConferenceEndingMessage	The scheduled meeting ends in 1 minute. (スケジュールされた会議は 1 分で終了します。)	
customConferenceEndedExitAudio	The conference has ended. (会議は終了しました。) Thank you for joining. (ご参加ありがとうございました。)	customConferenceEndedExitMessage	The conference has ended. (会議は終了しました。) Thank you for joining. (ご参加ありがとうございました。)	「Thank you for joining.」は、今後のリリースで <b>customDisconnectPlatitude Message</b> に移動される予定です。 バグ ID: <a href="#">CSCuz05731</a>
customParticipantDisconnectedExitAudio	This call has been disconnected. (この通話は接続解除されました。) Thank you for joining. (ご参加ありがとうございました。)	customParticipantDisconnectedExitMessage	This call has been disconnected. (この通話は接続解除されました。) Thank you for joining. (ご参加ありがとうございました。)	「Thank you for joining.」は、今後のリリースで <b>customDisconnectPlatitude Message</b> に移動される予定です。 バグ ID: <a href="#">CSCuz05731</a>
NA	NA	customMutedCanUnmuteMessage	Your audio has been muted. (あなたの音声はミュートさ	

音声		テキスト		
JSON の名前	メッセージ	JSON の名前	メッセージ	コメント
			れています。)Press *6 to unmute. (6 を押してミュートを解除します。)	
NA	NA	customMutedCannotUnmuteMessage	Your audio has been muted. (あなたの音声はミュートされています。)	
NA	NA	customDisconnectPlatitudeMessage		「Thank you for joining.」は、今後のリリースでこのメッセージに移動される予定です。 バグ ID: <a href="#">CSCuz05731</a>
NA	NA	customConferenceAutoDisconnectExitMessage	[空]	デフォルトではブランク

## 推奨事項

会議用ガイダンス(プロンプト)の設定を変更する前に、Conductor 上で開催されている会議がないことを確認してください。

## 追加情報

- シスコが提供する言語の詳細については、[TelePresence Conductor の「Maintain and Operate Guides \(メンテナンスおよび操作ガイド\)」](#)の一覧ページにある『[TelePresence Conductor Administrator Guide](#)』を参照してください。
- 音声またはテキストのガイダンス(プロンプト)をカスタマイズするための API コマンドについては、[TelePresence Server の「Programming Guides \(プログラミング ガイド\)」](#)の一覧ページにある『[TelePresence Server API Reference Guide](#)』を参照してください。
- 音声ガイダンス(プロンプト)の録音については、「[TelePresence Server の「Maintain and Operate TechNotes \(メンテナンスおよび操作のテクニカルノート\)」](#)」の一覧ページにある項目を参照してください。

# 会議機能の設定

ここでは、CMR Premises ソリューションの基本的な設定が完了していることを想定しています。通常は、この項のタスクの一部は、初期実装の一部としてすでに完了しています。

ここでは、管理者の便宜を図って、各タスクは、ソリューション全体をまとめてではなく、ソリューションの個々の機能の有効化の観点からグループ化されています。

会議の配置方法の変更 .....	73
TelePresence Server 上でのスイッチング モードの変更.....	74
iX プロトコル設定の管理 .....	75
ActiveControl の使用 .....	77
アドホック会議での音声のみの品質設定 .....	81
マルチストリーム ビデオ(拡張レイアウトをサポート)の管理 .....	82
アクティブ会議マネージャ(プレビュー機能) .....	84

## 会議の配置方法の変更

ここでは、会議に対してブリッジを選択するために Conductor で使用する方法をオプションでどのように指定するかについて説明します。

- [スケジュール済みを優先 (Favor Scheduled)]: 現在進行中の会議が最も少ないブリッジを選択します (同時に開始する会議により適しています)。これがデフォルトの設定です。
- [CMR を優先 (Favor CMRs)]: 最も空き容量があるブリッジを選択します (開始時刻がずらされた会議により適しています)。

[スケジュール済みを優先 (Favor Scheduled)] では、プール内の規模のより小さいブリッジが規模のより大きいブリッジと同じ数の会議を取得するように、すべてのブリッジを等しく扱います。この方法の短所は、規模のより小さいブリッジ上の会議では他の参加者を受け入れられないリスクが高くなることです。

**例 1:** 2 台のブリッジがあり、それぞれに 10 ポートが保持されています。ブリッジ A には、前の 1 時間に開始した 4 ポートの会議が配置されています (使用できるポートは 6 つ残されています)。3 つの新しい電話が 3 つの新しい会議に参加し、いずれも追加リソースを予約していません。これらの会議はすべてブリッジ B に配置されます (3 つのポートを消費)。5 分後に、これらの会議のそれぞれが 4 ポートへの増加 (合計で 12 ポート必要) を試み、それぞれが残りのポートを使い果たします。仮に 1 つの会議がブリッジ A に配置されたたすると、他の会議のポート (2 X 4 ポート) すべてがブリッジ B に収まります。

この最初の例で、[スケジュール済みを優先 (Favor Scheduled)] が選択されていた場合、現在開催中の会議が最も少ないブリッジが選択されます。最初の新しい会議がブリッジ B に配置され、残りの新しい会議の 1 つがブリッジ A に配置され、もう 1 つの新しい会議はブリッジ B に配置され、すべての会議がそれぞれのブリッジに収まります。

**例 2:** 例 1 と同じ 2 台のブリッジ。ブリッジ A には、8 ポートの会議が配置されています (使用できるポートは 2 つ残されています)。3 つの新しい会議は 3 ポートに増加するだけです。例 1 同様に、最初の新しい会議がブリッジ B に配置され、残りの 2 つの新しい会議の 1 つがブリッジ B に配置され、もう 1 つの新しい会議はブリッジ A に配置されます。ただし、この場合、ブリッジ A に配置される会議はブリッジ A に収まりません。

2 番目の例で、[CMR を優先 (Favor CMRs)] が選択されていた場合は、次の会議が配置される前にそれぞれの会議がその最大サイズ (3 ポート) に増加すると、すべての会議がブリッジ B に収まります。

### 会議の配置方法を変更するには

1. Conductor で、[会議設定 (Conference configuration)] > [グローバル設定 (Global settings)] に移動します。
2. 必要な会議配置の設定を選択します。

## TelePresence Server 上でのスイッチング モードの変更

TelePresence Server は、テレプレゼンス ルームからスピーカーを表示するための 2 種類のスイッチング モードをサポートしています。

- セグメント スwitching (デフォルト)
- ルーム スwitching

ここでは、TelePresence Server のモードをオプションで変更する方法について説明します。

**注:** Cisco TelePresence IX5000、TX シリーズ、または Cisco CTS の各エンドポイントを使用する会議参加者は、セグメント スwitching モードとルーム スwitching モードのいずれかを手動で選択できます。

### Cisco TMS 管理会議上でのモードの変更(管理者)

パーソナル CMR 会議(Cisco TMS から管理される)のモードを変更するには、次の手順を実行します。

1. Cisco TMS で、[システム(Systems)] > [プロビジョニング(Provisioning)] > [ユーザ(Users)] に移動します。
2. [Collaboration Meeting Room テンプレート(Collaboration Meeting Room Templates)] で、該当の CMR テンプレートの編集ボタンをクリックします。
3. [詳細パラメータ(Advanced Parameters)] をオンにします。
4. [詳細パラメータ(Advanced Parameters)] フィールドに次の JSON コマンドを入力します。

“callAttributes: {“displayLayoutSwitchingMode”: <\*\*\*\*\*>}”。ここで、<\*\*\*\*\*> は switchingRoomSwitched または switchingSegmentSwitched と指定する必要があります

### TelePresence Conductor 上でのモードの変更(管理者)

ランデブー会議(TelePresence Conductor を使用して管理される)の場合、会議テンプレートの [セグメント スwitching (Segment switching)] フィールドによってスイッチング モードが決定されます。モードを変更するには、次の手順を実行します。

1. TelePresence Conductor で、[会議設定(Conference configuration)] > [会議テンプレート(Conference templates)] に移動します。
2. 該当の会議テンプレートをクリックします。
3. 必要に応じて、[セグメント スwitching (Segment switching)] の設定を変更します。セグメント スwitching の場合は [はい(Yes)]、ルーム スwitching の場合は [いいえ(No)] です。

### エンドポイント上でのモードの変更(ユーザ)

Cisco CTS または TX シリーズの各エンドポイントを使用している会議参加者は、会議中にセグメント スwitching モードとルーム スwitching モードのいずれかを手動で選択できます。

## iX プロトコル設定の管理

iX プロトコルは、次のソリューションの各機能に必要です。

- ActiveControl
- マルチストーリーミング(拡張レイアウト用)

次の表では、このソリューションでのデフォルトの iX 設定と、この設定の影響を受けるコンポーネントごとに、この設定を構成できる場所について説明しています。

**表 10 iX 構成設定**

コンポーネント	iX 設定
CE ベースの エンドポイント	デフォルトは自動です ActiveControl は、エンドポイントの登録先のコール制御システムで iX プロトコルがサポートされている場合は有効になりますが、サポートされていない場合は無効になります。デフォルトを変更した場合を除き、アクションは不要です。
TC ベースの エンドポイント	デフォルトは自動です ActiveControl は、エンドポイントの登録先のコール制御システムで iX プロトコルがサポートされている場合は有効になりますが、サポートされていない場合は無効になります。デフォルトを変更した場合を除き、アクションは不要です。
TelePresence Server	デフォルトでは有効になっています。デフォルトを変更した場合を除き、アクションは不要です。
TelePresence Conductor	デフォルトでは有効になっています。デフォルトを変更した場合を除き、アクションは不要です。現在の Conductor の設定は、次のようにして確認できます。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TelePresence Server に適用されるテンプレートの [詳細パラメータ(Advanced parameters)] に移動します。</li> <li>2. [iX プロトコルの有効化(Enable iX protocol)] フィールドは、[はい(True)] に設定する必要があります。</li> </ol>
Cisco TMSPE(パー ソナル CMR 用)	パーソナル CMR に対してデフォルトで有効になっています。デフォルトを変更した場合を除き、アクションは不要です。現在の Conductor の設定は、次のようにして確認できます。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisco TMS で、[システム(Systems)] &gt; [プロビジョニング(Provisioning)] &gt; [ユーザ(Users)] に移動して、該当の CMR テンプレートを選択します。</li> <li>2. [CMR テンプレートの編集(Edit CMR Template)] ページで、[カスタム パラメータ(Custom Parameters)] のチェックボックスをオンにします。</li> <li>3. [詳細パラメータ(Advanced parameters)] フィールドに、{"callAttributes": {"iXEnabled": true}} と入力して、[保存(Save)] をクリックします。</li> </ol>
Unified CM(トランク 単位)	使用中の SIP プロファイルに応じて、iX は一部のプロファイル([TelePresence Conferencing の標準 SIP プロファイル(Standard SIP Profile For TelePresence Conferencing)] および [VCS の標準 SIP プロファイル(Standard SIP Profile For VCS)] など)ではデフォルトで有効になっていますが、すべてのプロファイルで有効になっているわけではありません。iX は手動で作成されたプロファイルではデフォルトで無効になっています。 <p>iX プロトコルは、次のようにして手動で有効にできます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 該当の SIP プロファイルを選択([デバイス(Device)] &gt; [デバイスの設定(Device Settings)] &gt; [SIP プロファイル(SIP Profile)])します。</li> <li>2. [SIP プロファイルの設定(SIP Profile Configuration)] ウィンドウで、[iX アプリケーション メディアを許可(Allow iX Application Media)] チェックボックスをオンにして、[保存(Save)] をクリックします。</li> <li>3. 更新された SIP プロファイルをこのプロファイルの影響を受ける各トランクに適用します([デバイス(Device)] &gt; [トランク(Trunk)] に移動して、[設定の適用(Apply Config)] をクリックします)。</li> </ol>

Cisco Business Edition 6000/7000 への仮想展開(導入)

## iX のコール処理動作の例

表 11 iX ヘッダーを含むコールのコール処理の概要

シナリオ	結果
Unified CM 8.x 以前	呼損
9.1(2) より前の Unified CM 9.x	コールは正常に処理されるが、ActiveControl なし
Unified CM 9.1(2)	コールは正常に処理されるうえ、ActiveControl あり
エンドポイント:iX に対するサポートなし、SDP 実装なしの場合	エンドポイントがリブートするか、コールが失敗する

## ActiveControl の使用

ActiveControl を使用すれば、ビデオ会議の参加者は自分のエンドポイントのタッチ コントローラから会議のいくつかの部分の直接表示および変更することができます。ユーザは参加者のリストや他の会議情報を表示でき、また特定のモデルでは、ローカルのレイアウト表示を変更したり、他の参加者の接続を解除したりできます。

### 制限事項および要件

- iX プロトコルは、この機能がエンドポイントに対して機能するために必要です。iX は、特定の SIP プロファイルを除き、ほとんどのソリューション コンポーネントでデフォルトで有効になっています。次の各プロファイルを確認し、必要な場合は、「[iX プロトコル設定の管理\(75 ページ\)](#)」の説明に従って iX プロトコルを有効にします。
  - マルチストリーム対応エンドポイントの SIP プロファイル。
  - マルチストリーム エンドポイントと Conductor 間のトランクごとの SIP プロファイル。
- エンドポイントには、タッチ コントローラ、およびソフトウェア バージョン TC7.1.3 以降、または CE 8.0 以降が必要です。ActiveControl は、Cisco TelePresence IX、TX、または DX の各シリーズ、Cisco TelePresence System CTS、または Cisco Jabber. などの他のエンドポイント上ではサポートされません。
- ActiveControl 対応コールが 9.1(2) よりも低い Unified CM バージョンを使用して Unified CM トランクを横断すると、このコールは失敗するおそれがあります。ActiveControl は、以前の Unified CM トランク(Unified CM 8.x 以前)上で有効にしないようにする必要があります。
- TelePresence Server の ActiveControl 機能では、最大 500 人の参加者がサポートされます。
- ActiveControl/iX プロトコルトラフィックが暗号化されません。
- ActiveControl は SIP 専用機能です。H.323 インターワーキングはサポートされません。

**注意:** iX プロトコルがサポートされない可能性がある外部ネットワーク(Unified CM 8.x 以前が実行されているシステムを含む)への接続には、注意が必要です。不一致の iX 機能の場合の予期しない結果およびコールの失敗(呼損)を回避するために、そのような外向きの接続すべての iX プロトコルを無効にする必要があります。手順については、「[外部接続での ActiveControl の制限\(78 ページ\)](#)」を参照してください。

## Cisco Business Edition 6000/7000 への仮想展開(導入)

## 外部接続での ActiveControl の制限

iX プロトコルは、SIP Session Description Protocol(SDP)でアプリケーション回線としてアダプタイズされます。SIP SDP に対する拡張は、外部ネットワークまたは従来の Unified CM(Unified CM 8.x 以前)に接続している CMR Premises ネットワークに影響を及ぼす一部の旧式のシステムでは完全にはサポートされません。Unified CM 9.1(2) 以降の iX と Cisco VCS システムの iX では問題は発生しません。ただし、従来の Unified CM(8.x 以前)またはサードパーティ ネットワーク(B2B)に接続されている CMR Premises ネットワークで ActiveControl を有効にする場合は、この項の手順に忠実に従って、iX プロトコルトラフィックがサポートされていないシステムから iX プロトコルトラフィックを分離する必要があります。そうしなかった場合は、呼損などの予期せぬ結果を招く可能性があります。

遠端ネットワークで、iX がサポートされていないデバイスの存在が認識されている場合と、認識されていない場合があるようなケースでは、既知の環境から発する接続上では、次のようにして iX を無効にした方が無難です。

- Unified CM 8.x 以前のシステムに接続している展開環境。この場合は、従来の Unified CM システムが ActiveControl 対応デバイスからのコールを拒否します。こうしたコールの失敗を避けるには、CMR Premises ネットワーク内の Unified CM 8.x デバイスに向かうすべてのトランクで iX をオフのままにします。SIP プロキシ経由で 8.x デバイスに到達する場合は、そのプロキシに向かうトランクで iX を必ず無効にしてください。
- サードパーティ ネットワークに接続している展開環境。この場合は、サードパーティ ネットワークが ActiveControl 対応デバイスからのコールをどのように処理するかを知るすべはありませんが、処理メカニズムがそれらのコールを拒否することがあります。このような呼損を避けるには、サードパーティ ネットワークに向かう CMR Premises ネットワーク内のすべてのトランクに対して iX を無効にします。

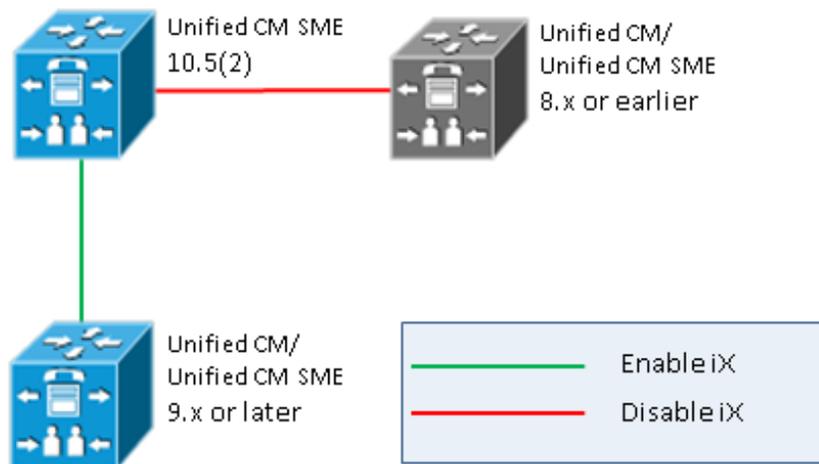
表 12 CMR Premises ネットワークでの iX 設定要件の要約

ネットワークの接続元	ネットワークの接続先	iX(ActiveControl)を有効にできるか
Unified CM 10.5(2)	Unified CM 9.x 以降	このトランクに対して有効にできます。この 2 つ目の Unified CM からのトランクに対する無効化が必要な場合があります。
	Unified CM 8.x 以前	1 つ目の Unified CM からのこのトランクに対して無効にします。
	サードパーティ ネットワーク	Unified CM からのこのトランクに対して無効にします。
	X8.1 以前の Cisco VCS バージョン	このルートがサードパーティ ネットワークまたは Unified CM 8.x 以前のシステムに向かうトランクに使用されている場合は、Unified CM からこのトランクに対して無効にします。このトランク経由で Unified CM 9.x または Cisco VCS システムに到達可能な場合にだけ、有効にできます。
	Cisco VCS X8.1 以降	サードパーティ ネットワークまたは Unified CM 8.x 以前のシステムに接続されたネイバゾーンに対して Cisco VCS 内の iX フィルタをオンにしている場合は、このトランクに対して有効にできます。
Cisco VCS X8.1.1 以降	Unified CM 9.x 以降または Cisco VCS システムのみ	可。必要に応じて有効にします。
	Unified CM 8.x 以前を含むその他のデバイス	iX プロトコル回線を除外するために Cisco VCS とこれらのデバイス間のネイバゾーンで iX フィルタをオンにします(フィルタは Cisco VCS X8.1 で導入されました)。
Cisco VCS X7.2.3	Unified CM 9.x 以降または Cisco VCS システムのみ	可。必要に応じて有効にします。
	Unified CM 8.x 以前を含むその他のデバイス	不可。ネットワーク全体で無効にします(デフォルト)。



Cisco Business Edition 6000/7000 への仮想展開(導入)

図 12 Unified CM Session Management Edition 展開環境での iX 設定の例



## アドホック会議での音声のみの品質設定

TelePresence Conductor は、TelePresence Server 会議ブリッジの品質設定(サービス レベル)として音声のみをサポートします。

デフォルトの音声のみのオプション([会議設定(Conference configuration)] > [品質設定(Quality settings)])が用意されています。このオプションは、会議テンプレート、自動ダイヤルされる参加者、またはエンドポイントの事前設定済みのコーデック値によって適用できます。

ここでは、アドホック会議で音声のみの品質設定を使用する際に注意すべき制約事項と推奨事項について説明します。システムが予期したとおりに機能しないことがあります。

**注:**ここで取り上げる問題は、アドホック会議にだけ当てはまり、ランデブー会議と CMR 会議には関連しません。

### アドホック会議の制約事項

- インテリジェントブリッジ選択の目的で、アドホック会議では、Conductor テンプレートの設定に関係なく、Unified CM が常に、TelePresence Conductor をビデオ リソースとして扱います。この場合、音声テンプレートとビデオ テンプレートが区別されません。この意味について、次の例で説明します。
- TelePresence Conductor では、Cisco TelePresence MCU シリーズ ブリッジの音声のみの品質設定はサポートされません。

### 例: アドホック会議用の音声専用処理

次のようなテンプレートが Unified CM メディア リソース グループ 1 用に定義された単一の TelePresence Conductor 設定を前提とします。

- Cond-Video([参加者の品質(Participant quality)])に [HD] が指定されている
- Cond-Audio([参加者の品質(Participant quality)])に [音声のみ(Audio-only)] が指定されている

Conductor は異なる IP アドレスを使用する 2 つの別個の会議ブリッジとして Unified CM に追加されます。1 つのアドレスは Cond-Video テンプレートにリンクしており、もう 1 つのアドレスは Cond-Audio テンプレートにリンクしています。

Unified CM のインテリジェントブリッジ選択では、複数のビデオ エンドポイントを使用するアドホック会議に Cond-Video リソースは優先されず、音声のみのエンドポイントを使用するアドホック会議に Cond-Audio リソースは優先されません。代わりに、Unified CM は、すべての Conductor リソースがビデオ リソースであると認識するため、Cond-Video と Cond-Audio の間でロード バランシングが実行されます。これにより、ビデオ エンドポイントのグループが Cond-Audio リソースに割り当てられ、ビデオが使用されない場合があります(音声テンプレートとビデオ テンプレートが区別されないため)。

### アドホック会議での音声のみに関する推奨事項

1. Unified CM では、音声専用テンプレートを使用した TelePresence Conductor 会議ブリッジ専用のメディア リソース グループ(MRG)を使用します。
2. 他のタイプの音声会議ブリッジ(PVDM など)を MRG に追加しないでください。
3. MRG をメディア リソース グループ リスト(MRGL)に割り当て、音声のみのエンドポイントにこの MRGL を割り当てます。

Cisco Business Edition 6000/7000 への仮想展開(導入)

## マルチストリーム ビデオ(拡張レイアウトをサポート)の管理

マルチストリーミングは、ほとんどのソリューション用の製品でデフォルトで有効になっていますが、ここで説明するいくつかの設定が必要です。

### 要件

- ソフトウェア バージョン CE8.0 以降が実行されているマルチストリーム対応エンドポイント(Cisco TelePresence MX200 G2、MX300 G2、MX700、MX800、SX20、SX80)。マルチストリーミングは、エンドポイントでデフォルトではオフになっています。
- TelePresence Server 4.2 ソフトウェア以降が実行されている、Cisco TelePresence Server on Virtual Machine、Cisco Multiparty Media 310/320、または Media 820。
- Unified CM バージョン 11.0(1a)SU1 以降。マルチストリーミングに、Unified CM バージョン 10.5(2) は推奨しません。
- iX プロトコルは、この機能がエンドポイントに対して機能するために必要です。iX は、特定の SIP プロファイルを除き、ほとんどのソリューション コンポーネントでデフォルトで有効になっています。次の各プロファイルを確認し、必要な場合は、「[iX プロトコル設定の管理\(75 ページ\)](#)」の説明に従って iX プロトコルを有効にします。マルチストリーム対応エンドポイントの SIP プロファイル。マルチストリーム エンドポイントと Conductor 間のトランクごとの SIP プロファイル。
- Conductor 内のすべての会議テンプレート、または Cisco TMSPE 内のすべての CMR テンプレートでは、iX プロトコルを無効にしないでください。

### 制限事項

現在、いくつかの制限が拡張レイアウトに適用されています。[CMR Premises ソリューション用のドキュメント](#)の Web ページにある『*CMR Premises Release Notes*』の「*Limitations*」の項を参照してください。

## マルチストリーミングの有効化

### タスク 1: エンドポイント

マルチストリーミングをサポートするようにエンドポイントを設定します。[システム設定(System Configuration)] > [会議(Conference)] に移動して、[マルチストリーム モード(Multistream Mode)] を [自動(Auto)] に設定します。

### タスク 2: TelePresence Server

TelePresence Server ではデフォルトでマルチストリーミングがサポートされるため、その設定を行う必要はありません。

### タスク 3: Unified CM トランクの設定

それぞれの Unified CM トランクの SIP プロファイルが次のように設定されていることを確認します。

- [SDP 透過性プロファイル(SDP Transparency Profile)] が [不明な SDP 属性をすべて渡す(Pass all unknown SDP attributes)] に設定されている。
- [音声コールとビデオコールに対する早期オファー サポート(Early Offer support for voice and video calls)] が [ベスト エフォート(MTP を挿入しない)(Best Effort (no MTP inserted))] に設定されている。
- [iX アプリケーション メディアを許可(Allow iX Application Media)] がオンになっている。

**注:** Unified CM に提供されているデフォルトの SIP プロファイルの設定は変更できません。デフォルトの SIP プロファイルを使用する場合は、このプロファイルの設定を新しい SIP プロファイルにコピーします。この後、その新しいプロファイルを使用するようにすべてのトランクを更新します。

### タスク 4: Unified CM の着信 SIP メッセージの最大サイズを調整する

マルチストリーミング モードでは、TelePresence Server とエンドポイントで生成される SIP メッセージは、単一ストリームのコールの SIP メッセージよりもサイズが大きくなります。コールの失敗の可能性を回避するには、次の手順を実行して、Unified CM でより大きな SDP サイズを正しく処理するようにします。

- Unified CM で、[システム(System)] > [サービス パラメータ(Service Parameters)] を選択します。
- [サーバ(Server)] ボックスで必要な Unified CM を選択します。
- [サービス(Service)] として [Cisco CallManager(アクティブ)(Cisco CallManager (active))] を選択します。
- [詳細(Advanced)] をクリックします。
- [SIP 最大着信メッセージ サイズ(SIP Max Incoming Message Size)] を最低でも 18000 に変更して、[保存(Save)] をクリックします。

## マルチストリーミングの無効化

必要に応じて、マルチストリーミングをオフにできます。個々のエンドポイント(それらを前にマルチストリーミング用に設定済みの場合)用のマルチストリーミング、または Conductor の会議テンプレートか Cisco TMSPE 内の CMR テンプレート内でマルチストリーミングを無効にできます。また、特定の Unified CM と Conductor 間のトランクの iX プロトコルをオフにすることで、トランク レベルでマルチストリーミングを無効にすることもできます。ただし、この無効化によって *ActiveControl* も無効になるため推奨されません。この場合、非マルチストリーム エンドポイントでは、参加者のリストおよび会議制御に対して *ActiveControl* をサポートできません。

**個々のエンドポイントのマルチストリーミングを無効にするには、次の手順を実行します。**

エンドポイントで、[システム設定(System Configuration)] > [会議(Conference)] に移動して、[マルチストリーム モード(Multistream Mode)] を [オフ(Off)] に設定します。

**Conductor テンプレートでマルチストリーミングを無効にするには、次の手順を実行します。**

1. Conductor で、[会議設定(Conference configuration)] > [会議テンプレート(Conference templates)] に移動して、最初の会議テンプレートを選択します。
2. [詳細パラメータ(Advanced parameters)] セクションで [編集(Edit)] をクリックします。[詳細テンプレート パラメータ(Advanced Template Parameters)] ページが開きます。
3. [カスタム パラメータ(Custom parameters)] フィールドに、次の JSON コマンドを入力します。  

```
{"callAttributes":{"multistreamMode":"multistreamOff"}}
```
4. [カスタム パラメータ(Custom parameters)] フィールドの横にあるチェックボックスをオンにします。
5. 他のテンプレートについて、必要なだけ上記の手順を繰り返します。

**CMR テンプレートでマルチストリーミングを無効にするには、次の手順を実行します。**

1. Cisco TMS で、[システム(Systems)] > [プロビジョニング(Provisioning)] > [ユーザ(Users)] に移動(して、TMSPE にアクセス)します。
2. [Collaboration Meeting Room テンプレート(Collaboration Meeting Room Templates)] セクションで、最初のテンプレートを選択して、[編集(Edit)] アイコンをクリックします。
3. [詳細パラメータ(Advanced Parameters)] フィールドの横にあるチェックボックスをオンにします。
4. [詳細パラメータ(Advanced Parameters)] フィールドに、次の JSON コマンドを入力します。  

```
{"callAttributes":{"multistreamMode":"multistreamOff"}}
```
5. [保存(Save)] をクリックします。
6. 他のテンプレートについて、必要なだけ上記の手順を繰り返します。

## トラブルシューティング

マルチストリーム ビデオが機能しない場合は、次の手順を試みてください。

要素	確認項目
エンドポイント	[会議(Conference)] > [マルチストリーム モード(Multistream Mode)] および [会議(Conference)] > [ActiveControl モード(ActiveControl Mode)] の各設定が有効になっている([自動(Auto)] に設定されている)。  iX プロトコルがエンドポイントの SIP プロファイルで有効になっている。
Unified CM	iX プロトコルが関連する各トランクで有効になっている。
TelePresence Conductor の各テンプレート	iX プロトコルが [詳細テンプレート パラメータ(Advanced Template Parameters)] ページで有効になっている。
Cisco TMSPE のパーソナル CMR の各テンプレート	iX プロトコルが [詳細パラメータ(Advanced parameters)] フィールドで有効になっている。 {"callAttributes":{"iXEnabled": true}} と入力している。
各種	関連する各リンク、エンドポイント、およびテンプレートの帯域幅の値が有効である。マルチストリームは、帯域(call rate)が 512k 未満に低下すると無効になります。

Cisco Business Edition 6000/7000 への仮想展開(導入)

## アクティブ会議マネージャ(プレビュー機能)

アクティブ会議マネージャ(AMM)のプレビュー機能は、次のリリースの本ソリューションから削除される予定です。このため、お客様にはこの機能を展開(導入)しないことを推奨します。

必要な場合、Cisco TMSPE で AMM を無効にして、この機能がユーザの CMR ポータルのページに表示されないようにできます。これは、この機能が削除されるまでの経過措置として実行できます。AMM を無効にするには、次の手順を実行します。

1. Cisco TMS ポータルで、[管理ツール(Administrative Tools)] > [設定(Configuration)] > [プロビジョニング拡張機能の設定(Provisioning Extension Settings)] > [Collaboration Meeting Room] に移動します。
2. [アクティブ会議マネージャを許可(Allow Active Meeting Manager)] を [いいえ(No)] に設定します。

## ログおよびレポート データの管理

### Conductor のフェールオーバーに関する TMS のロギング

クラスタ内のプライマリ TelePresence Conductor が何らかの理由でオフラインになると、TMS はクラスタ化されたピア ノードに移動します。これは、「[TMS による、2 ノード Conductor クラスタのサポートの設定 \(63 ページ\)](#)」で説明されているように、Cisco TMS 内の前の設定に依存しています。

Cisco TMS では、このような移動と関連のメッセージをすべて **Conductorfailover-liveservice** ログに記録します。このログはデフォルトでアクティブになっています。パケットをプライマリ Conductor に配信できない場合、ログ エントリがトリガーされます。また、TMS でプライマリ Conductor の使用を再開した場合にもトリガーされます。

### Conductor のリソース使用率を確認するためのロギング

TelePresence Conductor では、事前定義済みのイベント一式(それらのイベントが発生するとログ レコードがトリガーされます)に基づいてリソースの使用量データを収集します。最大で 10 GB のログ エントリを保管でき、それらはダウンロードできます。Microsoft Excel などのサードパーティ製のツールを使用して、それらのエントリを分析できます。このログには、ブリッジの毎日の使用率と毎時の使用率を求めるために役立つように設計された情報が含まれています。

Conductor では、毎日午前 0 零時にブリッジごとのログ レコードも書き込みます。これにより、未使用のブリッジもこのログに確実に(0% の使用率で)記録されます。

ロギングは、Conductor で自動的に有効になります。

ログをダウンロードするには、次の手順を実行します。

Conductor で、[メンテナンス (Maintenance)] > [診断 (Diagnostics)] > [使用状況レポート (Usage report)] に移動します。JSON、CSV、または XML の形式が利用できます。

## 追加情報

Conductor のオンライン ヘルプ、または [TMS の「Maintain and Operate Guides \(メンテナンスおよび操作ガイド\)」](#) ページにある『*Cisco TelePresence Management Suite Administrator Guide*』を参照してください。

# 付録 1：Unified CM 用の正規化スクリプトの追加

既存の CMR Premises リリース 4.0 以降の展開環境からアップグレードしようとしていて、その既存のリリースをインストールした際にその最新のスクリプトを追加した場合は、この項はスキップしてください。

TelePresence 用に SIP トランクの暗号化と TLS を使用する展開環境では、Cisco Unified Communications Manager に 1 つ以上の TelePresence 正規化スクリプトを追加する必要があります。この正規化スクリプトは、前回の本ソリューションのリリース以降変更されていません。正規化スクリプトの追加は、新規インストールの場合にのみ必要です。

使用可能な正規化スクリプトを次に示します。

**表 13 Cisco Unified Communications Manager 用の正規化スクリプト**

スクリプト	インストール先
telepresence-conductor-interop	ネクスト ホップ ピアとして TelePresence Conductor と直接連動する SIP トランク
vcs-interop	ネクスト ホップ ピアとして Cisco VCS Control または Cisco Expressway-C と直接連動する SIP トランク

スクリプトを追加するには、次の手順を実行します。

1. スクリプトは本ソフトウェアとともに自動的にインストールされますが、必要なスクリプトの最新バージョンを常に[シスコの Web サイト](#)から手動でダウンロードする必要があります。関連する Unified CM ソフトウェア バージョンに移動し、[SIP 正規化および透過性スクリプト(SIP Normalization and Transparency Scripts)] > [スクリプト(Scripts)] を選択します。
2. Unified CM で、[デバイス(Device)] > [デバイスの設定(Device Settings)] > [SIP 正規化スクリプト(SIP Normalization Script)] に移動します。
3. [新規追加(Add new)] をクリックします。
4. [ファイルのインポート(Import File)] をクリックします。
5. ダウンロードしたスクリプトを選択します。
6. [ファイルのインポート(Import File)] をクリックします。
7. 次の詳細情報を入力または変更します。

名前	スクリプト名を入力します。たとえば、telepresence-conductor-interop と入力します
説明(Description)	説明を入力します。たとえば、TelePresence Conductor 経由でコールの相互運用性を提供と入力します
メモリしきい値(Memory Threshold)	1000 と入力します
Lua 命令しきい値(Lua Instruction Threshold)	2000 と入力します

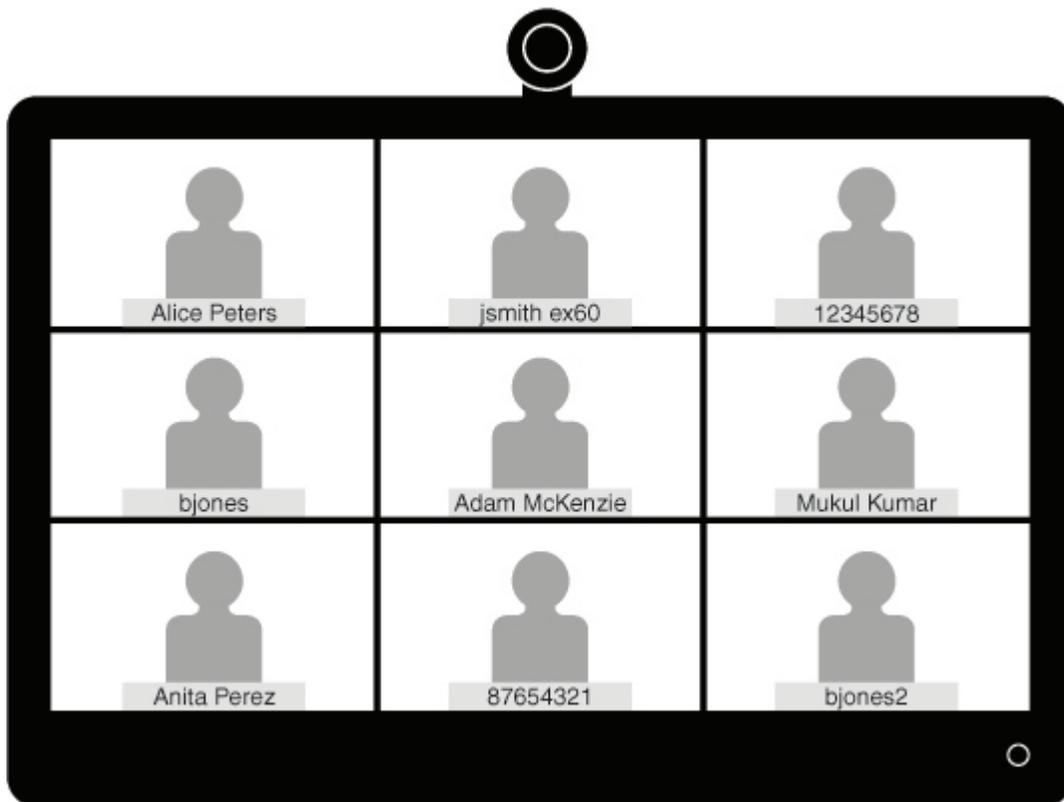
8. [保存(Save)] をクリックします。
9. 必要なすべてのスクリプトが追加されるまで、上記の手順を繰り返します。

10. SIP トランクにスクリプトをインストールするには、次の手順を実行します。
  1. Unified CM で、[デバイス(Device)] > [トランク(Trunk)] に移動し、該当のトランクまたはブリッジを選択します。
  2. [SIP 情報(SIP Information)] セクションの [正規化スクリプト(Normalization script)] エリアで、ドロップダウン リストから該当するトランクまたはブリッジ用のスクリプトを選択します。
  3. [保存(Save)] をクリックします。
  4. [リセット(reset)] をクリックします。

## 付録 2：ソリューション全体での表示名のプロビジョニング

TelePresence などのエンドポイントでは、その他の参加者に対してユーザを識別するために表示名が使用されます。望ましい形式は、ユーザの名と姓(たとえば、*Alice Peters*)、またはエンドポイントが設置されている会議室の名前(たとえば、*MDR21-3-#120*(Madrid にあるビル 21 の 3 階の部屋番号 120))です。

図 13 表示名の例



表示名が明示的にプロビジョニングされていない場合、システムでエンドポイントの SIP URI またはデバイス番号に基づいて表示名を選択します。この名前には、特定のユーザと会議室がどのようにプロビジョニングされるかが反映されます。この結果、会議での名前の情報が、上の例のように一貫性のない形式で表示される場合があります。

このトピックでは、表示名が一貫性のある形式で表示されるように表示名をプロビジョニングする方法について説明します。

- Unified CM に登録されたエンドポイントのプロビジョニングについては、「[Unified CM に登録されたエンドポイントの表示名のプロビジョニング\(89 ページ\)](#)」を参照してください。
- ネットワーク内に Cisco VCS に登録されたエンドポイントもある場合は、「[Cisco VCS に登録されたエンドポイントの表示名のプロビジョニング\(91 ページ\)](#)」を参照してください。

## Unified CM に登録されたエンドポイントの表示名のプロビジョニング

ここでは、Cisco Unified CM の管理ユーザ インターフェイスで、Unified CM に登録されたエンドポイントの表示名を更新する方法について説明します。名前が正しく表示されるように、ユーザ、デバイス、および回線を設定する方法について説明し、またトランク用のオプションのいくつかの詳細設定についても説明します。

### ユーザ、デバイス、および回線

Cisco Unified CM Administration ユーザ インターフェイスでは、[ユーザ管理(User Management)] > [エンド ユーザ(End User)] ウィンドウで新しいユーザを設定します。新しいユーザを作成でき、また Active Directory (AD) または LDAP を使用してユーザをインポートすることもできます。

新しいデバイスは、[デバイス(Device)] > [電話機(Phone)] ウィンドウで設定します。その後ユーザがデバイスに関連付けられます。この設定時に指定される詳細情報は、表示名のためには使用されません。表示名は、[コールルーティング(Call routing)] > [電話番号(Directory Number)] の下で回線に対して手動で設定するか、[デバイス(Device)] > [電話機(Phone)] > [品目番号(Line#)] の下でエンドポイントで設定された回線を選択することによって設定する必要があります。

デバイスに関連付けられている回線で表示名が設定されます。このため、そのユーザが関連付けられている特定のデバイスに対して表示名が設定されます。共有回線の場合、回線のアピランスごとに異なる表示名を設定できます。ただし、ユーザの名と姓または会議室の名前を使用して、すべてのデバイスにわたって同じ表示名を使用することを推奨します。

## 一括管理の使用

一括管理を使用して、Unified CM に登録された多数のユーザのエンドポイントの表示名を設定できます。

### はじめる前に

まず、ユーザを設定して、デバイスに関連付ける必要があります。ユーザのプロビジョニングについては、[Cisco Unified Communications Manager \(CallManager\) の「Maintain and Operate Guides \(メンテナンスおよび操作ガイド\)」](#) ページにある『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。

### プロセス

1. ユーザレコードをエクスポートするには、[Cisco Unified Communications Manager \(CallManager\) の「Maintain and Operate Guides \(メンテナンスおよび操作ガイド\)」](#) ページにある『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Export User Records」を参照してください。
2. ダウンロードした CSV ファイルの名の列と姓の列を、新しい CSV ファイル内にコピーします。
3. この CSV ファイルを適切なデバイスにアップロードするには、[Cisco Unified Communications Manager \(CallManager\) の「Maintain and Operate Guides \(メンテナンスおよび操作ガイド\)」](#) ページにある『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』の「Update phones using custom file」を参照してください。

## 手動設定の使用

Unified CM に登録されたデバイスの表示名を手動で設定できます。デバイスは、共有会議室のデバイスの場合や、特定のユーザに割り当てられている場合があります。

### はじめる前に

まず、ユーザを設定して、デバイスに関連付ける必要があります。ユーザのプロビジョニングについては、[Cisco Unified Communications Manager \(CallManager\) の「Maintain and Operate Guides \(メンテナンスおよび操作ガイド\)」](#) ページにある『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。

## ログおよびレポート データの管理

## プロセス(Process)

1. Cisco Unified CM の管理ユーザ インターフェイスにログインして、[デバイス(Device)] > [電話機(Phone)] の順に選択し、[電話の検索/一覧表示(Find and List Phone)] ウィンドウに移動します。
2. [電話の設定(Phone Configuration)] ウィンドウを表示するために、設定するデバイスの [デバイス名(回線)(Device Name(Line))] を選択します。
3. ウィンドウの左側にある [割り当て(Association)] エリアからデバイスの回線を選択します。これにより、[電話番号の設定(Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
4. [電話番号情報(Directory Number Information)] エリアで、[呼び出し表示(Alerting name)] と [ASCII 呼び出し表示(ASCII Alerting name)] に表示名を入力します。これは、Cisco Unified CM クラスタに存在しないデバイスと通信する場合に、ユーザの名前の表示に使用されます。
5. [デバイスの回線 1(Line 1 on Device)] エリアで、[表示(発信者 ID)(Display (Caller ID))] と [ASCII 表示(発信者 ID)(ASCII Display (Caller ID))] に表示名を入力します。これは Cisco Unified CM と同じクラスタに存在するデバイスに表示されます。
6. TMS 管理対象エンドポイントの場合、関連付け(割り当て)られている回線に対して前のステップで指定した表示名に一致するように、エンドポイントごとに [説明(Description)] フィールドを設定します。TMS では、アクティブ会議マネージャおよび会議制御センターでラベルまたは表示名として [説明(Description)]([表示(発信者 ID)(Display (Caller ID))] ではなく)の内容を使用します。
7. 共有回線の場合、変更がすべてのデバイスに表示されるように、[共有デバイス設定の更新(Update Shared Device Settings)] をオンにし、[選択対象を反映(Propagate selected)] をクリックします。  
[呼び出し表示(Alerting Name)]、[ASCII 呼び出し表示(ASCII Alerting Name)]、[表示(発信者 ID)(Display (Caller ID))]、および [ASCII 表示(発信者 ID)(ASCII Display (Caller ID))] の各フィールドで設定される表示名については、ユーザのフルネーム(名と姓など)、ユーザに関連付けられたデバイスの名前、または共有スペース内に存在するエンドポイント用の会議室の名前を使用することを推奨します。
8. [保存(Save)] をクリックします。

エンドポイントがアクティブ コール中でない場合は、変更は自動的に反映され、即時に有効になります。エンドポイントがアクティブ コール中の場合は、アクティブ コールの終了直後に変更は有効になります。

## すべてのトランクに対するオプションの設定

次の設定は、表示名の動作をさらに制御するために、[トランクの設定(Trunk Configuration)] ウィンドウでオプションで設定できます。

- [デバイス情報(Device Information)] エリアで、[発呼側名に UTF-8 を転送(Transmit UTF-8 for Calling Party Name)] をオンにして、UTF-8 をサポートするデバイス上で ASCII 呼び出し表示を送信します。
- 表示名をトランクごとに非表示にするには、[インバウンド コール(Inbound Calls)] エリアで [接続先名の表示(Connected Name Presentation)] ドロップダウンから [制限(Restricted)] を選択します。
- [発信者情報(Caller Information)] エリアで、個々のデバイスの表示名を上書きするために、[発信者名(Caller Name)] を設定できます。

## Cisco VCS に登録されたエンドポイントの表示名のプロビジョニング

Cisco VCS に登録されたエンドポイントの表示名をプロビジョニングするために、2 つの方法を使用できます。

- FindMe テンプレート。この方法は、個々のユーザにプロビジョニングする場合に使用します。各テンプレートには、表示名などの、ユーザごとの詳細情報が含まれています。
- 直接管理。この方法は、会議室エンドポイントにプロビジョニングする場合に使用します。各表示名は、エンドポイント自体の会議室エンドポイントごとに個々にプロビジョニングされます。

### TMS 管理対象エンドポイント

TMS 管理対象エンドポイントについては、特別な設定の推奨事項が適用されます。下の「[TMS 管理対象エンドポイントの表示名 \(92 ページ\)](#)」を参照してください。

## FindMe

FindMe とは、ユーザが各自のユーザ ID に対するコールを受信したときに、どのビデオ/音声デバイスが呼出音を鳴らすかを指定できるようにする Cisco TMSPE 機能です。1 つの ID を使用して、その ID に関連付けられている複数のデバイスに達することができます。管理者は、FindMe アカウントと、表示名などの属性が含まれているプロビジョニング テンプレートをユーザにプロビジョニングします。ユーザの新規追加またはインポートを、AD または LDAP を使用して実行できます。

詳細については、「[Cisco TelePresence Management Suite Provisioning Extension](#)」ページにある『*Cisco TelePresence Management Suite Provisioning Extension with Cisco VCS Deployment Guide*』の「[Deploying FindMe](#)」を参照してください。

## Cisco VCS FindMe ユーザの発信者 ID 表示名の設定

ここでは、Cisco VCS FindMe ユーザの表示名を手動で設定する方法を説明します。

**注:** 多数のユーザがいる場合、Active Directory または LDAP を使用してユーザの詳細情報をインポートすることを推奨します。そうすれば、ユーザの表示名が自動的にインポートおよび設定されます。

### はじめる前に

Cisco TMSPE をインストールおよびプロビジョニングする必要があります。[Cisco TelePresence Management Suite \(TMS\) の「Configuration Guides \(設定ガイド\)」](#) ページにある『*Cisco TelePresence Management Suite Provisioning Extension with Cisco VCS Deployment Guide*』の「[Configuring Cisco VCS for provisioning](#)」、「[Installing Cisco TMSPE](#)」、および「[Setting up users and provisioning](#)」を参照してください。

### プロセス

1. Cisco TMS で、[システム (Systems)] > [プロビジョニング (Provisioning)] > [ユーザ (Users)] に移動します。
2. [ユーザ設定 (User Settings)] ペインで [編集 (Edit)] をクリックします。[ユーザ設定 (User Settings)] ダイアログボックスが開きます。
3. [表示名 (Display Name)] フィールドに、ユーザの名と姓を入力します。ユーザが LDAP を使用してインポートされた場合は、表示名はすでにユーザに関連付けられています。
4. [OK] をクリックします。

## 会議室の発信者 ID 表示名の設定

ここでは、直接管理方法を使用して会議室の表示名を設定する方法について説明します。

1. Cisco TMS で、[システム (Systems)] > [プロビジョニング (Provisioning)] > [ユーザ (Users)] に移動します。
2. ナビゲータで、ウィンドウの左側にあるパネルから更新する会議室を選択します。

#### ログおよびレポート データの管理

3. 設定するエンドポイントの [アドレス(Address)] を選択します。これにより、選択したエンドポイントのユーザ インターフェイスが表示されます。
4. [設定(Configuration)] > [システム設定(System Configuration)] を選択して、(ウィンドウの左側にある)検索フィールドで「表示」を検索します。
5. [プロファイル 1 表示名(Profile 1 DisplayName)] フィールドに表示名を入力します。  
注: ステップ 4 と 5 はエンドポイント モデルによって異なる場合があります。
6. [保存(Save)] をクリックします。

## TMS 管理対象エンドポイントの表示名

この手順は、アクティブ会議マネージャ(および会議制御センター)でのラベル付けの不一致を避けるために、TMS 管理対象エンドポイントについて推奨されます。

1. エンドポイントに定義された [表示名(Display Name)] に一致するように TMS の [名前(Name)] フィールドを設定します。

## シスコの法的情報

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

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

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

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

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

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

ハードコピーおよびソフトコピーの複製は公式版とみなされません。最新版はオンライン版を参照してください。

シスコは世界各国 200 箇所にオフィスを開設しています。各オフィスの住所、電話番号、FAX 番号については当社の Web サイト ([www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices) [英語]) をご覧ください。

© 2016 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

## シスコの商標

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