



Cisco BE 6000 を 使用したビデオ会議

テクノロジー設計ガイド

2014 年 2 月

目次

このマニュアルについて	3
CVD Navigator	4
使用例	4
対象範囲	4
習熟度	4
はじめに	1
テクノロジーの使用例	1
使用例: デスクトップおよび多目的ルーム システムを使用したビデオ コラボレーション	1
設計の概要	2
ネットワークに関する考慮事項	2
ソリューションの詳細	2
Cisco Unified Communications Manager	3
Cisco Video and TelePresence Endpoints	4
Cisco TelePresence Server on Virtual Machine	4
Cisco TelePresence Conductor	4
ダイヤル プラン	5
導入の詳細	6
Cisco TelePresence Server on Virtual Machine (vTS) のインストール	6
Cisco TelePresence Conductor のインストール	10
Virtual TelePresence Server (vTS) の設定	13
Cisco TelePresence Conductor の設定	15
CUCM の設定	27
エンドポイントの設定	37
会議の開始	39
付録 A: 製品リスト	40

このマニュアルについて

シスコ検証済みデザイン(CVD)は、一般的な使用例や現在のエンジニアリング システムの優先事項に基づいてシステム設計を行う際の基盤となります。CVD には、お客様のニーズに応えるために、幅広いテクノロジー、機能、アプリケーションが組み込まれています。シスコのエンジニアは、より早く、信頼性の高い、想定できる内容で導入できる様に、各 CVD の包括的なテストと文書化を実施しています。

テストと検証が完了している設計および導入の詳細を提供するために、CVD には 2 種類のガイドが含まれています。

- **テクノロジー設計ガイド**には、導入の詳細、検証済み製品およびソフトウェアについての情報、および特定のテクノロジーに関するベスト プラクティスが記載されています。
- **ソリューション設計ガイド**には、既存の CVD のまとめや参照のほか、シスコ製品の特徴や機能も記載されています。また、サードパーティ統合についての情報も含まれます。

シスコのパートナーやお客様はこれら 2 種類の CVD を活用し、テスト済みの成果に基づいて、独自の設定と構成でシステム設計と導入を開始できます。

コマンドの読み方

CVD の多くに、ネットワーク デバイスを設定するためのコマンドライン インターフェイス (CLI) の使用方法が記載されています。ここでは、入力する必要のあるコマンドを記載する際の表記規則について説明します。

CLI で入力するコマンドは、次のように表記します。

```
configure terminal
```

変数に値を指定するコマンドは、次のように表記します。

```
ntp server 10.10.48.17
```

ユーザ側で定義する変数を伴うコマンドは、次のように表記します。

```
class-map [highest class name]
```

CLI またはスクリプト プロンプトでのコマンドは、次のように表記します。

```
Router# enable
```

行が折り返される長いコマンドには下線が引かれています。これらを 1 つのコマンドとして入力します。

```
police rate 10000 pps burst 10000 packets conform-action set-discard-  
class- transmit 48 exceed-action transmit
```

システム出力またはデバイス コンフィギュレーション ファイルの重要な部分は、次のように強調表示されています。

```
interface Vlan64  
ip address 10.5.204.5 255.255.255.0
```

コメントと質問

ガイドについてコメントや質問がある場合は、[フィードバック フォーム](#)を使用してください。

最新の CVD ガイドについては、次のサイトを参照してください。

<http://www.cisco.com/go/cvd/collaboration>

CVD Navigator

CVD Navigator には、使用例、テクノロジーの対象範囲、推奨される習熟度や経験、本ガイドに関連する CVD などがまとめられているので、本ガイドを適用できるかどうかを判断する際に役立ちます。このセクションは、クイック リファレンスとなっています。詳細については、「はじめに」を参照してください。

使用例

本ガイドでは、次のテクノロジー使用例を扱っています。

- **デスクトップおよび多目的ルーム システムを使用したビデオ コラボレーション**: 組織は、フェイスツーフェイスのメリットを失うことなく、リモートの人員から予算や生産性のメリットを得ることを望んでいます。迅速な導入と簡単な一元管理が可能で、かつリモート サイトに高価なコンポーネントを重複して準備する必要のないソリューションを望んでいます。

詳細については、本ガイドの「使用例」を参照してください。

対象範囲

このガイドでは、以下の分野のテクノロジーと製品を扱います。

- ビデオ コール エージェント
- デスクトップ ビデオ エンドポイント
- 多目的ルーム システム
- ビデオ会議ブリッジ
- Session Initiation Protocol (SIP) シグナリング

詳細については、本ガイドの「設計の概要」を参照してください。

習熟度

本ガイドは、次の技術的習熟度、またはそれに相当する経験を持つ人を対象としています。

- **CCNA Video**: 音声デバイスおよび 1 画面ビデオ エンドポイントの設定、テレフォニーおよびビデオのアプリケーションのサポート、およびトラブルシューティングの経験 1 ~ 3 年。
- **CCNA Voice**: 音声およびユニファイド コミュニケーションのアプリケーション、デバイス、およびネットワークに関する設計、インストール、およびトラブルシューティングの経験 1 ~ 3 年。

関連する CVD ガイド

『Cisco Preferred Architecture for Collaboration (シスコが推奨するコラボレーション用アーキテクチャ)』

『Unified Communications Using Cisco BE 6000 Technology Design Guide (Cisco BE 6000 を使用したユニファイド コミュニケーション テクノロジー設計ガイド)』



関連する CVD ガイドを表示するには、
タイトルをクリックするか、次のサイトに
アクセスしてください:

<http://www.cisco.com/go/cvd/collaboration>

はじめに

世界中の企業が、増大する出張費に苦しんでいます。高額な出張費を反映して、企業の必要経費が膨らんでいます。また、出張は、従業員とその家族の健康と福祉にマイナスとなっていることも否めません。自宅に帰れない期間もストレスになりますし、荷物の紛失、空港ターミナル内の移動、見知らぬ街での運転などからのフラストレーションもあります。これらは、多くの従業員が毎週のように経験していることです。

組織は、事業運営に関して十分な情報を集めて決断するまでの時間を短縮する必要性に迫られています。多くの場合、困難な問題が発生した場合に、その場所に専門家を送り、問題を確認して現場の人員と検討することが唯一の解決方法となっています。問題を専門家が確認できなかった場合には、その複雑な問題の解決への道のりは長いものとなります。

リモート サイトで作業する人員は、所属する部門から孤立しているように感じています。これは、同僚と実際に向かい合って話す十分な時間がなく、意思決定プロセスから切り離されているように感じるのが原因です。この孤立感が原因となり、組織の本来の場所から離れて働く従業員の職務遂行能力が低下したり、仕事に対する満足度が低下したりすることがあります。また、人事部門の場合は、人事部長は、同じ街にいない就職志願者と面接するのは困難かつ費用のかさむものであることを認識しています。

テクノロジーの使用例

特定の状況下では音声会議が役立つこともあります。しかし、ビデオ コラボレーション会議のフェイスツーフェイスのやり取りの方が、情報が記憶されやすく、注意持続時間が長くなり、参加者の混乱も少なくなります。視覚を伴う会議では、実際に発せられた言葉よりも、言語以外の表現が重要な意味を持つことがあります。

使用例: デスクトップおよび多目的ルーム システムを使用したビデオ コラボレーション

組織は、フェイスツーフェイスのメリットを失うことなく、リモートの人員から予算や生産性におけるメリットを得ることを望んでいます。従業員が同僚や管理職と対面でやり取りする機会を維持しながらリモート サイトで働く、柔軟性の実現を望んでいます。会議室、役員室、講堂、その他の共有環境での、コラボレーション エクスペリエンスの改善も望んでいます。迅速に導入できて簡単に一元管理でき、かつリモート サイトに高価なコンポーネントを重複して準備する必要がないソリューションを望んでいます。

この設計ガイドによって、以下を実現します。

- 単一クラスターに一元化された設計を実装して、インフラストラクチャ コンポーネントを節約しながら導入と管理を簡素化します。
- URI と DN を使用して、ビデオ対応の IP 電話からルーム システムへのコールを可能にします。
- サイトのビデオ会議ブリッジを準備します。
- 会議リソースの最適化と管理を可能にします。
- アドホック会議とランデブー会議を可能にします。

設計の概要

エンドツーエンドのビデオ コラボレーション ソリューションには、エンドポイント、インフラストラクチャ コンポーネント、集中管理ツールのフル セットが組み込まれています。

ネットワークに関する考慮事項

シスコでは、ビデオ コラボレーショントラフィックに、パブリック ISDN ネットワークではなく IP ネットワークを使用することを推奨しています。音声通信用にすでに IP ネットワークが設置されている場合は、次の段階としては Video over IP の導入が一般的です。多くの組織では、旧式のシステムから IP ベースの新しいシステムへと移行する際に、混在環境でビデオ システムを実行します。旧式のシステムを ISDN から移行すると、大きな品質向上とコスト節約が実現されます。

統合 IP ネットワーク上でビデオを利用することで、ユニファイド コミュニケーションを実現できるようになります。IP を使用すると、低コスト、容易な管理、リモート監視、およびネットワークからの制御というメリットを得ることができます。また、社内の IT メインストリームに密接に統合されるだけでなく、コールに使用できる帯域も広がるので、音声とビデオの品質が向上します。

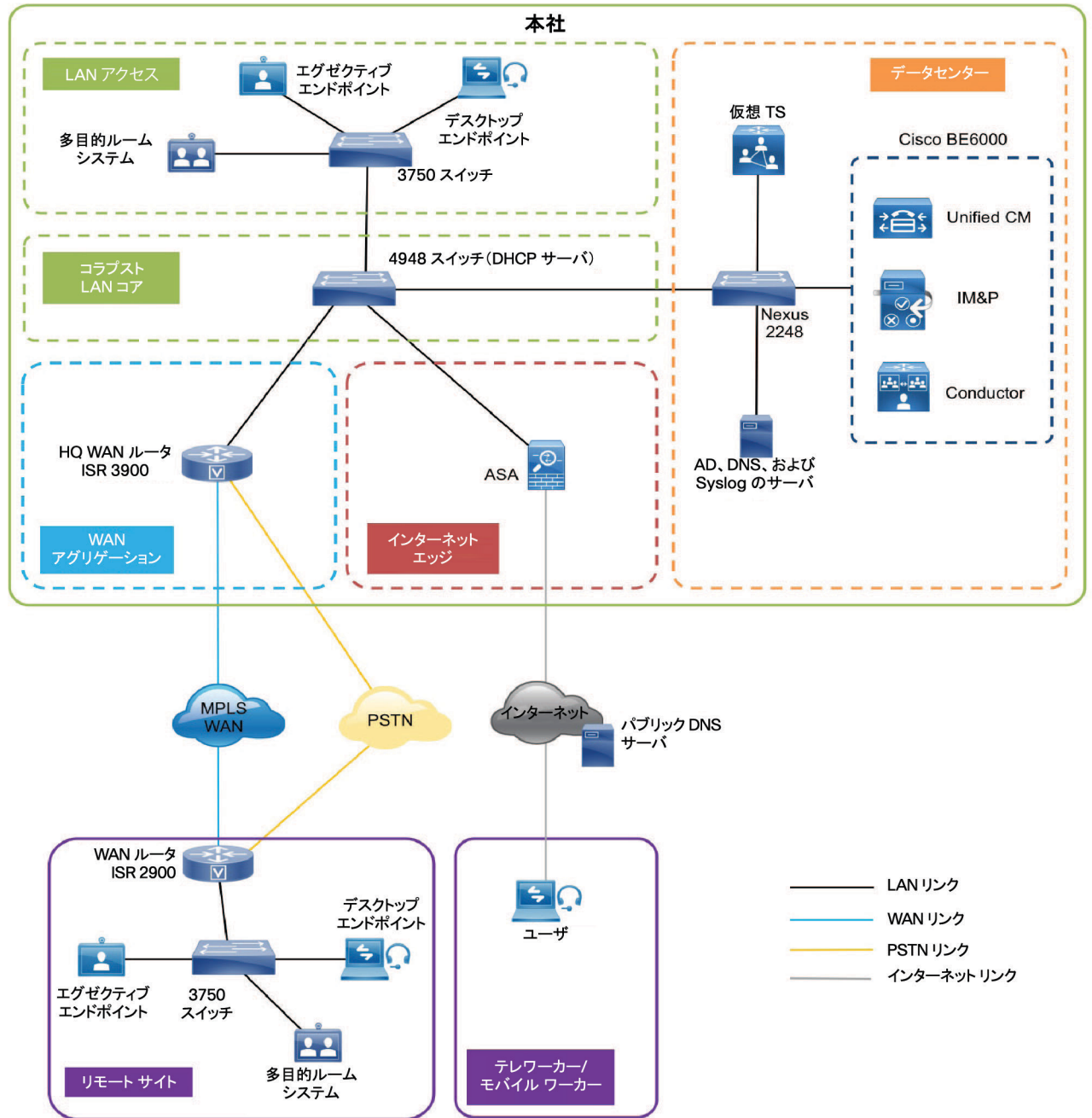
IP ネットワークを使用すれば、コストはメンテナンスとテクニカル サポートのみで済むため、ビデオ コールのランニング コストは最小限に抑えられます。導入に対する投資回収率 (ROI) が満たされれば、それ以後のコールは実質的に無料になります。これ以上のコスト増加は発生しないため、従業員や管理職はこのテクノロジーを使用するようになります。使用率が向上すれば、資本回収期間は短縮され、ROI はさらに向上します。

ソリューションの詳細

ビデオ会議 CVD には、次のコンポーネントが含まれます。

- ・ コール制御および SIP エンドポイント登録のための Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- ・ コールの発信と受信のためのデスクトップ (Cisco Jabber、Cisco Unified IP 9900 シリーズ IP 電話、Cisco Desktop Collaboration Experience DX650、Cisco TelePresence System EX シリーズ) および多目的 (Cisco TelePresence SX20 Quick Set) システム
- ・ 予約不要の会議、アドホック会議、およびランデブー会議のための Cisco TelePresence Server on Virtual Machine および Cisco TelePresence Conductor
- ・ ロギングの一貫性を保つためのネットワーク タイム プロトコル (NTP) サーバ

図 1: 概要を示すブロック図



Cisco Unified Communications Manager

CUCM (旧称 *Cisco Unified CallManager*) は、Cisco Unified Communications のソフトウェア ベースのコール処理コンポーネントとして機能します。CUCM システムは企業のテレフォニー機能を、IP 電話などのパケットテレフォニー ネットワーク デバイス、メディア処理デバイス、Voice-over-IP (VoIP) ゲートウェイ、マルチメディア アプリケーションに拡張します。統合メッセージング、マルチメディア会議、コラボレーティブ コンタクト センター、インタラクティブ マルチメディア レスポンス システムなどの、追加のデータ、音声、ビデオ サービスは、Cisco Unified Communications Manager のオープンなテレフォニー アプリケーション プログラム インターフェイス (API) を介して通信されます。

CUCM は、この CVD における主要なコール エージェントです。CUCM は Session Initiation Protocol (SIP) をサポートするので、本ドキュメント内の設定では、エンドポイントのシグナリング プロトコルとして SIP を使用しています。

シスコのビデオ エンドポイントおよび TelePresence エンドポイント

シスコのビデオ エンドポイントでは、IP 音声テレフォニーと似た IP ビデオ テレフォニー機能が提供され、ポイント ツーポイントおよびポイントツーマルチポイントのビデオ コールが可能になります。シスコのビデオ エンドポイントは、それがサポートする機能、ハードウェア画面のサイズ、および導入される環境に基づいてファミリー分けされています。

本ドキュメントでは、2 種類のエンドポイントに言及しています。

- ・ **デスクトップ ビデオ エンドポイント**: Cisco Jabber for Windows などの Cisco Jabber ソフトウェア ベースのデスクトップ クライアント、Cisco Unified IP Phone 9900 シリーズ、Cisco Desktop Collaboration Experience DX600 シリーズ エンドポイントでは、組み込みの前面カメラや USB 接続の外部カメラを使用したビデオ送信が可能です。Cisco TelePresence System EX シリーズ ビデオ エンドポイントは、フル HD のビデオ コールをサポートするほか、コンテンツ共有などの機能も追加され、パーソナル デスクトップ ソリューションのエクスペリエンスを次のレベルへと高めています。EX シリーズのモデルには、Cisco TelePresence System EX60 および EX90 があります。EX90 は画面が広く、マルチサイト機能をサポートしています。この機能により、Cisco TelePresence 会議およびコンテンツ共有のためのデュアル画面に参加者を追加することが可能になります。
- ・ **多目的エンドポイント**: Cisco TelePresence SX20 Quick Set は、柔軟性の高いインテグレーション製品です。任意のフラット パネル ディスプレイを、強力な Cisco TelePresence システムに変えることができます。SX20 Quick Set は、HD ビデオおよびマルチパーティ会議用に設計され、さまざまな大きさの部屋に対応できる柔軟性を備えています。

Cisco TelePresence Server on Virtual Machine

Cisco TelePresence Server は革新的なソリューションです。各種の標準規格に準拠し、モバイル ユーザ、デスクトップ ユーザ、およびイマーシブ型会議室参加者に対して、高品質な会議を提供します。Cisco TelePresence Server は、広範なハードウェア プラットフォームとの互換性および汎用性を備えた、中規模から大規模企業向けのスケーラブルなソリューションです。Cisco TelePresence Server on Virtual Machine は、Cisco Unified Computing System (Cisco UCS) またはサードパーティの仕様に準拠したサーバ プラットフォーム上で動作する仮想化ソリューションです。

予約不要の会議、アドホック会議、およびランデブー会議では、エンドポイントが最大のビット レートと解像度で品質を損なうことなく会議中のコミュニケーションができるように、Cisco TelePresence Server on Virtual Machine (vTS) を使用しています。

Cisco TelePresence Conductor

Cisco TelePresence Conductor ソフトウェアは、各会議が必要とするリソースを調整しながら、マルチパーティのビデオ ミュニケーションをシンプル化します。ビデオ ネットワークの設定に本ソフトウェアを使用することにより、会議のプロビジョニング、開始、アクセスを簡単に行えるようになります。本ソフトウェアによって、会議リソースの管理がシンプルかつ強化され、参加と管理が容易になります。本ソフトウェアは、利用可能なすべての会議リソースおよび機能を把握して活用するので、動的かつインテリジェントな会議開催とリソース使用の最適化が可能になります。会議に vTS を使用する場合は、Conductor が必須になります。

ダイヤル プラン

本書の設計では、コール処理が一元管理される単一クラスタを使用します。エンドポイントは、ダイヤリングの際に 7 桁の電話番号を使用します。また、数字ダイヤリングのみをサポートするデバイスからのコールを受信する機能も維持しています。番号は次のパターンになります。

- ・ **800xxxx**

URI ダイヤリング用に、エンドポイントには次のパターンで URI が割り当てられます。

- ・ **800xxxx@cisco.local**

本ドキュメント内で使用しているドメイン: **cisco.local**

アドホック会議の場合、Conductor は CUCM 上のメディア リソースとして追加されます。ランデブー会議の場合、Conductor は CUCM に SIP トランキングされます。本ドキュメントでは、ランデブー会議のブリッジ番号用に、Conductor 上で設定された専用番号がすべてのユーザに割り当てられています。会議にダイヤルして参加する際に使用するブリッジ番号は、次のパターンになります。

- ・ **850xxxx**

導入の詳細

本ガイドは、サーバ インストールと会議の開催という複数のセクションに分かれています。各セクションに、システムを最初から設定するための手順とステップが記載されています。

Cisco Unified Communications Manager (CUCM) のインストールについては、『[Unified Communications using Cisco BE 6000 Technology Design Guide \(Cisco BE 6000 を使用したユニファイド コミュニケーション テクノロジー設計ガイド\)](#)』の「Installing the Cisco Unified CM (Cisco Unified CM のインストール)」プロセスを参照してください。

プロセス

Cisco TelePresence Server on Virtual Machine (vTS) のインストール

1. LAN への vTS 接続設定
2. ホストへの OVA 導入
3. VM ゲストの設定
4. Virtual TelePresence Server へのライセンス適用

このプロセスは、VM のインストール時のガイドとなります。なお、vSphere の使用を前提としています。

手順 1

LAN への vTS 接続設定

vTS は、データセンターの Nexus スイッチと接続できます。

ステップ 1: 設定を変更する権限を持つユーザ アカウントを使用して、Cisco Nexus スイッチにログインします。

ステップ 2: vTS を接続するスイッチ ポートに以前の設定が残っている場合は、各コマンドの先頭に `no` を付けることでコマンドを個別に削除し、ポートをデフォルトの状態に戻します。

ステップ 3: ポートをアクセス ポートとして設定します。

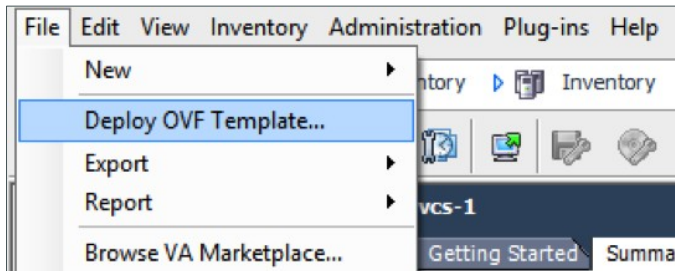
```
interface GigabitEthernet1/14
  description vTS
  switchport access vlan 20
  switchport host
```

手順 2 ホストへの OVA 導入

標準的なインストール手順を示します。[Deploy OVF Template (OVF テンプレート)] ウィザードは、ホストの設定を反映して動的に変化するので、実際のステップと異なる可能性があります。

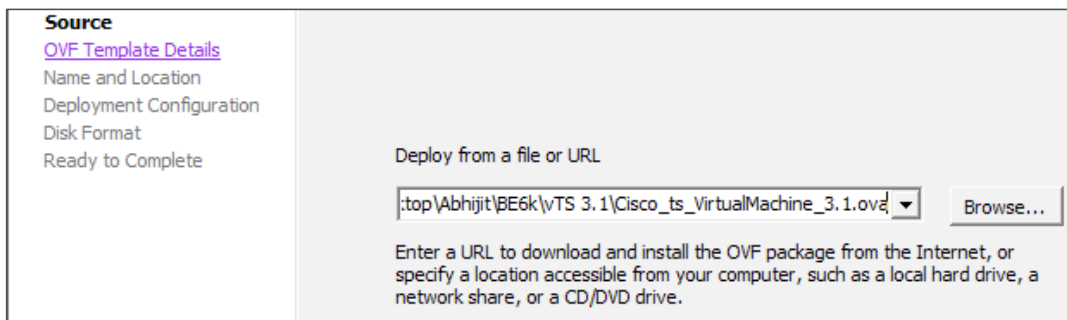
ステップ 1: vSphere にログインし、ESXi ホストにアクセスします。

ステップ 2: [File (ファイル)] > [Deploy OVF Template (OVF テンプレート)] の順に選択します。



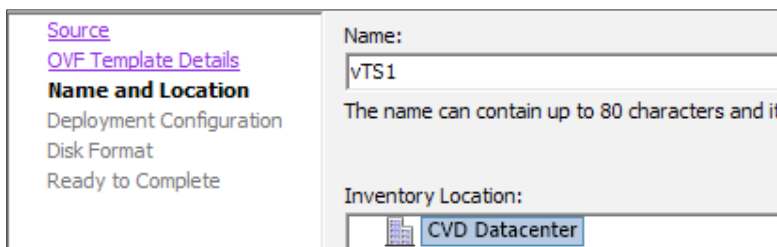
ステップ 3: [Browse (参照)] をクリックして .ova ファイルを探し、[Open (開く)] をクリックしてから [Next (次へ)] をクリックします。

ステップ 4: [OVF Template Details (OVF テンプレートの詳細)] ページで、[Next (次へ)] をクリックします。



ステップ 5: [End User License Agreement (エンドユーザ ライセンス契約)] ページが表示された場合は、その EULA を読み、[Accept] をクリックし、[Next (次へ)] をクリックします。

ステップ 6: [Name and Location (名前と場所)] ページで、名前 **vTS1** およびインベントリの場所を入力します。



ステップ 7: [Deployment Configuration] ページで、[Cisco_ts_VirtualMachine Hyperthread XX Core OVA] を選択し、[Next (次へ)] をクリックします。

ステップ 8:[Host Cluster(ホスト クラスタ)] ページで、導入した仮想マシンを実行するホストまたはクラスタを選択し、[Next(次へ)] をクリックします。

ステップ 9:[Resource Pool(リソース プール)] ページで、導入した仮想マシンを実行するリソース プールを選択し、[Next(次へ)] をクリックします。

ステップ 10:[Storage(ストレージ)] ページで、TelePresence Server の仮想マシン ゲストを導入するデータストアを選択し、[Next(次へ)] をクリックします。

ステップ 11:[Disk Format(ディスクのフォーマット)] ページで、デフォルトのディスク フォーマット [Thick Provision Lazy Zeroed(シック プロビジョニング(Lazy Zeroed))] が選択されていることを確認し、[Next(次へ)] をクリックします。

Source OVF Template Details Name and Location Deployment Configuration Disk Format Ready to Complete	Datstore: <input type="text" value="datstore1 (1)"/> Available space (GB): <input type="text" value="3429.8"/> <input checked="" type="radio"/> Thick Provision Lazy Zeroed <input type="radio"/> Thick Provision Eager Zeroed <input type="radio"/> Thin Provision
--	---



技術的なヒント

シン プロビジョニングは、パーティションのサイズ変更の際に VM のパフォーマンスが低下する可能性があるので推奨されません。

ステップ 12:[Network Mapping(ネットワークのマッピング)] が表示されている場合は、それを設定し、使用するインフラストラクチャに適用するネットワーク マッピング(デフォルトは VM Network)を選択して、[Next(次へ)] をクリックします。

ステップ 13:[Ready to Complete(終了準備の完了)] ページで、展開設定を確認します。

ステップ 14:[Power on after deployment] を選択します。

ステップ 15:[Finish(終了)] をクリックします。

これで、TelePresence Server on Virtual Machine OVA は、VM ホスト上のゲストとして展開されます。

手順 3

VM ゲストの設定

ステップ 1:VM ゲストを右クリックし、[Open Console(コンソールを開く)] をクリックします。VM ゲストの起動には少し時間がかかります。

ステップ 2:2 つ目のハード ディスク パーティションを作成してから再起動します。Cisco TelePresence Server VM のコンソールが表示されます。

「TS:」プロンプトが表示されたら、TelePresence Server on Virtual Machine の設定を開始できます。

ステップ 3: コンソールに示されている形式で静的 IP アドレスを設定し、Enter を押します。

```
static 192.168.1.23 255.255.255.0 192.168.1.1
```

これで、Web ブラウザ経由で vTS にアクセスできるようになります。

ステップ 4: ブラウザを使用し、デバイスの IP アドレスまたはホスト名を入力してアクセスします。



技術的なヒント

Cisco TelePresence Server on Virtual Machine アプリケーションは、リモート マネージド モードで運用する必要があります。管理は、Cisco TelePresence Conductor XC2.2 (以降) や類似のシステム、または TelePresence Server API を介して行う必要があります。TelePresence Server API の詳細については、『Cisco TelePresence Server API Reference Guide (Cisco TelePresence Server API リファレンス ガイド)』を参照してください。

ステップ 5: [Log in (ログイン)] をクリックし、ユーザ名として admin を入力しますが、パスワードは入力しません。[Login information (ログイン情報)] ページが表示されます。



技術的なヒント

シスコでは、管理者アカウントにできる限り早くパスワードを設定することをお勧めします。これを行うには、[Login information (ログイン情報)] ページで [Change Password (パスワードの変更)] をクリックします。

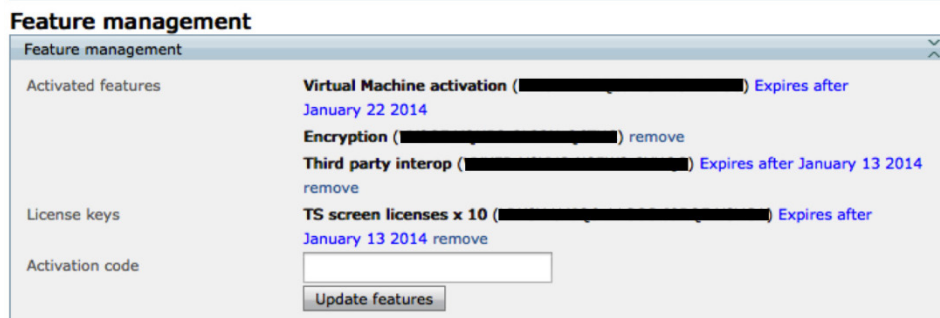
手順 4

Virtual TelePresence Server へのライセンス適用

購入済みの機能に対するライセンス キーを入手するには、シスコまでお問い合わせください。

ステップ 1: [Configuration (設定)] > [Upgrade (アップグレード)] の順に移動します。

ステップ 2: [Feature Management (機能管理)] セクションの [Activation Code (アクティベーション コード)] フィールドに、機能ライセンスのアクティベーション コードを入力し、[Update features (機能の更新)] をクリックします。機能名およびライセンス キーが [License keys (ライセンス キー)] の下に表示されます。



ステップ 3: 追加する各機能ごとに、ステップ 2 を繰り返します。

Cisco TelePresence Conductor のインストール

1. LAN への Conductor 接続設定
2. ホストへの OVA 導入
3. VM ゲストの設定
4. Cisco TelePresence Conductor へのライセンス適用

このプロセスは、VM のインストール時のガイドとなります。なお、vSphere の使用を前提としています。

手順 1 LAN への Conductor 接続設定

Conductor は、データセンターの Cisco Nexus スイッチと接続できます。

ステップ 1: 設定を変更する権限を持つユーザ アカウントを使用して、Nexus スイッチにログインします。

ステップ 2: Conductor を接続するスイッチ ポートに以前の設定が残っている場合は、各コマンドの先頭に `no` を付けて発行してコマンドを個別に削除し、ポートをデフォルトの状態に戻します。

ステップ 3: ポートをアクセス ポートとして設定します。

```
interface GigabitEthernet1/20
  description Conductor
  switchport access vlan 20
  switchport host
```

手順 2 ホストへの OVA 導入

ステップ 1: vSphere にログインし、ESXi ホストにアクセスします。

ステップ 2: [File(ファイル)] > [Deploy OVF Template(OVF テンプレート)] の順に選択します。

ステップ 3: [Source(ソース)] を選択し、.ova ファイルの場所を参照します。

ステップ 4: [Next(次へ)] をクリックします。



技術的なヒント

すでに .ova ファイルがデータストアにプリロードされている場合、vSphere クライアントから Web サーバへのアクセスを可能にするため、ユーザ名とパスワードの再入力が必要になる可能性があります。

<p>Source</p> <p>OVF Template Details</p> <p>Name and Location</p> <p>Disk Format</p> <p>Ready to Complete</p>	<p>Deploy from a file or URL</p> <p><input type="text" value="istrator\Desktop\Abhijit\BE6k\Conductor\s42800xc2_2.ova"/> <input type="button" value="Browse..."/></p> <p>Enter a URL to download and install the OVF package from the Internet, or specify a location accessible from your computer, such as a local hard drive, a network share, or a CD/DVD drive.</p>
---	--

ステップ 5:[OVF Template Details(OVF テンプレートの詳細)] ページで、[Next(次へ)] をクリックします。

ステップ 6:[End User License Agreement(エンド ユーザ使用許諾契約書)] ページの EULA を読みます。

ステップ 7:EULA に同意したら、[Accept]、[Next(次へ)] の順にクリックします。

ステップ 8:[Name and Location(名前と場所)] ページで、TelePresence Conductor VM ゲストの名前(例:**Cond1**)を [Name(名前)] に入力します。

<p>Source</p> <p>OVF Template Details</p> <p>Name and Location</p> <p>Disk Format</p> <p>Ready to Complete</p>	<p>Name:</p> <p><input type="text" value="Cond1"/></p> <p>The name can contain up to 80 characters and</p> <p>Inventory Location:</p> <p><input type="text" value="CVD Datacenter"/></p>
---	--

ステップ 9:[Storage(ストレージ)] ページで、TelePresence Conductor VM ゲストを導入するデータストアを選択し、[Next(次へ)] をクリックします。

ステップ 10:[Disk Format(ディスクのフォーマット)] ページで、デフォルトのディスク フォーマット [Thick Provision Lazy Zeroed(シック プロビジョニング(Lazy Zeroed))] が選択されていることを確認し、[Next(次へ)] をクリックします。

<p>Source</p> <p>OVF Template Details</p> <p>Name and Location</p> <p>Disk Format</p> <p>Ready to Complete</p>	<p>Datastore: <input type="text" value="datastore1 (1)"/></p> <p>Available space (GB): <input type="text" value="3429.8"/></p> <p><input checked="" type="radio"/> Thick Provision Lazy Zeroed</p> <p><input type="radio"/> Thick Provision Eager Zeroed</p> <p><input type="radio"/> Thin Provision</p>
---	--



技術的なヒント

シン プロビジョニングは、パーティションのサイズ変更の際に VM のパフォーマンスが低下する可能性があるので推奨されません。

ステップ 11:[Network Mapping(ネットワークのマッピング)]が表示されている場合は、それを設定し、使用するインフラストラクチャに適用するネットワーク マッピング(デフォルトは VM Network)を選択して、[Next(次へ)]をクリックします。

ステップ 12:[Ready to Complete(終了準備の完了)] ページで、展開設定を確認します。

ステップ 13:[Power on after deployment] をオンにします。

ステップ 14:[Finish(終了)] をクリックします。

これで、TelePresence Conductor OVA が VM ホスト上のゲストとして展開されます。

手順 3 VM ゲストの設定

ステップ 1:VM ゲストを右クリックし、[Open Console(コンソールを開く)] をクリックします。VM ゲストの起動には少し時間がかかります。

ステップ 2:2 つ目のハード ディスク パーティションを作成してから再起動し、ログイン プロンプトを表示します。

ステップ 3:ログイン プロンプトで、ユーザ名 admin とパスワード TANDBERG を入力します。

ステップ 4:インストール ウィザードのプロンプトで y を入力し、Enter を押します。

ステップ 5:IP 情報の入力は、インストール ウィザードに従います。該当するフィールドに次のように入力します。その他のエントリは必要に応じて設定します。

- ・ Run Install wizard(インストール ウィザードの実行) : y
- ・ Do you wish to change the system password(システム パスワードを変更しますか) : y
- ・ Password(パスワード) : **[パスワード]**
- ・ IP Protocol(IP プロトコル) : **IPv4**
- ・ IP Address LAN1 (IP アドレス LAN1) : **192.168.1.20**
- ・ Subnet Mask LAN1 (サブネット マスク LAN1) : **255.255.255.0**
- ・ Default Gateway Address(デフォルト ゲートウェイのアドレス) : **192.168.1.1**
- ・ Ethernet Speed(イーサネット速度) : auto(自動)
- ・ Run ssh daemon(ssh デーモンの実行) : y

設定が適用され、ユーザは TelePresence Conductor によってログアウトされます。

ステップ 6:root として TelePresence Conductor にログインし、restart と入力して VM ゲストを再起動します。

ステップ 7:Web ブラウザ経由で TelePresence Conductor にアクセスできるようになります。

手順 4 Cisco TelePresence Conductor へのライセンス適用

ステップ 1:ブラウザに IP アドレスを正確に入力して、admin としてログインします。

ステップ 2:[Maintenance(メンテナンス)] > [Option keys(オプション キー)] の順に移動します。

ステップ3:[Option Keys(オプション キー)] ページで、提供されたリリース キーを [Release key(リリース キー)] フィールドに入力し、[Set release key(リリース キーの設定)] をクリックします。

ステップ 4:提供された各オプション キーについて、[Add option key(オプション キーの追加)] フィールドにオプション キー値を入力し、[Add option(オプションの追加)] をクリックします。

Virtual TelePresence Server (vTS) の設定

1. ユーザの作成
2. SIP の設定

手順 1

ユーザの作成

TelePresence Conductor が TelePresence Server と通信するためには、管理者権限を持つユーザ アカウントの資格情報を使用する必要があります。このタスク用に、専用の管理者レベル ユーザを作成することを推奨します。

ステップ 1:設定対象の Virtual TelePresence Server の Web インターフェイスで、管理者としてログインします。

ステップ 2:[User(ユーザ)] > [Add new user(新規ユーザの追加)] の順に移動します。

ステップ 3:該当するフィールドに次のように入力します。その他のエントリは必要に応じて設定します。

- ・ User ID(ユーザ ID): **CondAdmin**
- ・ Name(名前): **Admin for Conductor**
- ・ Access rights(アクセス権限): **Administrator(管理者)**

Add new user	
User	
User ID	CondAdmin
Name	admin
Password
Re-enter password
Access rights	Administrator
<input type="button" value="Add user"/>	

ステップ 4:HTTPS を有効にします。

[Network(ネットワーク)] > [Services(サービス)] の順に移動し、次の値を入力します。

- ・ HTTPS checked(チェックする HTTPS): **443**

手順 2 SIP の設定

TelePresence Conductor 内のテンプレートに自動ダイヤルによる参加者が関連付けられている場合などに、TelePresence Server がデバイスへとダイヤルする機能が必要になります。これを実現するには、TelePresence Server 側がシグナリング リクエストの宛先を認識する必要があります。

ステップ 1:[Configuration(設定)] > [SIP settings(SIP 設定)] の順に移動します。

ステップ 2:該当するフィールドに次の値を入力します。

- ・ Outbound call configuration(コール発信設定): Call Direct(直接コール)
- ・ Outbound address(発信先アドレス): 空白のままにします
- ・ Outbound domain(発信先ドメイン): 空白のままにします
- ・ Username(ユーザ名): **[ユーザ名]**
- ・ Password(パスワード): **[パスワード]**
- ・ Outbound transport(発信トランスポート): TLS
- ・ Negotiate SRTP using SDES(SDES を使用した SRTP ネゴシエーション): For Secure Transport (TLS) only(セキュアトランスポート(TLS)のみ)

SIP settings		You are here: Configuration > SIP settings
SIP		
Outbound call configuration	Call direct	
Outbound address		
Outbound domain		
Username	admin	
Password	*****	
Outbound transport	TLS	
Negotiate SRTP using SDES	For secure transports (TLS) only	

ステップ 3:[Apply changes(変更の適用)] をクリックします。

Cisco TelePresence Conductor の設定

1. CUCM アクセス用ユーザの作成
2. システム設定の変更
3. Conductor での、アドホックおよびランデブーの場所の IP アドレスの追加
4. 会議ブリッジ プールの設定
5. サービス設定の作成
6. アドホック会議用のテンプレートの作成
7. ランデブー会議用のテンプレートの作成
8. アドホック会議用の会議エイリアスの作成
9. ランデブー会議用の会議エイリアスの作成
10. Conductor でのロケーションの作成
11. 会議ブリッジ プールへのロケーションの追加

手順 1 CUCM アクセス用ユーザの作成

Unified CM が TelePresence Conductor と通信するには、TelePresence Conductor の管理者権限があるユーザを設定する必要があります。このタスク用に、読み取りと書き込みの権限がある専用ユーザを作成することを推奨します。

ステップ 1: 管理者権限を持つユーザとして TelePresence Conductor にログインします。

ステップ 2: [Users(ユーザ)] > [Administrator accounts(管理者アカウント)] の順に移動します。

ステップ 3: [New(新規作成)] をクリックします。

ステップ 4: 該当するフィールドに次のように入力します。

- Name(名前): **CucmAdmin**
- Access level(アクセス レベル): Read-write(読み取り-書き込み)
- Password(パスワード): **[パスワード]**
- Web access(Web アクセス): No(いいえ)
- API access(API アクセス): Yes(はい)
- State(状態): Enabled(有効)

Administrator accounts You are here: [Users](#) > Administrator accounts

Configuration

Name	* CucmAdmin i
Access level	Read-write i
Password	* Password strength i
Confirm password	* i
Web access	No i
API access	Yes i
State	Enabled i

ステップ 5:[Save(保存)] をクリックします。

手順 2 システム設定の変更

ステップ 1:[System(システム)] > [DNS] の順に移動し、該当するフィールドに次の値を入力します。

- System host name(システム ホスト名): **cond1**
- Domain name(ドメイン名): **cisco.local**
- Address 1(アドレス 1): **192.168.1.10**



技術的なヒント

TelePresence Conductor の FQDN は、**cond1.cisco.local** になります。

DNS settings

System host name	cond-1
Domain name	cisco.local
DNS requests port range	Use the ephemeral port range i

Default DNS servers

Address 1	192.168.1.10
Address 2	
Address 3	

ステップ 2:[Save(保存)] をクリックします。

ステップ 3:[System(システム)] > [Time(時刻)] の順に移動し、[NTP server 1(NTP サーバ 1)] に **192.168.1.10** を設定します。

Time You are here:

NTP servers

NTP server 1	Address	192.168.1.10
	Authentication	Disabled ⓘ
NTP server 2	Address	
	Authentication	Disabled ⓘ
NTP server 3	Address	
	Authentication	Disabled ⓘ
NTP server 4	Address	
	Authentication	Disabled ⓘ
NTP server 5	Address	
	Authentication	Disabled ⓘ

Time zone

Time zone: UTC ⓘ

ステップ 4:[Status(ステータス)] セクションで、[State(状態)] が [Synchronized(同期)] になっていることを確認します。同期には数分かかります。

Status (last updated: 22:42:20 UTC)									
State: Synchronized									
NTP server	Condition	Flash	Authentication	Event	Reachability	Offset	Delay	Stratum	
192.168.1.10	sys.peer	00 ok	none	sys_peer	✓✓✓✓ ✓✓✓	7.358 ms	0.134 ms	1	

手順 3 Conductor での、アドホックおよびランデブーの場所の IP アドレスの追加

ステップ 1:[System(システム)] > [IP] の順に移動し、[Additional addresses for LAN 1(LAN 1 用の追加アドレス)] セクションで [New(新規作成)] をクリックします。

ステップ 2:アドホック会議に使用する IP アドレス(**192.168.1.25**)を入力し、[Add Address(アドレスの追加)] をクリックします。

技術的なヒント

これらの IP アドレスは、プライマリの TelePresence Conductor IP インターフェイスと同じサブネットに存在する必要があります。また、この TelePresence Conductor のみで使用されるように予約する必要があります。

ステップ 3:ランデブー会議に使用する IP アドレス(**192.168.1.24**)を入力し、[Add Address(アドレスの追加)] をクリックします。

ステップ 4:[Additional addresses for LAN 1 (LAN 1 用の追加アドレス)] リストで、IP アドレスが正しく追加されていることを確認します。

IP You are here: [System](#)

Configuration

IPv4 gateway ⓘ

LAN 1

IPv4 address ⓘ

IPv4 subnet mask ⓘ

IPv4 subnet range

Additional addresses for LAN 1

IP address ▾
<input type="checkbox"/> 192.168.1.24
<input type="checkbox"/> 192.168.1.25

ステップ 5:[Maintenance(メンテナンス)] > [Restart options(再起動オプション)] の順に移動し、[Restart(再起動)] をクリックします。ネットワーク インターフェイスの変更が適用されます。

ステップ 6:TelePresence Conductor が再起動するまで待ち、別のデバイスから ping を発行して、ネットワーク上で TelePresence Conductor の新しい IP アドレスがアクティブなことを確認します。

手順 4 会議ブリッジ プールの設定

会議ブリッジ プールを設定するには、会議ブリッジ プールを作成し、それに vTS を追加する必要があります。

ステップ 1:[Conference configuration(会議の設定)] > [Conference bridge pools(会議ブリッジ プール)] の順に移動し、[New(新規作成)] をクリックします。

ステップ 2:該当するフィールドに次の値を入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- Pool name(プール名): **HQ-Pool1**
- Conference bridge type(会議ブリッジのタイプ): **TelePresence Server**

Conference bridge pools You are here: [Conference configuration](#) > [Conf](#)

Configuration

Pool name *

Description

Conference bridge type ⓘ

Raise conference bridge resource alarm Threshold (%)

Location ⓘ

ステップ 3:[Create pool(プールの作成)] をクリックします。

ステップ 4:[Conference bridge pools(会議ブリッジ プール)] ページで、[Create Conference Bridge(会議ブリッジの作成)] をクリックします。

ステップ 5:該当するフィールドに次の値を入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- Name(名前): **HQ vTS 1**
- State(状態): Enabled(有効)
- IP address of FQDN(FQDN の IP アドレス): **192.168.1.23**
- Port(ポート): **80**
- Conference bridge username(会議ブリッジのユーザ名): **CondAdmin**
- Conference bridge password(会議ブリッジのパスワード): **[CondAdmin のパスワード]**
- SIP port(SIP ポート): **5061**

Edit conference bridge You are here: [Conference configuration](#) > [Conference bridge](#)

Configuration

Name	* HQ vTS 1
Description	vTS 1
State	Enabled ⓘ
IP address or FQDN	* 192.168.1.23
Protocol	HTTP ⓘ
Port	* 80 ⓘ
Conference bridge username	* CondAdmin
Conference bridge password
Dial plan prefix	
Conference bridge type	TelePresence Server ⓘ
Conference bridge pool	HQ-Pool1 ⓘ
SIP port	* 5061 ⓘ

ステップ 6:[Create conference bridge(会議ブリッジの作成)] をクリックします。

ステップ 7:[Conference bridges in this pool(このプール内の会議ブリッジ)] セクションの [Status(ステータス)] 列で、会議ブリッジが [Active(アクティブ)] になっていることを確認します。

All conference bridges You

Records: 1

	Name	Address	State	Username	Dial plan prefix	Status
<input type="checkbox"/>	HQ vTS 1	192.168.1.23	✓ Enabled	CondAdmin		Active

ステップ 1: [Conference configuration(会議の設定)] > [Service Preferences(サービス設定)] の順に移動します。

ステップ 2: [New(新規作成)] をクリックします。

ステップ 3: 該当するフィールドに次の値を入力します。

- Service Preference name(サービス設定の名前): **HQ Service Preference 1(HQ サービス設定 1)**
- Conference bridge type(会議ブリッジのタイプ): **TelePresence Server**

ステップ 4: [Add selected pool(選択したプールの追加)] をクリックします。

ステップ 5: 該当するフィールドに次の値を入力します。

- Pool name(プール名): **HQ-Pool1**

Service Preferences You are here: [Conference configuration](#) > [Service Preferences](#)

Service Preference

Service Preference name *

Description

Conference bridge type ⓘ

Pools

Priority	Pool name	Change order
<input type="checkbox"/> 1	HQ-Pool1 <input type="text" value="Please select"/>	

ステップ 6: [Save(保存)] をクリックします。

手順 6

アドホック タイプ会議用のテンプレートの作成

ステップ 1:[Conference configuration(会議の設定)] > [Conference templates(会議テンプレート)] の順に移動し、[New(新規作成)] をクリックします。

ステップ 2:該当するフィールドに次のように入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- Name(名前): **Ad-Hoc Template 1**
- Conference type(会議のタイプ): Meeting(会議)
- Service preference(サービス設定): HQ Service Preference 1
- Participant quality(参加者の品質): Full HD(フル HD)
- Optimize resources(リソースの最適化): Yes(はい)
- Content quality(コンテンツの品質): 1280 x 720p 5fps

Conference templates You are here: [Conference configuration](#) > [Conference templates](#) > E

Modify conference template

Name * Ad-Hoc Template 1 ⓘ

Description ⓘ

Conference type Meeting ⓘ

Call Policy mode Off ⓘ

Service Preference * HQ Service Preference 1 ⓘ Conference bridge type: TelePresence Server

Limit number of participants Maximum ⓘ There are 0 auto-dialed participants associated with this template.

Limit the conference duration (minutes) Maximum ⓘ

Participant quality Full HD (1080p 30fps / 720 60fps video, multi-channel audio) ⓘ

Allow multiscreen No ⓘ

Optimize resources Yes ⓘ

Content quality 1280 x 720p 5fps ⓘ

Scheduled conference No ⓘ

ステップ 3:必要に応じて、その他のエントリを設定します。

ステップ 4:[Create Conference template(会議テンプレートの作成)] をクリックします。

手順 7

ランデブー タイプ会議用のテンプレートの作成

ステップ 1:[Conference configuration(会議の設定)] > [Conference templates(会議テンプレート)] の順に移動し、[New(新規作成)] をクリックします。

ステップ 2: 該当するフィールドに次のように入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- Name(名前): **MeetMe Template 1**
- Conference type(会議のタイプ): Meeting(会議)
- Service preference(サービス設定): HQ Service Preference 1
- Participant quality(参加者の品質): Full HD(フル HD)
- Optimize resources(リソースの最適化): Yes(はい)
- Content quality(コンテンツの品質): 1280 x 720p 5fps

Conference templates You are here: [Conference configuration](#) > [Conference templates](#) > Edit

Modify conference template

Name	* MeetMe Template 1	i
Description	MeetMe Template for Users	i
Conference type	Meeting	i
Call Policy mode	Off	i
Service Preference	* HQ Service Preference 1	i Conference bridge type: TelePresence Server
Limit number of participants	<input type="checkbox"/> Maximum	i There are 0 auto-dialed participants associated with this template.
Limit the conference duration (minutes)	<input type="checkbox"/> Maximum	i
Participant quality	Full HD (1080p 30fps / 720 60fps video, multi-channel audio) i	
Allow multiscreen	No	i
Optimize resources	Yes	i
Content quality	1280 x 720p 5fps	i
Scheduled conference	No	i

ステップ 3: 必要に応じて、その他のエントリを設定します。

ステップ 4: [Create Conference template(会議テンプレートの作成)] をクリックします。

手順 8 アドホック会議用の会議エイリアスの作成

ステップ 1: [Conference configuration(会議の設定)] > [Conference aliases(会議エイリアス)] の順に移動し、[New(新規作成)] をクリックします。

ステップ 2: 該当するフィールドに次のように入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- Name(名前): **Ad-Hoc Alias**
- Incoming Alias (must use regex)(受信エイリアス(正規表現必須)): **.*@192.168.1.24**
- Conference name(会議名): **Ad-Hoc Call thru CUCM**
- Priority(優先度): **1**
- Conference template(会議テンプレート): **Ad-Hoc Template 1**
- Role type(ロールタイプ): **Participant(参加者)**
- Allow conference to be created(会議の作成を許可): **Yes(はい)**

Conference aliases You are here: [Conference configuration](#) > [Conference a](#)

Modify conference alias

Name	* Ad-Hoc Alias	
Description	Ad-Hoc Alias	
Incoming alias (must use regex)	* .*@192.168.1.24	
Conference name	* Ad-Hoc Call thru CUCM	
Priority	* 1	
Conference template	* Ad-Hoc Template 1	Conference bridge type:
Role type	Participant	
Allow conference to be created	Yes	

ステップ 3:[Create conference alias(会議エイリアスの作成)]をクリックします。

すべてのユーザのために、個別のランデブー会議エイリアスを作成します。

ステップ 1:[Conference configuration(会議の設定)] > [Conference aliases(会議エイリアス)] の順に移動し、[New(新規作成)] をクリックします。

ステップ 2:該当するフィールドに次のように入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- Name(名前): **MeetMe for 8001001**
- Incoming Alias (must use regex)(受信エイリアス(正規表現必須)): **8501001@.***
- Conference name(会議名): **MeetMe Bridge of 8001001 thru CUCM**
- Priority(優先度): **0**
- Conference template(会議テンプレート): **MeetMe Template 1**
- Role type(ロールタイプ): **Participant(参加者)**
- Allow conference to be created(会議の作成を許可): **Yes(はい)**

Conference aliases You are here: [Conference configuration](#) > [Conference a](#)

Modify conference alias

Name	* MeetMe for 8001001	<i>i</i>
Description	Personal MeetMe conference for user 8001	<i>i</i>
Incoming alias (must use regex)	* 8501001@.*	<i>i</i>
Conference name	* MeetMe Bridge of 8001001 thru CUCM	<i>i</i>
Priority	* 0	<i>i</i>
Conference template	* MeetMe Template 1	<i>i</i> Conference bridge type:
Role type	Participant	<i>i</i>
Allow conference to be created	Yes	<i>i</i>

ステップ 3:[Create conference alias(会議エイリアスの作成)] をクリックします。

ステップ 4:すべてのユーザ用に、追加の会議エイリアスを作成します。

ステップ 1:[Conference configuration(会議の設定)] > [Locations(場所)] の順に移動し、[New(新規作成)] をクリックします。

ステップ 2:該当するフィールドに次のように入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- Location name(場所の名前): **HQ Location**
- Conference type(会議タイプ): Both(両方)
- Ad hoc IP address (local)(アドホック IP アドレス(ローカル)): **192.168.1.25**
- Template(テンプレート): **Ad-Hoc Template 1**
- Rendezvous IP address (local)(ランデブー IP アドレス(ローカル)): **192.168.1.24**
- Trunk IP address(トランク IP アドレス): **192.168.1.16**
- Trunk port(トランク ポート): **5060**
- Trunk transport protocol(トランク トランスポート プロトコル): TCP

Locations You are here: [Conference configur](#)

Modify Location

Location name	* HQ Location
Description	HQ Confencing Location
Conference type	Both ⓘ

Ad hoc conference settings

Ad hoc IP address (local)	192.168.1.25 ⓘ
Template	Ad-Hoc Template 1 ⓘ

Rendezvous conference settings

Rendezvous IP address (local)	192.168.1.24 ⓘ
-------------------------------	----------------

SIP trunk settings for out-dial calls

Out-dial local IP address	192.168.1.24
Trunk IP address	192.168.1.16
Trunk port	5060 ⓘ
Trunk transport protocol	TCP ⓘ

ステップ 3:[Add location(場所の追加)] をクリックします。

ステップ 1: 管理者権限を持つユーザとして TelePresence Conductor にログインします。

ステップ 2: [Conference configuration(会議の設定)] > [Conference bridge pools(会議ブリッジ プール)] の順に移動し、[HQ-Pool1] をクリックします。

ステップ 3: このロケーションを [HQ Location(HQ の場所)] として選択します。

Conference bridge pools You are here: [Conference configuration](#) > [Cor](#)

Configuration

Pool name	* HQ-Pool1
Description	vTS in this pool
Conference bridge type	TelePresence Server ⓘ
Raise conference bridge resource alarm	<input checked="" type="checkbox"/> Threshold (%) 80
Location	HQ Location ⓘ

ステップ 4: [Save(保存)] をクリックします。



技術的なヒント

Conductor の冗長化については、『Cisco TelePresence Conductor Clustering with Cisco Unified Communications Manager Deployment Guide (Cisco Unified Communications Manager を使用した Cisco TelePresence Conductor のクラスタリング 導入ガイド)』を参照してください。

CUCM の設定

1. LAN への CUCM 接続の設定
2. ビデオのリージョンの設定
3. ビデオのデバイス プールの設定、およびビデオ リージョンの追加
4. Conductor に対する CUCM トランクの設定(ランデブー会議用)
5. Conductor に対する CUCM トランクの設定(アドホック会議用)
6. CUCM ルート パターンの設定
7. Conductor を会議ブリッジにする設定
8. ビデオに対する MRG と MRGL の設定、および MRG への Conductor の追加
9. ビデオ用のデバイス プロファイルへの MRGL の追加
10. CUCM 冗長化の設定

手順 1 LAN への CUCM 接続の設定

CUCM は、データセンターの Cisco Nexus スイッチと接続できます。

ステップ 1: 設定を変更する権限を持つユーザ アカウントを使用して、Nexus スイッチにログインします。

ステップ 2: CUCM を接続するスイッチ ポートに以前の設定が残っている場合は、各コマンドの先頭に `no` を付けることでコマンドを個別に削除し、ポートをデフォルトの状態に戻します。

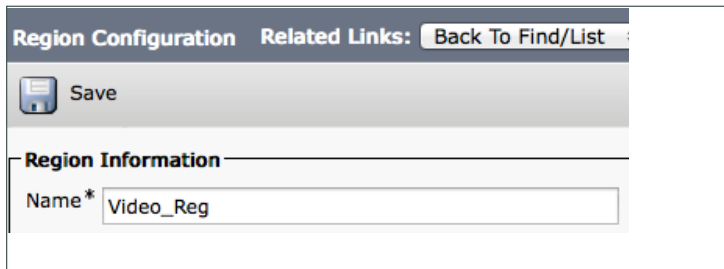
ステップ 3: ポートをアクセス ポートとして設定します。

```
interface GigabitEthernet1/20
  description CUCM
  switchport access vlan 20
  switchport host
```

手順 2 ビデオのリージョンの設定

ステップ 1: [System(システム)] > [Region Information(リージョン情報)] > [Region(リージョン)] の順に移動し、[Add New(新規追加)] をクリックして新しいリージョンを作成します。

ステップ 2:[Name(名前)] に **Video_Reg** と入力し、[Save(保存)] をクリックします。



Region Configuration Related Links: [Back To Find/List](#)

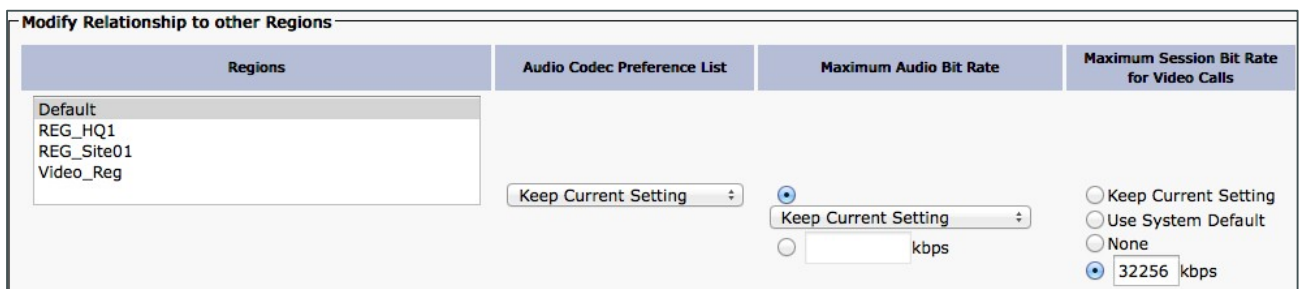
Save

Region Information

Name* Video_Reg

ステップ 3:[Regions(リージョン)] で、[Default(デフォルト)] を選択します。

ステップ 4:[Maximum Session Bit Rate for Video Calls(ビデオ コール セッションの最大ビット レート)] に **32256** kbps と入力します。



Modify Relationship to other Regions

Regions	Audio Codec Preference List	Maximum Audio Bit Rate	Maximum Session Bit Rate for Video Calls
Default REG_HQ1 REG_Site01 Video_Reg	Keep Current Setting	Keep Current Setting kbps	<input checked="" type="radio"/> Keep Current Setting <input type="radio"/> Use System Default <input type="radio"/> None <input checked="" type="radio"/> 32256 kbps

本 CVD では、このリージョンに対する設定済みビデオ帯域として 32256 を使用しています。

ステップ 5:[Save(保存)] をクリックします。

手順 3 ビデオのデバイス プールの設定、およびビデオ リージョンの追加

ステップ 1:[System(システム)] > [Device Pool(デバイス プール)] の順に移動し、[Add New(新規追加)] をクリックして新しいデバイス プールを追加します。

ステップ 2: 該当するフィールドに次のように入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- Device Pool Name(デバイス プール名): **Video_DP**
- Region(リージョン): **Video_Reg**

Device Pool Information	
Device Pool: Video_DP (8 members**)	
Device Pool Settings	
Device Pool Name*	Video_DP
Cisco Unified Communications Manager Group*	Sub1_Pub1
Calling Search Space for Auto-registration	< None >
Adjunct CSS	< None >
Reverted Call Focus Priority	Default
Intercompany Media Services Enrolled Group	< None >
Local Route Group Settings	
Standard Local Route Group	< None >
Roaming Sensitive Settings	
Date/Time Group*	CMLocal
Region*	Video_Reg
Media Resource Group List	MRGL-1-cond-1

ステップ 3:[Save(保存)]をクリックします。

手順 4 Conductor に対する CUCM トランクの設定(ランデブー会議用)

トランクとは、Cisco Unified Communications Manager(Unified CM)における通信チャネルです。Unified CM は、トランクを使用することによって他のサーバとの接続が可能になります。Unified CM は 1 つ以上のトランクを使用して、コール制御サーバおよびその他の外部サーバとの音声コール、ビデオ コール、および暗号化されたコールの送受信やリアルタイム イベント情報の交換などの、さまざまな通信を行うことができます。

ステップ 1:[Device(デバイス)] > [Trunk(トランク)] の順に移動し、[Add New(新規追加)] をクリックして新しい SIP トランクを作成します。

ステップ 2: 該当するフィールドに次のように入力します。

- Trunk Type(トランク タイプ): SIP Trunk(SIP トランク)
- Device Protocol(デバイス プロトコル): SIP
- Trunk Service Type(トランク サービス タイプ): None(Default)(なし(デフォルト))

Trunk Information	
Trunk Type*	SIP Trunk
Device Protocol*	SIP
Trunk Service Type*	None(Default)

ステップ 3:[Next(次へ)] をクリックします。

ステップ 4: 該当するフィールドに次のように入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- Device Name(デバイス名) : **TR1-Cond1-static-192.168.1.24**
- Device Pool(デバイス プール) : Video_DP
- Destination Address(宛先アドレス) : **192.168.1.24**
- Destination Port(宛先ポート) : **5060**
- SIP Trunk Security Profile(SIP トランク セキュリティ プロファイル) : Non Secure SIP Trunk Profile
- SIP Profile(SIP プロファイル) : Standard SIP Profile for TelePresence Conferencing
- Normalization Script(正規化スクリプト) : cisco-telepresence-conductor-interop

Device Information

Product:	SIP Trunk
Device Protocol:	SIP
Trunk Service Type	None(Default)
Device Name*	<input type="text" value="TR1-Cond1-static-192.168.1.24"/>
Description	<input type="text" value="SIP trunk to cond-1"/>
Device Pool*	<input type="text" value="Video_DP"/>

SIP Information

Destination

Destination Address is an SRV

	Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port
1*	<input type="text" value="192.168.1.24"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5060"/>

MTP Preferred Originating Codec*

BLF Presence Group*

SIP Trunk Security Profile*

Rerouting Calling Search Space

Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space

SUBSCRIBE Calling Search Space

SIP Profile* [View Details](#)

DTMF Signaling Method*

Normalization Script

Normalization Script

ステップ 5:[Save(保存)] をクリックします。

ステップ 6:[Reset(リセット)] をクリックします。

ステップ 1: [Device (デバイス)] > [Trunk (トランク)] の順に移動し、[Add New (新規追加)] をクリックして新しい SIP トランクを作成します。

ステップ 2: 該当するフィールドに次のように入力します。

- Trunk Type (トランク タイプ) : SIP Trunk (SIP トランク)
- Device Protocol (デバイス プロトコル) : SIP
- Trunk Service Type (トランク サービス タイプ) : None (Default) (なし (デフォルト))

Trunk Information	
Trunk Type*	SIP Trunk
Device Protocol*	SIP
Trunk Service Type*	None(Default)

ステップ 3: [Next (次へ)] をクリックします。

ステップ 4: 該当するフィールドに次のように入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- Device Name (デバイス名) : **TR1-Cond1-adhoc-192.168.1.25**
- Device Pool (デバイス プール) : Video_DP
- Destination Address (宛先アドレス) : **192.168.1.25**
- Destination Port (宛先ポート) : **5060**
- SIP Trunk Security Profile (SIP トランク セキュリティ プロファイル) : Non Secure SIP Trunk Profile
- SIP Profile (SIP プロファイル) : Standard SIP Profile for TelePresence Conferencing
- Normalization Script (正規化スクリプト) : cisco-telepresence-conductor-interop

Device Information	
Product:	SIP Trunk
Device Protocol:	SIP
Trunk Service Type	None(Default)
Device Name*	TR1-Cond1-adhoc-192.168.1.25
Description	
Device Pool*	Video_DP

SIP Information

Destination

Destination Address is an SRV

	Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port
1*	192.168.1.25		5060

MTP Preferred Originating Codec* 711ulaw

BLF Presence Group* Standard Presence group

SIP Trunk Security Profile* Non Secure SIP Trunk Profile

Rerouting Calling Search Space < None >

Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space < None >

SUBSCRIBE Calling Search Space < None >

SIP Profile* Standard SIP Profile For TelePresence Conferencing [View Details](#)

Normalization Script

Normalization Script cisco-telepresence-conductor-interop

ステップ 5:[Save(保存)]をクリックします。

[Reset(リセット)]をクリックします。

手順 6 CUCM ルート パターンの設定

この手順では、ランデブー会議用に SIP トランクを TelePresence Conductor に一致させるための、CUCM の設定方法を説明します。

ステップ 1:[Call Routing(コール ルーティング)] > [Route/Hunt(ルート/ハント)] > [Route Pattern(ルート パターン)] の順に移動し、[Add New(新規追加)]をクリックして新しいルート パターンを作成します。

ステップ 2: 該当するフィールドに次のように入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- Route Pattern(ルート パターン): **850XXXX**
- Gateway/Route List(ゲートウェイ/ルート リスト): **TR1-Cond1-static-192.168.1.24**

Pattern Definition	
Route Pattern*	<input type="text" value="850XXXX"/>
Route Partition	< None >
Description	Route to MeetMe nos on Conductor (192.168.1.24)
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	<input type="text"/>
Resource Priority Namespace	< None >
Network Domain	
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	TR1-Cond1-static-192.168.1.24
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern
	No Error

ステップ 3:[Save(保存)] をクリックします。

手順 7 Conductor を会議ブリッジにする設定

この手順では、アドホック会議用に CUCM で Conductor を会議ブリッジとして設定する方法を説明します。

ステップ 1:[Media Resources(メディア リソース)] > [Conference Bridge(会議ブリッジ)] の順に移動し、[Add New(新規追加)] をクリックして新しい会議ブリッジを作成します。

ステップ 2: 該当するフィールドに次のように入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- ・ Conference Bridge Type(会議ブリッジのタイプ): **Cisco TelePresence Conductor**
- ・ Conference Bridge Name(会議ブリッジの名前): **MR-cond-1**
- ・ SIP Trunk(SIP トランク): **TR1-Cond1-adhoc-192.168.1.25**
- ・ Override SIP Trunk Destination as HTTP Address: オフ
- ・ Username(ユーザ名): **CucmAdmin**
- ・ Password(パスワード): **<Conductor で作成した CucmAdmin のパスワード>**
- ・ HTTP Port(HTTP ポート): **80**

Device Information

Conference Bridge Type* Cisco TelePresence Conductor

Device is trusted

Conference Bridge Name*

Description

Conference Bridge Prefix

SIP Trunk*

HTTP Interface Info

Override SIP Trunk Destination as HTTP Address

Hostname/IP Address

1

Username*

Password*

Confirm Password*

Use HTTPS

HTTP Port*

ステップ 3: [Save(保存)] をクリックします。

ステップ 4: 会議ブリッジが CUCM に登録されていることを確認します。

Conference Bridges (1 - 5 of 5)

Find Conference Bridges where Name begins with

<input type="checkbox"/>	Conference Bridge Name	Description	Device Pool	Status
<input type="checkbox"/>	MR-cond-1	HQ Conductor 1		Registered with 192.168.1.17

ステップ 1:[Media Resources(メディア リソース)] > [Media Resource Group(メディア リソース グループ)] の順に移動し、[Add New(新規追加)] をクリックします。

ステップ 2:[Name(名前)] に、**MRG-1-cond-1** と入力します。

ステップ 3:[Available Media Resources(利用可能なメディア リソース)] で [MR-cond-1 (CFB)] を選択し、下向きの矢印をクリックして [Selected Media Resources(選択済みメディア リソース)] に移動させます。

ステップ 4:[Save(保存)] をクリックします。

Media Resource Group Information	
Name*	<input type="text" value="MRG-1-cond-1"/>
Description	<input type="text"/>
Devices for this Group	
Available Media Resources**	<input type="text" value="ANN_2
ANN_3
CFB1HQ1
CFB2HQ1
CFB_2"/>
▼ ▲	
Selected Media Resources*	<input type="text" value="MR-cond-1 (CFB)"/>

ステップ 5:[Media Resources(メディア リソース)] > [Media Resource Group List(メディア リソース グループ リスト)] の順に移動し、[Add New(新規追加)] をクリックします。

ステップ 6:[Name(名前)] に、**MRGL-1-cond-1** と入力します。

ステップ 7:[Available Media Resources Groups(利用可能なメディア リソース グループ)] で [MRG-1-cond-1] を選択し、下向きの矢印をクリックして [Selected Media Resources Groups(選択メディア リソース グループ)] に移動させます。

Media Resource Group List Information	
Name*	MRGL-1-cond-1
Media Resource Groups for this List	
Available Media Resource Groups	MRG_ANN MRG_CFB_HQ1 MRG_CFB_Site01 MRG_CFB_Soft MRG_MOH
▼ ▲	
Selected Media Resource Groups	MRG-1-cond-1

ステップ 8:[Save(保存)] をクリックします。

手順 9 ▶ ビデオ用のデバイス プロファイルへの MRGL の追加

ステップ 1:[System(システム)] > [Device Pool(デバイス プール)] の順に移動し、[Find(検索)] をクリックして設定済みのすべてのデバイス プールを表示します。

ステップ 2:[Video_DP] を選択します。

ステップ 3:[Media Resource Group List(メディア リソース グループ リスト)] で、[MRGL-1-cond-1] を選択します。

Roaming Sensitive Settings	
Date/Time Group*	CMLocal
Region*	Video_Reg
Media Resource Group List	MRGL-1-cond-1
Location	< None >

ステップ 4:[Save(保存)] をクリックします。

手順 10 ▶ CUCM 冗長化の設定

冗長化のガイドとして『Unified Communications Using Cisco BE 6000 Technology Design Guide(Cisco BE 6000 を使用したユニファイド コミュニケーション テクノロジー設計ガイド)』を参照してください。

エンドポイントの設定

1. エンドポイント用の CUCM の設定
2. EX シリーズの設定
3. SX20 の設定

手順 1

エンドポイント用の CUCM の設定

ステップ 1:[Device(デバイス)] > [Phone(電話)] の順に移動し、[Add New(新規追加)] をクリックします

ステップ 2:[Phone Type(電話のタイプ)] で [Cisco TelePresence EX60] を選択し、[Next(次へ)] をクリックします。

Select the type of phone you would like to create

Phone Type*

ステップ 3:[Next(次へ)] をクリックします。

ステップ 4:該当するフィールドに次のように入力します。その他のフィールドは、デフォルト値のままにします。

- MAC Address(MAC アドレス): **00506005246F**
- Device Pool(デバイス プール): Video_DP
- Phone Button Template(電話ボタン テンプレート): Standard Cisco TelePresence EX60
- Common Phone Profile(共通電話プロファイル): Standard Common Phone Profile
- Device Security Profile(デバイス セキュリティ プロファイル): Cisco TelePresence EX60 - Standard
- SIP Profile(SIP プロファイル): Standard SIP Profile for TelePresence Endpoint

Device Information

Device is Active

Device is trusted

MAC Address*

Description

Device Pool* [View Details](#)

Common Device Configuration [View Details](#)

Phone Button Template*

Common Phone Profile* [View Details](#)

Calling Search Space

AAR Calling Search Space

Media Resource Group List

User Hold MOH Audio Source


Network Hold MOH Audio Source

Location*

Protocol Specific Information	
Packet Capture Mode*	None
Packet Capture Duration	0
BLF Presence Group*	Standard Presence group
MTP Preferred Originating Codec*	711ulaw
Device Security Profile*	Cisco TelePresence EX60 - Standard SIP Non-Secu
Rerouting Calling Search Space	< None >
SUBSCRIBE Calling Search Space	< None >
SIP Profile*	Standard SIP Profile For TelePresence Endpoint View Details
Digest User	< None >

ステップ 5:[Save(保存)] をクリックします。

ステップ 6:[Line [1] - Add a new DN(ライン [1] - 新規 DN の追加)] をクリックします。

Association	
<input type="button" value="Modify Button Items"/>	
1	 Line [1] - Add a new DN

ステップ 7:[Directory Number(ディレクトリ番号)] に **8001001** と入力し、[Save(保存)] をクリックします。

Directory Number Information	
Directory Number*	8001001
Route Partition	< None >
Description	8001001
Alerting Name	8001001
ASCII Alerting Name	8001001
External Call Control Profile	< None >
<input checked="" type="checkbox"/> Allow Control of Device from CTI	
Associated Devices	SEP00506005246F SEP00506005243F

ステップ 8:[Apply Config(設定の適用)] をクリックします。

手順 2 EX シリーズの設定

ステップ 1:[Settings Icon(設定アイコン)] > [Administrator(管理者)] > [Provisioning(プロビジョニング)] の順に移動し、[Start(開始)] をクリックします。

ステップ 2:[Cisco UCM] を選択し、[Next(次へ)] をクリックします。

ステップ 3:[Delete old certificate files (CTL, ITL)(古い証明書ファイル(CTL、ITL)の削除)] を選択します。

ステップ 4:[External Manager(外部マネージャ)] に **192.168.1.16** と入力し、[Register(登録)] をクリックします。

手順 3 SX20 の設定

ステップ 1:[Home(ホーム)] > [Settings(設定)] > [Administrator Settings(管理者設定)] > [Advanced Configuration(高度な設定)] > [Provisioning(プロビジョニング)] > [External Manager(外部マネージャ)] > [Address(アドレス)] の順に移動します。

ステップ 2:[External Manager(外部マネージャ)] に **192.168.1.16** と入力し、[Save(保存)] をクリックします。

プロセス

会議の開始

1. アドホック会議の開始
2. ランデブー会議の開始

手順 1 アドホック会議の開始

ステップ 1:**8001001** から **8001002** にコールします。

ステップ 2:コールが接続されたら、[Add+(追加+)] ボタンを押します。

ステップ 3:**8001001** から **8001003** にコールします。

ステップ 4:[Merge(マージ)] ボタンを押します。

これでアドホック会議の接続が確立されます。

手順 2 ランデブー会議の開始

ステップ 1:**8001001** から **8501001** にコールします。

ステップ 2:**8001003** から **8501001** にコールします。

ステップ 3:**8001003** から **8501001** にコールします。

これでランデブー会議の接続が確立されます。

付録 A: 製品リスト

コンポーネント	製品説明	部品番号	ソフトウェア
コール制御	Cisco Business Edition 6000(最大 1000 ユーザ)	BE6K-ST-BDL-K9 BE6K-STBDL-PLS-K9	10.0
ビデオ電話	Unified IP Phone 9900 シリーズおよび DX600 シリーズ	CP-9971-C-K9	sip9971.9-4-1-9
	Unified IP Phone DX600 シリーズ	CP-DX650-K9	sipdx650.10-1-1-78
ビデオ エンドポイント	Cisco TelePresence EX シリーズ	CTS-EX90-K9	TC 7.0
	Cisco TelePresence SX シリーズ	CTS-SX20-PHD4X-K9	TC 7.0
会議ブリッジ コントローラ	Mid-Market Virtual TelePresence Conductor	R-VMCNDTRM-K9	2.2.1
ビデオ会議ブリッジ	Virtual TelePresence Server	R-VTS-K9	3.1
ビデオ会議ブリッジ UCS サーバ	Cisco UCS C240	UCSC-EZ-C240-109	N/A
ソフト クライアント	Cisco Jabber for Windows	JAB9-DSK-K9	9.6

フィードバック

このガイドに関するコメントや提案を送信する場合は、**フィードバック フォーム**をご使用ください。

©2014 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

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

お問い合わせ先:シスコ コンタクトセンター

0120-092-255(フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間: 平日10:00~12:00、13:00~17:00

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

お問い合わせ先