



会議ブリッジの設定

- [会議ブリッジの概要, 1 ページ](#)
- [会議ブリッジタイプ, 1 ページ](#)
- [コール保持, 6 ページ](#)
- [コール保持のシナリオ, 7 ページ](#)
- [会議ブリッジの設定タスク フロー, 9 ページ](#)

会議ブリッジの概要

Cisco Unified Communications Manager 対応の会議ブリッジは、アドホック会議とミートミー音声会議の両方に対応するように設計されたソフトウェアまたはハードウェアのアプリケーションです。その他の会議ブリッジタイプがビデオ会議を含む他のタイプの電話会議をサポートします。各会議ブリッジは複数のマルチパーティ会議を同時にホストできます。ハードウェアとソフトウェアの両方の会議ブリッジを同時にアクティブにできます。ソフトウェアとハードウェアの会議ブリッジはストリーム数とサポートするコーデックのタイプが異なります。新しいサーバを追加すると、システムは自動的にソフトウェア会議ブリッジを追加します。



(注) Cisco Unified Communications Manager サーバが作成されると、会議ブリッジソフトウェアも自動的に作成されるため、作成できません。Cisco Unified Communications Manager の管理ページに会議ブリッジソフトウェアを追加できません。

会議ブリッジタイプ

Cisco Unified Communications Manager の管理では、次の会議ブリッジタイプを使用できます。

表 1: 会議ブリッジタイプ

会議ブリッジタイプ	説明
シスコ会議ブリッジのハードウェア	<p>このタイプは、Cisco Catalyst 4000 および 6000 音声ゲートウェイ モジュールと次の数の会議セッションをサポートします。</p> <p>Cisco Catalyst 6000</p> <ul style="list-style-type: none"> • G.711 または G.729a 電話会議：ポートあたり 32 人の参加者、電話会議あたり最大 6 人の参加者、モジュールあたり合計 256 人の参加者、3 人の参加者の 10 のブリッジ。 • GSM：ポートあたり 24 人の参加者、会議あたり最大 6 人の参加者、モジュールあたり合計 192 人の参加者。 <p>Cisco Catalyst 4000</p> <p>G.711 電話会議のみ：電話会議あたり 24 人の会議参加者、各 6 人の参加者で最大 4 会議。</p>
シスコ会議ブリッジのソフトウェア	<p>ソフトウェア電話会議デバイスはデフォルトで G.711 コーデックをサポートします。</p> <p>このタイプの発信者の最大数は 256 です。256 に設定すると、ソフトウェア会議ブリッジは 4 人それぞれで 64 の会議セッションをサポートできます。会議セッションの発信者の最大数は、[最大アドホック会議 (Maximum Ad Hoc Conference)] および [最大ミーティングユニキャスト (Maximum MeetMe Conference Unicast)] のサービス パラメータを介して指定します。</p> <p>注意 このタイプの会議ブリッジ (SW 会議ブリッジ) は、実装が簡単です。サイレントな両当事者を特定せず、簡単な加算アルゴリズムを使用するため、多くの参加者がいる会議の音声品質と音量レベルが低下する可能性があります。</p>

会議ブリッジタイプ	説明
Cisco IOS Conference Bridge	<ul style="list-style-type: none"> • NM-HDV または NM-HDV-FARM ネットワーク モジュールを使用します。 • G.711 A/μ-law、G.729、G.729a、G.729b、G.729ab の参加者は単一の電話会議に参加できます。 • 最大 6 人が単一の電話会議に参加できます。 <p>Cisco Unified Communications Manager は、コールに対して会議リソースを動的に割り当てます。</p> <p>Cisco IOS Conferencing and Transcoding for Voice Gateway Router の詳細については、この製品に付属の Cisco IOS のドキュメントを参照してください。</p>
Cisco IOS Enhanced Bridge	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco 2800 および 3800 シリーズ音声ゲートウェイ ルータ上のオンボード Cisco Packet Voice/Fax デジタルシグナルプロセッサモジュール (PVDM2) を使用するか、NM-HD または NM-HDV2 ネットワーク モジュールを使用します。 • G.711 A-law/μ-law、G.729、G.729a、G.729b、G.729ab、GSM FR、GSM EFR の参加者は単一の電話会議に参加できます。 • 最大 8 人が単一のコールに参加できます。 <p>(注) ISR4000 ルータおよび SM-X-PVDM-3000/SM-X-PVDM-2000/SM-X-PVDM-1000/SM-X-PVDM-500 では、Unified Communications Manager の最大ストリームは 4096 に制限されているため、各会議ブリッジプロファイルで最大 512 のセッションを登録できます。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager は、コールに対して会議リソースを動的に割り当てます。</p> <p>Cisco IOS Enhanced Conferencing and Transcoding for Voice Gateway Router の詳細については、この製品に付属の Cisco IOS のドキュメントを参照してください。</p>

会議ブリッジタイプ	説明
Cisco Conference Bridge (WS-SVC-CMM)	<p>この会議ブリッジタイプは、Cisco Catalyst 6500 シリーズおよび Cisco 7600 シリーズ通信メディア モジュール (CMM) をサポートしています。</p> <p>会議あたり最大 8 人の参加者とポート アダプタあたり最大 64 の会議をサポートします。この会議ブリッジタイプは次のコーデックをサポートし、アドホック会議もサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none">• G.711 A-law/μ-law• G.729 annex A および annex B• G.723.1
Cisco Video Conference Bridge (IPVC-35xx)	<p>Cisco Video Conference Bridge は、Cisco IP Video Phone、H.323 エンドポイントおよび音声専用 Cisco Unified IP Phone 対応の音声およびビデオ会議機能を提供します。Cisco Video Conference Bridge はビデオ用に H.261、H.263、H.264 コーデックをサポートします。</p>

会議ブリッジタイプ	説明
Cisco TelePresence MCU	<p>Cisco TelePresence MCU は、Cisco Unified Communications Manager のハードウェア会議ブリッジセットです。</p> <p>Cisco TelePresence MCU は、高解像度 (HD) マルチポイント ビデオ会議ブリッジです。1 秒あたり 30 フレームで 1080p、すべての会議でフル連続表示、フルトランスコーディングを実現し、混合 HD エンドポイント環境にとって理想的です。</p> <p>Cisco TelePresence MCU は、シグナリング コール制御プロトコルとして SIP をサポートします。システムと電話会議を完全に設定、制御、モニタリングできる Web サーバが組み込まれています。Cisco TelePresence MCU は HTTP を介した XML 管理 API を提供しています。</p> <p>Cisco TelePresence MCU は、アドホックとミートミーの両方の音声およびビデオ会議に対応しています。各会議ブリッジは複数のマルチパーティ会議を同時にホストできます。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager は、Unified Communications Manager と Cisco TelePresence MCU との間での Binary Floor Control Protocol (BFCP) を使用したプレゼンテーション共有をサポートしています。</p> <p>Cisco TelePresence MCU はポート予約モードで設定する必要があります。詳細については、『Cisco TelePresence MCU Configuration Guide』を参照してください。</p> <p>(注) Cisco TelePresence MCU は、一般のアウトオブバンド DTMF 方式をサポートしていません。デフォルト設定では、Cisco Unified Communications Manager には、メディアターミネーションポイント (MTP) は必要ありません。ただし、[メディアターミネーションポイントが必須 (Media Termination Point Required)] チェックボックスがオンの場合は、Cisco Unified Communications Manager が MTP を割り当て、SIP トランクは RFC 2833 に従って DTMF をネゴシエートします。</p>

会議ブリッジタイプ	説明
Cisco TelePresence Conductor	<p>Cisco TelePresence Conductor は、インテリジェントな会議管理制御を提供しています。MCU および複数のデバイスの可用性に基づいてロードバランシングを行うデバイス クラスターリングをサポートしており、スケーラブルです。管理者は、アプライアンス、または Cisco Unified Computing System (Cisco UCS) プラットフォームやサードパーティベースのプラットフォームをサポートする VMware 上の仮想化アプリケーションのいずれかとして、Cisco TelePresence Conductor を実装できます。</p> <p>Cisco TelePresence Conductor はそれぞれの新しい電話会議用に最適な Cisco TelePresence リソースを動的に選択します。アドホック、“ミーティング”、およびスケジュール済みの音声およびビデオ会議を、個々の MCU の容量を超えて動的に拡張できます。最大3つの Cisco TelePresence Conductor アプライアンスまたは仮想化アプリケーションをクラスタ化して、復元力を強化できます。1つの Cisco TelePresence Conductor アプライアンスまたは Cisco TelePresence Conductor クラスタには、30の MCU または 2400 の MCU ポートのシステム容量があります。</p>

コール保持

Cisco Unified Communications Manager のコール保持機能により、Cisco Unified Communications Manager に障害が発生した場合、またはコールをセットアップしたデバイスと Cisco Unified Communications Manager 間の通信に障害が発生した場合でも、アクティブ コールが中断されません。

Cisco Unified Communications Manager は、Cisco Unified Communications デバイスの拡張セットに対して完全なコール保持をサポートしています。このサポートには、Cisco Unified IP Phone、Foreign Exchange Office (FXO) (非ループスタート トランク) および Foreign Exchange Station (FXS) インターフェイスをサポートする Media Gateway Control Protocol (MGCP) ゲートウェイが含まれ、会議ブリッジ、MTP、およびトランスコーディングリソースデバイス間のコール保持もある程度含まれます。

高度なサービス パラメータ、[ピアがH.323コールを保持できるようにする (Allow Peer to Preserve H.323 Calls)] を [True] に設定することで、H.323 コール保持を有効にします。

次のデバイスおよびアプリケーションは、コール保持をサポートしています。両通話者が次のいずれかのデバイス経由で接続すると、Cisco Unified Communications Manager はコール保持を維持します。

- Cisco Unified IP Phone
- SIP トランク
- ソフトウェア会議ブリッジ
- ソフトウェア MTP

- ハードウェア会議ブリッジ (Cisco Catalyst 6000 8 ポート音声 E1/T1 およびサービス モジュール、Cisco Catalyst 4000 アクセス ゲートウェイ モジュール)
- トランスコーダ (Cisco Catalyst 6000 8 ポート音声 E1/T1 およびサービス モジュール、Cisco Catalyst 4000 アクセス ゲートウェイ モジュール)
- 非 IOS MGCP ゲートウェイ (Catalyst 6000 24 ポート FXS アナログ インターフェイス モジュール、Cisco DT24+、Cisco DE30+、Cisco VG200)
- Cisco IOS H.323 ゲートウェイ (Cisco 2800 シリーズ、Cisco 3800 シリーズなど)
- Cisco IOS MGCP ゲートウェイ (Cisco VG200、Catalyst 4000 アクセス ゲートウェイ モジュール、Cisco 2620、Cisco 3620、Cisco 3640、Cisco 3660、Cisco 3810)
- Cisco VG248 Analog Phone ゲートウェイ

次のデバイスおよびアプリケーションでは、コール保持をサポートしていません。

- アナンシエータ
- NetMeeting などの H.323 エンドポイントやサードパーティの H.323 エンドポイント
- CTI アプリケーション
- TAPI アプリケーション
- JTAPI アプリケーション

コール保持のシナリオ

次の表に、さまざまなシナリオでのコール保持の処理方法を示します。

表 2: コール保持のシナリオ

シナリオ	コール保持の処理
Cisco Unified Communications Manager の障害。	<p>Cisco Unified Communications Manager で障害が発生すると、障害が発生した Cisco Unified Communications Manager を介して設定されたすべてのコールのコール処理機能が失われます。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager は、エンドユーザが電話を切るまで、またはデバイスがメディア接続が解放されたと判断できるまで、影響を受けたアクティブ コールを維持します。ユーザは、この障害の結果として維持されているコールに対して、コール処理機能を呼び出すことはできません。</p>

シナリオ	コール保持の処理
<p>通信障害が Cisco Unified Communications Manager とデバイス間で発生する。</p>	<p>デバイスとデバイスを制御する Cisco Unified Communications Manager の間で通信が失敗すると、デバイスはその障害を認識し、アクティブな接続を維持します。Cisco Unified Communications Manager は通信障害を認識し、通信が失われたデバイス内のコールに関連付けられているコール処理エンティティをクリアします。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager は、影響を受けたコールに関連付けられている存続中のデバイスの制御を引き続き維持します。Cisco Unified Communications Manager は、エンドユーザが電話を切るまで、またはデバイスがメディア接続が解放されたと判断できるまで、影響を受けたアクティブ コールを維持します。ユーザは、この障害の結果として維持されているコールに対して、コール処理機能を呼び出すことはできません。</p> <p>(注) 電話機またはデバイスはコール保持モードになり、会議ブリッジプロファイルゲートウェイは、ユーザが電話機をオンフックにして接続を切断するまで、コールエントリを保持します。接続がオンラインに戻ると、会議ブリッジプロファイルゲートウェイは、ゲートウェイの [sccp] 設定で設定された [スイッチバック ガード時間 (Switchback Guard time)] に応じて、CUCM に登録されます。</p>
<p>デバイスの障害 (電話機、ゲートウェイ、会議ブリッジ、トランスコーダ、MTP)</p>	<p>デバイスに障害が発生すると、デバイス経由で存在する接続によってストリーミングメディアが停止します。アクティブな Cisco Unified Communications Manager はデバイスの障害を認識し、障害が発生したデバイスのコールに関連付けられているコール処理エンティティをクリアします。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager は、影響を受けたコールに関連付けられている存続中のデバイスの制御を維持します。Cisco Unified Communications Manager は、存続中のエンドユーザが電話を切るまで、または存続しているデバイスがメディア接続が解放されたと判断できるまで、存続しているデバイスに関連付けられているアクティブな接続 (コール) を維持します。</p>

会議ブリッジの設定タスクフロー

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	会議ブリッジの設定, (9 ページ)	アドホックおよびミーティング音声会議を使用できるように、ハードウェアまたはソフトウェアの会議ブリッジを設定します。
ステップ2	会議ブリッジのサービスパラメータの設定, (9 ページ)	ネットワークに、Cisco IOS 会議ブリッジと Cisco IOS 拡張会議ブリッジがいずれも存在する場合は、次の手順を実行します。

会議ブリッジの設定

アドホックおよびミーティング音声会議を許可するように、ハードウェアまたはソフトウェア会議ブリッジを設定する必要があります。

手順

- ステップ1 Cisco Unified CM の管理から、[メディアリソース (Media Resources)]>[会議ブリッジ (Conference Bridge)] を選択します。
- ステップ2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ3 [会議ブリッジの設定 (Conference Bridge Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドの説明については、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。

次の作業

ネットワークに Cisco IOS 会議ブリッジおよび Cisco IOS の拡張会議ブリッジが含まれる場合、[会議ブリッジのサービスパラメータの設定, \(9 ページ\)](#) を実行します。

会議ブリッジのサービスパラメータの設定

ネットワークに Cisco IOS Conference Bridge と Cisco IOS Enhanced Conference Bridge の両方が含まれる場合は、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理から、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] の順に選択します。
- ステップ 2** [サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウで、サーバを選択し、Cisco CallManager サービスを選択します。
- ステップ 3** [クラスタ全体のパラメータ (機能 - 会議) (Clusterwide Parameters (Features - Conference))] セクションで、次のパラメータを 6 に設定します。
- [アドホック会議の最大参加者数 (Maximum Ad Hoc Conference)]
 - Maximum MeetMe Conference Unicast
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
-