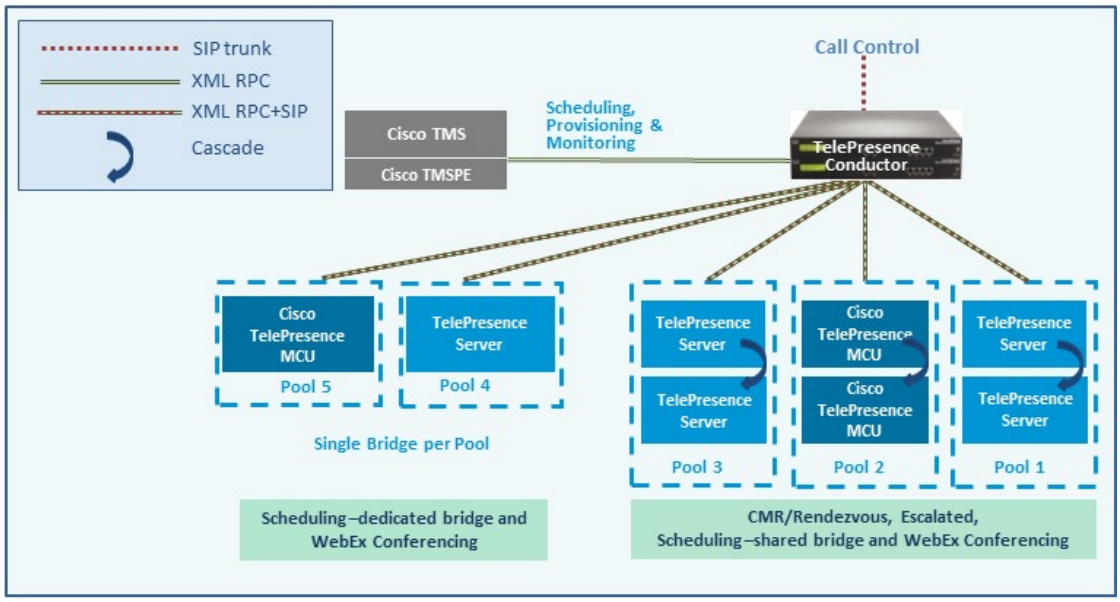
ブリッジ スケジュールを設定する

- CMR Hybrid でのブリッジのスケジュール方法，1 ページ
- 制限事項，2 ページ
- 要件，3 ページ
- スケジュール済み会議の設定，4 ページ
- TelePresence Conductor と Cisco TMS でのスケジューリングの有効化，9 ページ

CMR Hybrid でのブリッジのスケジュール方法

CMR ハイブリッド では次の 2 つの方法でブリッジをスケジュールできます。

- スケジューリング：専用ブリッジ。スケジュール済み会議専用のブリッジを 1 つ以上展開します。各ブリッジはそれぞれの専用プール内にあります。オプションで、2番目の専用ブリッジとプールの組み合わせをバックアップとして使用することもできます。
- スケジューリング：共有ブリッジ。スケジュール済み会議およびスケジュールされない会議にブリッジを使用できます。この場合、必要となるリソースがスケジュールされない会議によってすでに使用されることがあるため、スケジュール済み会議のリソースの可用性は保証できません。



設定シナリオの例と、それぞれの長所と短所については、『Cisco Collaboration Meeting Rooms (CMR) Premises Solution Guide』を参照してください。

下記に記載されている制限と前提条件がこのリリースのスケジュール済み会議に適用されます。

- 制限事項, （2 ページ）
- 要件, （3 ページ）

制限事項

（注） クラスタ化 TelePresence Conductor を使用する場合は、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。

Cisco TMSPE によりプロビジョニングされた CMR をスケジュールすることはできません。

以前のスケジュール済み会議と同じブリッジを使用するように設定されている TSP が提供する TSP 音声を使用する場合は、Cisco TMS の自動拡張機能をオフにしておくことを推奨します。

TelePresence Conductor と Cisco TMS を使用したスケジューリング ソリューションには、現時点では顕著な制限があり、リリース 3.0 での以前の手法（直接管理ブリッジのスケジュール）と大きく異なる点があります。スケジューリングを有効にする前に、次のマニュアルを確認することを強く推奨します。

- 以前のソリューションでの直接管理ブリッジのスケジューリング方式（旧リリース）と、TelePresence Conductor によって管理されるブリッジのスケジューリング方式（現リリース）の相違点をまとめた表が、『Cisco TelePresence Conductor with Cisco TelePresence Management Suite Deployment Guide』に記載されています。
- Cisco TMS の最新のリリース ノートの「Limitations」の項。
- TelePresence Conductor の最新のリリース ノートの「Limitations」の項。

要件

- CMR ハイブリッドでは、スケジューリングのために 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。
- CMR ハイブリッドのソリューション レベルの前提条件が満たされており、設定プロセスが完了していることを確認します。特に、次の点に注意してください。
- スケジューリング専用ブリッジケースでは、いくつかの追加の設定要件が適用されます（下記参照）。
- スケジュール済み会議の参加者は、アドホック/インスタント会議にエスカレートしないようにする必要があります。その場合は、参加者が会議の品質が低下したと感じることになります。

専用ブリッジ スケジューリングに関する要件

スケジューリングに専用会議ブリッジを使用する場合は、次のポイントが適用されます。

- ブリッジ リソースが会議にしか使用されません（正しい設定に依存します）。Cisco TMS への Capacity API 応答では、TelePresence Conductor はサービス設定（[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）でスケジューリング用として「マーク」されているプールだけを返します。
- 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。未スケジュール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ている場合は、最適化によって共有バックアップ ブリッジに必要な容量が削減されます。

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 またはアドホック会議に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。これらは、TelePresence Conductor のブリッジ プールと [サービス設定（Service Preference）] の設定値によって制御します。

共有ブリッジ

通常は、この共有ブリッジのアプローチを使用してください。これにより、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 *1*：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（**Configuration**）	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用ブリッジ	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。 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。	会議のカスケードが可能（有効にされている場合）。 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。	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。

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 *2*：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（**Configuration**）	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。	スケジューリング専用に 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	• スケジュール済み会議の専用ブリッジ • 専用バックアップ ブリッジ	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。	スケジューリング専用に 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。

	サービス設定の内容	設定（Configuration）	利点	欠点
例 4	• スケジュール済み会議の専用ブリッジ • 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。	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。	スケジューリング専用に 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。

	サービス設定の内容	設定（Configuration）	利点	欠点
例 5	• スケジュール済み会議の専用ブリッジ • 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。	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 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。 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。 1 番目のプールだけが 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。	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。 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リングに使用されます。 • プール 1 ブリッジで障害が発生した。 • 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。	スケジューリング専用の会議ブリッジを使用します。 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。

TelePresence Conductor と Cisco TMS でのスケジューリングの有効化

はじめる前に

- 制限事項, （2 ページ）と要件, （3 ページ）のタスクが完了していることを確認します。
- ブリッジ プールとサービス設定で「ブリッジ プールとサービス設定」のベスト プラクティスのガイドラインを確認します。

手順

ステップ 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 のヘルプまたは次の Cisco.com の URL で『Cisco TMS Administrator Guide』を参照（「Adding Systems」を検索）してください。
http://www.cisco.com/c/en/us/support/conferencing/telepresence-management-suite-tms/products-maintenance-guides-list.html

（注） クラスタ化された TelePresence Conductor を使用している場合は、Cisco TMS に対してクラスタあたり 1 つずつのノードを定義します。

ステップ 2 **Cisco TMS での TelePresence Conductor の IP ゾーンの定義**：
まだ行っていない場合、Cisco TMS で、[管理ツール（Administrative Tools）] > [ロケーション（Locations）] > [IP ゾーン（IP Zones）]に移動して、TelePresence Conductor ごとまたは TelePresence Conductor クラスタごとに 1 つずつの IP ゾーンを定義します。

ステップ 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。
プールとサービス設定には、同じ物理ロケーション内のブリッジだけが含まれている必要があります。

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未スケジュール会議とのリソースの共有を許可するかどうかなどがあります。後者のケースでは、未スケジュール会議ですでに使用可能なリソースが使い果たされている場合は、スケジュール済み会議を開始できない可能性があります。

設定例については、Cisco.com（http://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/telepresence/infrastructure/solutions/cmrpremises/cmr-premises-solution-guide-r5-0.pdf）で『Cisco Collaboration Meeting Rooms (CMR) Premises 5.0 Solution Guide』を参照してください。

オプションで「スケジューリング：専用ブリッジ」ケースを導入するには、該当する会議ブリッジ プールをスケジューリング用として「マーク」する必要があります。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 またはアドホック会議に使用されないことを確認します。

ステップ 4 **TelePresence Conductor の場所の割り当て**：
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。

ステップ 5 **TelePresence Conductor での会議テンプレートの設定**：
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。

ステップ 6 **TelePresence Conductor での会議エイリアスの設定**：
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。
- [会議の作成を許可する（Allow conference to be created）] を [いいえ（No）] に設定します。

ステップ 7 **Cisco TMS での会議エイリアスの設定**：
Cisco TMS で、[システム（Systems）] > [ナビゲータ（Navigator）] に進み、[TelePresence Conductor エイリアス（TelePresence Conductor Aliases）] を選択し、[エイリアス（Aliases）] を選択して、[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もあります。

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 とは異なり、パターンは正規表現として指定されません。）

（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。

ステップ 8 **（オプション）Cisco TMS のサービス設定の編集**：
会議エイリアスと違って、Cisco TMS が自動的にサービス設定を作成します。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）] > [コンダクタ（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に使用できる総容量のパーセンテージを指定します。

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できます。

容量を過大に（100% より大きく）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。

ステップ 9 **（オプション）Cisco TMS の会議ブリッジの追加**：
必要な場合は、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より、いくつかのメリットが得られます。

ステップ 10 **TMS での TelePresence Conductor の設定**：

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

[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 ダイヤルはいずれの方向でも有効にしないでください。
2. SIP URI ダイヤルを有効にしてください。
3. オプションで [拡張設定（Extended Settings）] に進み、特定の番号範囲とステップ値を使用して、カスタマイズ会議 ID 範囲を設定します。

ステップ 11　会議のスケジュール設定：

注：このガイドでは、[Cisco TMS 予約（Cisco TMS Booking）] > [新しい会議（New Conference）] を使用した会議のスケジュール方法を説明します。他に、Cisco TMSPE での Smart Scheduler、Cisco TMSXE での Microsoft Outlook、Cisco TMSBA 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）] 領域で利用できます。
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。