



Cisco Meeting Server

Cisco Meeting Server リリース 2.8.3

リリース ノート

2020 年 9 月 29 日

目次

変更事項	5
1 はじめに	6
1.1 他のシスコ製品との相互運用性.....	7
1.2 Cisco Meeting Server プラットフォームメンテナンス	7
1.2.1 Cisco Meeting Server 1000 およびその他の仮想化 プラットフォーム	7
1.2.2 Cisco Meeting Server 2000	7
1.2.3 コール キャパシティ	7
1.3 Cisco ミーティング アプリケーション WebRTC 重要事項.....	9
1.4 ソフトウェアメンテナンスの終了	9
2 バージョン 2.8 の新機能と変更点	10
2.1 バージョン 2.8.1 で導入された新機能	10
2.2 カスタマイズ可能なレイアウト.....	10
2.2.1 カスタマイズ可能なレイアウトを使用するための ライセンス	12
2.2.2 カスタマイズ可能なレイアウトの実装方法.....	12
2.2.3 API 障害理由	13
2.2.4 コール ログでのレイアウト テンプレートの設定と上書き	13
2.2.5 参加者のレイアウト テンプレートの上書き	13
2.2.6 アクティブなコール ログでのレイアウト テンプレート 情報の取得	13
2.2.7 カスタマイズされたレイアウト テンプレートの無効化.....	14
2.3 Far End Camera Control (遠端カメラ制御)	14
2.4 音声プロンプト (ミーティングのロック/ロック解除および 参加者数)	16
2.4.1 ミーティングのロック/ロック解除ステータス	16
2.4.2 ミーティングの参加者数	16
2.5 オート ゲイン コントロール (AGC) を有効化する 機能 (ベータ機能)	17

2.6	ESXi のサポート	18
2.7	ピア ツー ピア ICE ネゴシエーションを無効化する機能	19
2.8	サービスアビリティの改善	20
2.9	API の追加および変更の概要	20
2.9.1	カスタマイズされたレイアウト テンプレートの使用	21
2.9.2	<code>layoutTemplates</code> を使用したレイアウト テンプレート ノードの作成	22
2.9.3	カスタム レイアウト テンプレートとコール レッグ プロファイルの関連付け	23
2.9.4	コール レッグでのレイアウト テンプレートの設定と上書き	24
2.9.5	アクティブなコール レッグでのカスタム レイアウト テンプレート情報の取得	24
2.9.6	参加者のレイアウト テンプレートの上書き	24
2.9.7	参加者のカスタム レイアウト テンプレート情報の取得	25
2.9.8	カスタム レイアウトを使用するためのライセンス	25
2.9.9	ミーティングの合計参加者数に関する音声プロンプト の実装	25
2.9.10	Far End Camera Control (遠端カメラ制御) 使用	26
2.9.11	アクティブなコール レッグでカメラ制御が使用可能 かどうかの情報の取得	26
2.9.12	参加者のカメラ制御が使用可能かどうかの情報の取得	27
2.9.13	ピア ツー ピア ICE ネゴシエーションの無効化	27
2.9.14	オート ゲイン コントロール (AGC) の有効化	27
2.10	MMP の変更の概要	28
2.11	CDR の変更の概要	28
2.12	イベントの変更の概要	28
3	Cisco Meeting Server ソフトウェア バージョン 2.8 のアップグレ ード、ダウングレード、および 展開	29
3.1	リリース 2.8 へのアップグレード	29
3.2	リリース 2.8 へのアップグレード	33
3.3	ダウングレード	36
3.4	Cisco Meeting Server 2.8 の展開	37
3.4.1	単一のホスト サーバを使用した展開	37

3.4.2	コアサーバと Edge サーバにホストされた単一分散型サーバを使用した展開	38
3.4.3	拡張性と復元力を重視した展開	38
4	バグ検索ツール、解決済みの問題と未解決の問題	39
4.1	解決済みの問題	39
4.2	未解決の問題	44
付録 A	: JSON テキスト ファイルのカスタマイズ 可能なレイアウトの例	47
Cisco	の法的情報	50
シスコ	の商標	51

変更事項

バージョン	変更
2020年9月23日	4番目のメンテナンス リリース。 「 解決済みの問題 」を参照してください。 ハッシュが更新されました
2020年9月4日	CSCvr13451 は、2.8.1 で解決済みのため、未解決の問題から削除されました。
2020年6月25日	メンテナンスリリース 「 解決済みの問題 」を参照してください。 ハッシュが更新されました
2020年5月11日	未解決の問題が更新されました。
2020年4月17日	マイナー修正。
2020年4月1日	2番目のメンテナンスリリース。 「 解決済みの問題 」を参照してください。 ハッシュが更新されました
2020年2月20日	メンテナンスリリース Chromium ブラウザの H.264 のデフォルトの動作が変更されました 「 解決済みの問題 」を参照してください。 ハッシュが更新されました
2019年12月3日	OVA ファイルのハッシュが追加されました。
2019年11月29日	アップグレードに関するセクションに、Cisco Meeting Server 2000 の loadLimit 値の変更に関する注意点が追加されました。その他の小規模な編集。
2019年11月13日	Cisco Meeting Server ソフトウェアの新規リリース。

1 はじめに

これらのリリース ノートでは、Cisco Meeting Server ソフトウェア リリース 2.8 の新機能、改善、および変更について説明します。

The Cisco Meeting Server ソフトウェアは以下でホストされる場合があります。

- B200 ブレード 8 枚を搭載した UCS 5108 シャーシ を使用し、Meeting Server ソフトウェアを唯一のアプリケーションとしてプレインストールした Cisco Meeting Server 2000。
- VMware を事前設定済みの Cisco UCS サーバを使用し、Cisco Meeting Server を VM 展開としてインストールした Cisco Meeting Server 1000。
- Acano EX シリーズハードウェア。
- または仕様ベースの VM サーバ。

このリリースノートではこれ以降、Cisco Meetings Server ソフトウェアを Meeting Serverと呼びます。

これよりも前のバージョンからアップグレードする場合は、`backup snapshot <filename>` コマンドを使用して設定のバックアップを作成し、別のデバイスに安全に保存することを推奨します。詳細については、『MMP Command Reference (MMP コマンドリファレンス)』 [英語] を参照してください。

証明書の検証に関する注意：バージョン 2.4 以降、Web Bridge では XMPP サーバの TLS 証明書が正しく検証されます。Meeting Server のアップグレード後に WebRTC アプリケーションのユーザがログインできない場合は、アップロードされた XMPP 証明書が証明書ガイドラインのアドバイスに従っているか確認してください。具体的には、SAN フィールドで XMPP サーバのドメイン名が保持されます。バージョン 2.4 より前は、XMPP 証明書の検証に問題がありました。

Microsoft RTVideo に関する注意：Microsoft RTVideo および Windows 上の Lync 2010 および Mac OS 上の Lync 2011 は、Meeting Server ソフトウェアの将来のバージョンではサポートされません。ただし、Skype for Business と Office 365 のサポートは続行されます。

1.1 他のシスコ製品との相互運用性

この製品の相互運用性テストの結果は <http://www.cisco.com/go/tp-interop> に送信されます。ここでは、他のシスコ会議製品の相互運用性テストの結果も確認できます。

1.2 Cisco Meeting Server プラットフォームメンテナンス

Cisco Meeting Server ソフトウェアが実行されるプラットフォームを維持し、最新の更新プログラムでパッチを適用することが重要です。

1.2.1 Cisco Meeting Server 1000 およびその他の仮想化プラットフォーム

Cisco Meeting Server ソフトウェアは、次のプラットフォームで仮想化された導入として実行されます。

- Cisco Meeting Server 1000
- 仕様ベースの VM プラットフォーム

1.2.2 Cisco Meeting Server 2000

Cisco Meeting Server 2000 は、仮想化された導入としてではなく、物理的な展開としての Cisco Meeting Server ソフトウェアを実行する Cisco UCS テクノロジーに基づいています。

注意：プラットフォーム（UCS マネージャによって管理される UCS シャーシおよびモジュール）が最新のパッチで更新されていることを確認して、『[Cisco UCS Manager ファームウェア管理ガイド](#)』の指示に従ってください。プラットフォームが最新の状態に維持されていないと、Cisco Meeting Server のセキュリティが低下する場合があります。

1.2.3 コール キャパシティ

表 1 に、Cisco Meeting Server ソフトウェア バージョン 2.8 をホストしているプラットフォームのコール キャパシティの比較を示します。

表 1：コール キャパシティ

コールのタイプ	Cisco Meeting Server 2000	Cisco Meeting Server 1000 M4	Cisco Meeting Server 1000 M5
フル HD 通話 (1080p30)	350	48	48
HD 通話 (720p30)	700	96	96
SD 通話 (448p30)	1000	192	192
音声通話	3,000	1700	2200

次の表では、単一またはクラスタ構成の Meeting Server のコール キャパシティと、Call Bridge グループ内のコールのロード バランシングを比較しています。

Cisco Meeting Server プラットフォーム		Cisco Meeting Server 1000 M4	Cisco Meeting Server 1000 M5	Cisco Meeting Server 2000
個々の Meeting Server またはクラスタの Meeting Server (注 1、2、3、4)	1080p30 720p30 SD 音声通話	48 96 192 1700	48 96 192 2200	350 700 1000 3000
	サーバごとの会議あたり の HD 参加者数	96	96	450
	Web Bridge ごとの WebRTC 接続数	100	100	100
Call Bridge グループ内の Meeting Server	サポートされているコール タイプ	インバウンド SIP アウトバウンド SIP Cisco ミーティング アプリケーション		
	1080p30 720p30 SD 音声通話 負荷制限	48 96 192 1700 96,000	48 96 192 2200 96,000	350 700 1000 3000 700,000
	サーバごとの会議あたり のHD 参加者数	96	96	450
	Web Bridge ごとの WebRTC 接続数	100	100	100

注 1：クラスタあたりの最大 24 個の Call Bridge ノード。ノード 8 個以上のクラスタ設計は、シスコによる承認が必要です。詳細については、シスコ サポートにお問い合わせください。

注 2：Call Bridge グループが設定されていないクラスタ Cisco Meeting Server 2000 では、最大コール数の整数倍（700 HD コールの整数倍など）をサポートします。

注 3：クラスタあたり最大 16,800 の HD 同時コール（24 ノード x 700 HD コール）。

注 4：クラスタ内の Meeting Server プラットフォームに応じて、1 つのクラスタの会議あたり最大 2600 の参加者。

注 5：1 章では、ビデオ通話で最大 2.5 Mbps-720p5 コンテンツ、音声通話で最大 G.711 のコール レートを想定しています。その他のコーデックや高いコンテンツ解像度/フレームレートは、容量の減少につながります。ミーティングが複数の Call Bridge にまたがる場合は、分散リンクが自動的に作成され、サーバのコール数と容量に対してもカウントされます。負荷制限の数値は H.264 にのみ使用されます。

注 6：VMware の最新バージョン（6.0 Update 3、6.5 Update 2、および 6.7）での変更により、Cisco Meeting Server バージョン 2.8 以降で音声コールのスループットが低下しています（ビデオ キャパシティには影響ありません）。

1.3 Cisco ミーティング アプリケーション WebRTC 重要事項

WebRTC アプリケーションの機能がリリースされた時期およびバグが修正された時期の詳細については、『[Cisco Meeting App WebRTC Important information \(Cisco ミーティング アプリケーション WebRTC 重要事項\)](#)』ガイド [英語] を参照してください。WebRTC アプリケーションに関するすべての情報は、1 つのドキュメントにまとめられ、Meeting Server のリリース ノートには記載されなくなります。

このガイドの構成は、次のとおりです。

- WebRTC アプリケーションの新しい新機能または変更された機能、および WebRTC アプリケーションに関連する修正済みの問題と未解決の問題の詳細を、その機能または修正が利用可能な Meeting Server のバージョンとともに示しています。
- WebRTC アプリケーションに影響するブラウザの今後の変更、および影響を受けるアプリケーションのバージョンと推奨される回避策。

WebRTC はまだ進化している技術であり、ブラウザベンダーによって頻繁に変更が実装されています。『[Cisco Meeting App WebRTC Important information \(Cisco ミーティング アプリケーション WebRTC 重要事項\)](#)』ガイド [英語] は、予定される変更についてお知らせする必要がある場合に更新されます。

1.4 ソフトウェアメンテナンスの終了

Cisco Meeting Server ソフトウェア バージョン 2.8 のリリースにあたり、シスコは、表 2 に示すソフトウェアのソフトウェア メンテナンス終了予定を公表しています。

表 2 : Cisco Meeting Server のバージョンのソフトウェア メンテナンス終了予定

Cisco Meeting Server ソフトウェアバージョン	ソフトウェアメンテナンス終了の通知期間
Cisco Meeting Server バージョン 2.6.x	Cisco Meeting Server バージョン 2.8 の最初のリリースの 4 ヶ月後。

Cisco Meeting Server に関するシスコのソフトウェア メンテナンス終了ポリシーの詳細については、[こちらのドキュメント](#) [英語] を参照してください。

2 バージョン 2.8 の新機能と変更点

Meeting Server ソフトウェアのバージョン 2.8 には、次のものが追加されています。

- [カスタマイズ可能なレイアウト](#)。管理者は、特定のニーズに合ったカスタムレイアウトをより柔軟に作成および適用できます。
- [Far End Camera Control \(FECC; 遠端カメラ制御\)](#)。FECC に対応するすべての SIP エンドポイントをサポートし、管理者が遠端のカメラをリモートで制御できるようにします。
- [音声プロンプト](#)。ミーティングのロック/ロック解除ステータスとミーティングの参加人数がわかります。
- [オート ゲイン コントロール \(AGC\)](#) を有効化する機能。これは、このリリースのみのベータ機能です。
- ESXi 6.7 および ESXi6.5 Update 2 以降の M4 およびスペックベースのサーバでの [ESXi のサポート機能の改善](#)。
- [ピア ツー ピア ICE ネゴシエーションを無効化](#)する機能。
- [パケット キャプチャの最大サイズ](#)が 1 GB に増加。

注：シスコは、ベータ版（またはプレビュー）機能が将来完全にサポートされる機能になると保証していません。ベータ機能はフィードバックを基に変更される可能性があり、今後、機能が変更または削除される場合があります。

2.1 バージョン 2.8.1 で導入された新機能

2.8.1 では、Chrome のソフトウェア デコーダを使用して 1080p のメイン ストリームとコンテンツ ストリームをデコードできるように、Chromium ブラウザの H.264 のデフォルト動作が変更され、ミーティングの品質とユーザ エクスペリエンスが向上しました。

2.2 カスタマイズ可能なレイアウト

バージョン 2.8 以降では、Meeting Server にカスタマイズ可能なレイアウトが導入されています。これにより、管理者は、特定のニーズに合ったカスタム レイアウトをより柔軟に作成および適用できます。この機能は、シングル およびデュアル スクリーン エンドポイントで動作します。

注：カスタマイズ可能なレイアウトは、トリプル スクリーン エンドポイントではサポートされません。

注：カスタマイズ可能なレイアウトはライセンスされた機能です。この機能を使用するには、必要なライセンスを購入する必要がありますが、これは A-CMS (Cisco Meeting Server サブスクリプション) のオプションであり、既存の永久ライセンスまたはサブスクリプションライセンスと一緒に使用できるサブスクリプションです。

ライセンス キーの有無にかかわらずカスタム レイアウトの設定はできますが、キーがない場合、Meeting Server はカスタム レイアウトが設定されていないかのように動作します。

注：カスタマイズ可能なレイアウトは、Cisco ミーティング アプリケーションまたはデュアルホーム会議に参加する Microsoft クライアントには適用されません。Microsoft クライアントが直接 Meeting Server に参加する場合は、カスタマイズ可能なレイアウトが適用されます。

カスタマイズ可能なレイアウトの機能と独自のレイアウトの作成方法を示すレイアウト例を使用できます。レイアウト例と JSON テキスト ファイルの詳細については、[付録 A](#) を参照してください。

カスタマイズ可能なレイアウトには、次の情報が適用されます。

- 管理者は、コール レッグ プロファイルに基づいてカスタマイズ可能なレイアウトを適用できます。
- カスタマイズされたレイアウトでは、表示される参加者の数、参加者の表示場所、各参加者のペインの大きさなど、ユーザに表示される内容を定義します。
- 最大 25 人の参加者が 1 つのエンドポイントに表示されるなど、既存の会議レイアウトの制限は引き続き適用されます。デフォルトでは、クラスタ化された展開でリモート Call Bridge あたり 4 つのリモート ビデオ ストリームとなります (クラスタ化された Call Bridge 間の分散リンクでは、9 つのリモート ビデオ ストリームが引き続きプレビュー機能となります)。
- 既存のアイコン/音声プロンプトは、カスタマイズ可能なレイアウトで動作します。

この新機能をサポートするため、バージョン 2.8 では、次の新しい API オブジェクトが導入されました。

- `/layoutTemplates`
- `/layoutTemplates/<layout template id>`
- `/layoutTemplates/<layout template id>/template`

2.2.1 カスタマイズ可能なレイアウトを使用するためのライセンス

`/system/licensing` の新しい `customizations` API パラメータがバージョン 2.8 で導入され、カスタマイズ可能なレイアウトをサポートするようになりました。この値は、GET コマンドを発行したときに使用できるようになります。

2.2.2 カスタマイズ可能なレイアウトの実装方法

1. テキスト エディタを使用して独自のカスタマイズされたレイアウト テンプレート ファイル (JSON テキスト ファイル) を作成します。[ここ](#)から、シスコが提供するカスタム レイアウトの例を使用できます (JSON テキスト ファイルのレイアウトに関する詳細については、[付録 A](#) で確認できます)。
2. API を使用して、文字列パラメータ `name` でレイアウト テンプレート ノードに名前を作成し、付記します。
 - `/layoutTemplates` への POST
3. JSON レイアウトの説明を次の新しいレイアウト テンプレート ノードに割り当てます。
 - MIME タイプが `application/json` に設定されている `/layoutTemplates/<layout template id>/template` での PUT
4. `layoutTemplate` を `callLegProfile` に適用し、このプロファイルで適用するコール レッグに使用します。
 - `/callLegProfiles/<call leg profile id>` への PUT、または `/callLegProfiles` への POST

カスタマイズされたレイアウト テンプレートは、エンドポイントに使用できるレイアウトのセットに自動レイアウトの場所を使用します。

たとえば、`callLegProfile` で `defaultLayout` を `automatic` に設定した場合、それにより `layoutTemplate` GUID も設定されるため、その `callLegProfile` を使用しているすべてのアクティブなコール レッグが、カスタム レイアウトを表示するように切り替わります。ActiveControl エンドポイントは、必要に応じて `automatic` を選択を選択または選択解除することにより、カスタマイズされたレイアウトを変更できます。

注：ライブ会議で使用する新しくアップロードされたカスタム レイアウトを取得するには、レイアウトを `automatic` に設定します。

2.2.3 API 障害理由

新しい `layoutTemplates` API オブジェクトで、次の新しい API の障害理由を生成できます。

- `layoutTemplateDoesNotExist` : レイアウト テンプレート GUID が認識されない場合。
- `layoutTemplateDescriptionTooLong` : 提示したレイアウト テンプレートの説明が長すぎる場合。

2.2.4 コール レッグでのレイアウト テンプレートの設定と上書き

各コール レッグ プロファイル パラメータは、コール レッグ API オブジェクトでパラメータの値を直接指定することによって上書きできます。新しい `layoutTemplate` パラメータがコール レッグ オブジェクトに追加されています。この新しいパラメータは、次の操作をサポートします。

- `/calls/<call id>/callLegs` への POST、または `/callLegs/<call leg id>` への PUT
- `/callLegs/<call leg id>` での GET

2.2.5 参加者のレイアウト テンプレートの上書き

参加者のコール レッグで API 操作を Call Bridge からコール レッグがホームである別のコール レッグに発行できるように、新しいパラメータ `layoutTemplate` が参加者オブジェクトに導入されます。

参加者のコール レッグで有効なコール レッグ プロファイル設定を上書きできるようにするには、次の操作を行います。

- `/calls/<call id>/participants` への POST

「participants」API ノードでの GET のサポートは次のとおりです。

- `/participants/<participant id>` で GET メソッドを使用することで、応答パラメータ `layoutTemplate` および `defaultLayout` を指定できます。いずれの応答パラメータも、ローカルおよびリモートの参加者の有効なコール レッグ プロファイルの値を反映し、応答エントリの `configuration` の下にネストされます。

2.2.6 アクティブなコール レッグでのレイアウト テンプレート情報の取得

`/callLegs/<call leg id>` で GET を使用して、ローカル参加者のアクティブなコール レッグに関する情報を取得できます。応答には、ネストされたサブセクション `configuration` と `status` があり、それぞれに次の新規パラメータが含まれています。

- `layoutTemplate [<layout template id> | ""]`

`configuration` サブセクションの `layoutTemplate` の値は、結果のコール レッグ プロファイルの値を反映しますが、`status` サブセクションの値は、実際に使用される テンプレートを指定します。たとえば、有効なライセンスがない場合、`configuration` の下に存在する可能性があるにもかかわらず、`status` の下の値は存在しません。

2.2.7 カスタマイズされたレイアウト テンプレートの無効化

`layoutTemplate` にテンプレート ID が設定されているオブジェクトで、設定を "" に変更します。カスタマイズしたレイアウト テンプレートがオフの場合、レイアウトはデフォルトの動作に戻ります。

2.3 Far End Camera Control (遠端カメラ制御)

シスコ コラボレーションでは、SpeakerTrack、PresenterTrack、最適な全体表示などのテクノロジーを使用して、ミーティング中に適切な人をインテリジェントかつ自動的にフレーム化します。ミーティングに参加しているエンドポイントがこれをサポートしていないか、手動制御が必要な場合があります。2.8 以降、Meeting Server では、これらのユースケースを解決するために FECC をサポートする SIP エンドポイント用に Far End Camera Control (FECC; 遠端カメラ制御) を実装しています。

Meeting Server は、FECC を受信すると FECC コマンドを「メイン ペイン」の参加者に転送します。FECC を送信する参加者は、遠端カメラおよび遠端カメラを制御する権限を持ち、遠端で FECC をサポートします。

「メイン ペイン」は、各レイアウトに対して定義されたフォーカスのあるペインで、通常は最大のペインです。使用中のペインの配置または重要度を使用します。つまり、FECC が最も重要な参加者に送信されます。重要度を使用して、FECC を送信する参加者を決定できます。

注：レイアウトを選択する既存の方法や、メイン ペインに表示される参加者の判断基準（重要度など）を使用できます。

注：定義されたメイン ペインがある場合は、FECC を使用してそのメイン ペイン内のシステムの遠端カメラを制御できます。ただし、レイアウトにこのようなメイン ペインやマルチペインの allEqu レイアウトがない場合は、FECC を使用できません。

参加者がメイン ペインの遠端カメラを制御するように選択すると、メイン ペインが [アドバタイズ済み (advertised)] で FECC をサポートする場合に、参加者が自身のエンドポイントで使用できる制御機能を使用してカメラ制御に関するコマンドを送信する間、そのメイン ペインの枠線が強調表示されます。強調表示された枠線は、カメラを制御している参加者にのみ表示されます。

注：ポイント ツー ポイント ミーティングでは、各参加者が互いのカメラを制御できる場合があります。

Meeting Server では FECC がデフォルトで有効になっているため、これ以上の構成は必要ありません。FECC をサポートするため、バージョン 2.8 では、次の新しい API パラメータが導入されました。

`controlRemoteCameraAllowed`。true および false のいずれか使用可能な値が次に追加されます。

- `/callLegs/<call leg id>` での GET および PUT。 `/callLegs` への POST
- `/callLegProfiles/<call leg profile id>` での GET および PUT。 `/callLegProfiles` での POST
- `/calls/<call id>/participants` での POST

参加者の `controlRemoteCameraAllowed` 値を表示するには、次の操作を実行します。

- `/callLegs/<call leg id>` または `/callLegProfiles/<call leg profile id>` で GET メソッドを使用します。

`sipH224`。true (デフォルト) および false の値を使用できます。このパラメータで、SIP コール内で H.224 の使用を許可するかどうかを制御します (このプロトコルは FECC のサポートに使用されます)。このパラメータは次に追加されます。

- `/compatibilityProfiles` での POST
- `/compatibilityProfiles/<compatibility profile id>` での PUT
- `/compatibilityProfiles/<compatibility profile id>` での GET

`sipH224` の互換性プロファイルが設定されていない場合、FECC はデフォルトで送信されます。

注：執筆時点では、CE エンドポイントのタッチ パネルでポイント ツー ポイント モードでの FECC コマンドの送信がサポートされていますが、Meeting Server のミーティングに接続されている場合は、このインターフェイスは提供されません。ただし、FECC コマンドはエンドポイントの Web インターフェイスから送信できます。

2.4 音声プロンプト（ミーティングのロック/ロック解除および参加者数）

バージョン 2.8 以降では、Meeting Server に、次の新しい音声プロンプトが導入されています。

2.4.1 ミーティングのロック/ロック解除ステータス

音声プロンプト「このミーティングはロックされています (this meeting is locked)」は、ミーティングがロックされているときのアクティブな参加者全員に再生されます。

ミーティングがロック解除されると、音声プロンプト「このミーティングはロック解除されています (this meeting is unlocked)」がアクティブな参加者全員に再生されます。

ロック/ロック解除の音声プロンプトは、状況が変わったときにのみ再生されます。

新しい音声プロンプトを使用するには、新しいファイル「meeting_locked.wav」と「meeting_unlocked.wav」を使用するかカスタマイズできます。

詳細については、『[Customization Guidelines \(カスタマイズガイドライン\)](#)』 [英語] を参照してください。

2.4.2 ミーティングの参加者数

これまで、音声のみの参加者には、会議の参加人数がわかりませんでした。2.8 以降、DTMF コマンドを入力すると、ミーティングに参加しているアクティブな参加者の数を確認できるようになりました。コマンドは、最大 20 桁の数値を使用して、「ミーティングには n 人の参加者がいます (There are n participants in the meeting)」と応答します。20 桁を超える場合は、「ミーティングには 20 人以上の参加者がいます (There are more than 20 participants in the meeting)」と応答します。

DTMF コマンドの後で退出または参加した人がいる場合、その参加者は参加/退出時のピープ音を使用して出席者が変更されたことを通知します。その後、DTMF コマンドをもう一度押すことができます。

参加人数の値は、コマンドを開始した参加者を含む、ミーティングに参加しているアクティブな参加者の合計人数です。参加者がロビーでロックされている場合、これらの参加者は参加人数に含まれません。音声プロンプトは、コマンドを開始した参加者にのみ再生されます。

この新機能を実装するには、API DTMF プロファイル メソッドで新しいパラメータ、`getTotalParticipantCount` をサポートします。このパラメータを使用すると、DTMF 文字列を DTMF プロファイルで設定して（システム プロファイルなどとして）適用できるため、参加者が DTMF コマンドを入力したときに、ミーティングの合計参加人数を音声プロンプトで確認できます。

この音声プロンプトを実装するには、次の操作を行います。

- `/dtmfProfiles` で POST メソッドを使用して、`getTotalParticipantCount` フィールドを [DTMF sequence] に設定します (例: `**9#`)

注: SIP から SIP、Skype から SIP など、参加人数に関する音声プロンプト数は転送先のコールでは機能しません。これは、どのゲートウェイ コールでも DTMF が転送されますが、Meeting Server で処理されないためです。

これらの新しい音声プロンプトは、ローカルかつリモートでホストされるブランディングを通じてカスタマイズできます。また、サポートされている他の Meeting Server 音声プロンプトと一緒にローカライズされた形式で使用することもできます。

注: これらの新しい音声プロンプトは、ビデオ参加者を含むミーティングの参加者全員に再生されます。ただし、AVMCU ミーティングでは再生されません。また Cisco ミーティングアプリケーションからの参加者にも再生されません。

2.5 オート ゲイン コントロール (AGC) を有効化する機能 (ベータ機能)

サードパーティ クライアントによって設定されるオーディオ レベルはさまざまであり、ヘッドセットによってオーディオ レベルにも差があることから、会議では、参加者に届く音が大きすぎたり小さすぎたりすることがよくあります。Meeting Server では、オート ゲイン コントロール (AGC) を使用して、個々の参加者から受信するオーディオ レベルを調整し、会議全体で可能な限り一貫したオーディオ レベルを提供しています。

2.8 以降、Meeting Server で受信される音声については、オート ゲイン コントロール (AGC) が導入されています (Meeting Server によって送信される音声ではありません)。

AGC は、Meeting Server に直接接続されているすべてのエンドポイント (物理エンドポイントまたはソフト クライアント) に適用されます。これは、混合オーディオ ストリームであるため、TIP コールや AVMCU には適用されません。

注:

- AVMCU に接続されている Skype 参加者は、AVMCU が音声を制御するので、AGC の対象となりません。
 - AGC は混合オーディオ ストリームであるため、Meeting Server 間の分散リンクには適用されません。
-

注：AGC を有効にすると「ベータ」とマークされますが、この機能の安定性は保証されていますので、実稼働環境に導入していただいて問題ありません。シナリオを再現してテスト環境でこの機能を徹底的にテストしようとする性質があるため、この機能は、私たちが望むほどの「実証試験」は行っていません。問題が発生した場合は、この機能を無効にして TAC サポート ケースをオープンにしてください。この機能は、実稼働環境でのテストを行った後にデフォルトで有効にすることを想定しています。この機能に関するフィードバックをお待ちしております。

AGC はデフォルトで無効になっており、新しいパラメータ `audioGainMode` に使用可能なオプション `agc` および `disabled` を使用してのみ有効にすることができます。この新しいパラメータは、次の API でサポートされています。

- `/callLegProfiles/<call leg profile id>` での GET 操作と PUT 操作、および `/callLegProfiles` での POST 操作
- `/callLegs/<call leg id>` での GET 操作と PUT 操作、および `/callLegs` での POST 操作
- `/calls/<call id>/callLegs` での GET および PUT 操作

AGC が有効になっている場合、適用されるゲインは [ステータス (Status)] > [コール (Calls)] webadmin ページに表示されます。また、`rxAudio` セクションの下にある `/callLegs/<call leg id>` での GET 操作に回答して返される新規の API パラメータ、`gainApplied` もあります。

注：シスコは、ベータ版（またはプレビュー）機能が将来完全にサポートされる機能になると保証していません。ベータ機能はフィードバックを基に変更される可能性があり、今後、機能が変更または削除される場合があります。

2.6 ESXi のサポート

バージョン 2.8 では、次の M4 およびスペックベースのサーバのサポートが追加されています。

- ESXi 6.7
- ESXi 6.5 アップデート 2 以降のビルド。
- ESXi 6.0 アップデート 3

VMware は、最近のバージョン (ESXi 6.0 アップデート 3、6.5 アップデート 2 および 6.7) で変更を行っています。これにより、Cisco Meeting Server バージョン 2.8 のオーディオ コールのスループットが低下しました (ビデオのキャパシティは影響を受けません)。次の表は、2.8 の新しいコール キャパシティの数値を示しています。

注：キャパシティの数値は、SCA (サイド チャネル対応) スケジューラのいずれのバージョンでもなく、デフォルトの ESXi スケジューラを使用することを想定しています (ESXi 6.7 により、スケジューラの 2 番目のバージョンが追加されます)。

表 3：コール キャパシティ

コールのタイプ	Cisco Meeting Server 1000 M4	Cisco Meeting Server 1000 M5
フル HD 通話 (1080p30)	24	24
フル HD 通話 (1080p30)	48	48
HD 通話 (720p30)	96	96
SD 通話 (448p30)	192	192
音声通話	1700	2200

注：Meeting Server 2000 および X シリーズでは VMware を使用しないため影響を受けず、キャパシティの変更はありません。

2.7 ピア ツー ピア ICE ネゴシエーションを無効化する機能

特定のネットワーク シナリオでは、ピア ツー ピア ICE ネゴシエーションを無効にすることが理想的です。バージョン 2.8 では、新規の API パラメータ `distributionLinkMediaTraversa1` が導入されました。このパラメータにより、クラスタ化された Meeting Server 間の分散リンクにメディア トラバーサル (ICE/ STUN) を使用するかどうかを制御します。

この新規 API パラメータはデフォルトで有効になっていますが、メディア フローで ICE 候補をサポートしていない場合は無効に設定でき、分散リンクでメディア トラバーサルを使用しないようにできます。

このパラメータが設定されていない場合、動作はデフォルトでピア ツー ピア ICE ネゴシエーションを許可します。ピア ツー ピア ICE ネゴシエーションが有効になっている場合、動作は以前のリリースと同じになります。

このパラメータは、`/compatibilityProfiles` でグローバルに設定できます。つまり、指定したデータベースに接続されたクラスタ内のすべての Call Bridge に対して `compatibilityProfile` オブジェクトを作成または変更し、プロファイルが `/system/profiles` レベルで確実に設定されるようにします。

この新規 API パラメータ `distributionLinkMediaTraversal` で使用可能な値は、`enabled` (デフォルト) および `disabled` で、次に追加されます。

- `/compatibilityProfiles` での POST
- `/compatibilityProfiles/<compatibility profile id>` での PUT
- `/compatibilityProfiles/<compatibility profile id>` での GET

2.8 サービスアビリティの改善

バージョン 2.8 では、取得可能なパケット キャプチャの最大サイズが、以前の最大 100 MB から 1 GB に増加しています。

2.9 API の追加および変更の概要

Meeting Server 2.8 の新しい API 機能には次のものが含まれます。

- 新しい API オブジェクトとパラメータ。Meeting Server 上の [レイアウトをカスタマイズ](#) します。
- 新しい API DTMF プロファイル メソッド。 [ミーティングの参加人数を示す新しい音声プロンプトを実装](#) します。
- 新しい API パラメータ `controlRemoteCameraAllowed` および `sipH224`。 [Far End Camera Control \(FECC; 遠端カメラ制御\)](#) をサポートします。
- 新しい API パラメータ `distributionLinkMediaTraversal`。 [ピア ツー ピア ICE ネゴシエーションを無効にする](#) 機能を提供します。
- 新しい API パラメータ `audioGainMode`。 [オート ゲイン コントロール](#) (ベータ機能) を有効にします。また、`gainapplied` もコール レッグのステータスを表示する新しいパラメータです。

2.9.1 カスタマイズされたレイアウト テンプレートの使用

これは、2.8 で導入された新しい API 機能の概要で、カスタマイズされたレイアウトをサポートします。

- 次の新しい API オブジェクトが導入されました。
 - `/layoutTemplates`
 - `/layoutTemplates/<layout template id>`
 - `/layoutTemplates/<layout template id>/template`
- 新しい API オブジェクト `layoutTemplates` と、文字列パラメータ `name` に対するサポートは、次のとおりです。
 - `/layoutTemplates` への POST、または `layoutTemplates/<layout template id>` への PUT
 - 列挙：標準の URI パラメータ `limit`、`offset`、および `filter` をサポートする `/layoutTemplates` での GET
 - 取得：`/layoutTemplates/<layout template id>` での GET
 - `/layoutTemplates/<layout template id>` での DELETE
(DELETE は `/layoutTemplates/<layout template id>/template` にはありませんのでご注意ください)
- 新しい応答パラメータ `templateSize` は、Enumerate および Retrieve 演算子で使用でき、レイアウト テンプレートの説明のサイズをバイト単位で示します。
- 新しい API ノード `/layoutTemplates/<layout template id>/template` に対するサポートは、次のとおりです。
 - `/layoutTemplates/<layout template id>/template` で PUT メソッドを使用し、MIME タイプを `application/json` に設定して、JSON レイアウトの説明をこの新しいレイアウト テンプレート ノードに割り当てます。
 - `/layoutTemplates/<layout template id>/template` で GET メソッドを使用して、レイアウト テンプレートに関連付けられるレイアウト テンプレートの説明を取得します。オプションの URI パラメータ、`source` は、GET 操作で指定できます。このパラメータが指定されていない場合、GET 操作は、`/layoutTemplates/<layout template id>/template` で PUT メソッドを使用して指定するように、元の JSON の説明を返します。
- 新規パラメータ `layoutTemplate [<layout template id> | ""]` が `callLegProfile` オブジェクトに追加されました。

- 新規パラメータ `layoutTemplate` [`<layout template id> | ""`] が `callLeg` オブジェクトに追加されました。この新しいパラメータは、次の操作をサポートします。
 - `/calls/<call id>/callLegs` への POST
 - `/callLegs/<call leg id>` への PUT
 - `/callLegs/<call leg id>` での GET
- 新規パラメータ `layoutTemplate` [`<layout template id> | ""`] が `callLegProfiles` オブジェクトに追加されました。この新しいパラメータは、次の操作をサポートします。
 - `/callLegProfiles` への POST
 - `/callLegProfiles/<call leg profile id>` への PUT
 - `/callLegProfiles/<call leg profile id>` での GET
- 新規パラメータ `layoutTemplate` [`<layout template id> | ""`] が参加者オブジェクトに追加されました。この新しいパラメータは、次の操作をサポートします。
 - `/calls/<call id>/participants` への POST
- 新しい API エラーの理由が追加されました。
 - `layoutTemplateDoesNotExist`
 - `layoutTemplateDescriptionTooLong`
- `/callLegs/<call leg id>` で GET メソッドを使用したアクティブなコールレックに関する情報の応答に、新しいパラメータが追加されました。ネストされたサブセクション `configuration` と `status` には、次の新しいパラメータが含まれています。
 - `layoutTemplate` [`<layout template id> | ""`]
- `/participants/<participant id>` で GET メソッドを使用できる新規の応答パラメータ `layoutTemplate` および `defaultLayout`
- `/system/licensing` で GET メソッドを使用できる新規の応答パラメータ `customizations`

2.9.2 `layoutTemplates` を使用したレイアウト テンプレート ノードの作成

レイアウト テンプレート ノードを作成するには、次の操作を行います。

- 文字列パラメータ `name` を使用してレイアウト テンプレートの名前を指定する `/layoutTemplates` への POST

JSON ファイルのレイアウト説明を新しいノードに割り当てるには、次の操作を行います。

- MIME タイプが `application/json` に設定されている `/layoutTemplates/<layout template id>/template` での PUT

2.9.3 カスタム レイアウト テンプレートとコール レッグ プロファイルの関連付け

`layoutTemplate` を `callLegProfile` に適用して、そのプロファイルが適用されるコール レッグで使用するには、次の操作を行います。

- `/callLegProfiles/<call leg profile id>` への PUT または `/callLegProfiles` への POST。

カスタマイズされたレイアウト テンプレートは、エンドポイントに使用できるレイアウトのセットに自動レイアウトの場所を使用します。

たとえば、`callLeg Profile` で `default Layout` を `automatic` に設定した場合、それにより `layoutTemplate` GUID も設定されるため、その `callLeg Profile` を使用しているすべてのアクティブなコール レッグが、カスタム レイアウトを表示するように切り替わります。ActiveControl エンドポイントは、必要に応じて `automatic` を選択を選択または選択解除することにより、カスタマイズされたレイアウトを変更できます。

注：ライブ会議で使用する新しくアップロードされたカスタム レイアウトを取得するには、レイアウトを「automatic」に設定します。

コール レッグで `defaultLayout` が `automatic` に設定されている場合、`layoutTemplate` には有効なレイアウト テンプレートの ID が含まれ、Call Bridge にはカスタム レイアウトを使用するための有効なライセンスが含まれています。次に、カスタム レイアウトがコール レッグに適用されます。レイアウト テンプレートが設定解除または強制的に削除された場合は、`automatic` でデフォルトの動作に切り替わります。

このパラメータは、次の操作をサポートします。

- `/callLegProfiles` への POST
- `/callLegProfiles/<call leg profile id>` への PUT

`callLegProfile` オブジェクトで `layoutTemplate` 値を取得するには、`/callLegProfiles/<call leg profile id>` で GET メソッドを使用します

2.9.4 コール レッグでのレイアウト テンプレートの設定と上書き

コール レッグでカスタマイズ可能なレイアウト テンプレートを設定または上書きするには、次の操作を行います。

- `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作、リクエスト パラメータは `layoutTemplate`
- `/callLegs/<call leg id>` に対する PUT 操作。リクエスト パラメータは `layoutTemplate`

`callLeg` オブジェクトで `layoutTemplate` 値を取得するには、`/callLegs/<call leg id>` で GET メソッドを使用します

2.9.5 アクティブなコール レッグでのカスタム レイアウト テンプレート情報の取得

`/callLegs/<call leg id>` で GET メソッドを使用して、アクティブなコール レッグに関する情報を取得できます。応答構造には、新規のパラメータ `layoutTemplate [<layout template id> | ""]` を含むネストされたサブセクション `configuration` と `status` が含まれています。

カスタム レイアウト テンプレートが現在コール レッグのレイアウトの生成に使用されている場合、このパラメータは、`status` に表示され、使用されるレイアウト テンプレートが識別されます。

`configuration` サブセクションの `layoutTemplate` の値は、結果のコール レッグ プロファイルの値を反映しますが、`status` サブセクションの値は、実際に使用されるテンプレートを指定します。たとえば、有効なライセンスがない場合、`configuration` の下に存在する可能性があるにもかかわらず、`status` の下の値は存在しません。

2.9.6 参加者のレイアウト テンプレートの上書き

参加者のコール レッグで API 操作を Call Bridge からコール レッグがホームである別のコール レッグに発行できるように、新しいパラメータ `layoutTemplate` が参加者オブジェクトに導入されます。

参加者のコール レッグで有効なコール レッグ プロファイル設定を上書きできるようにするには、次の操作を行います。

- `/calls/<call id>/participants` への POST

2.9.7 参加者のカスタム レイアウト テンプレート情報の取得

参加者に関する情報は、次の方法で取得できます。

- `/participants/<participant id>` で GET メソッドを使用することで、応答パラメータ `layoutTemplate` および `defaultLayout` を指定できます。いずれの応答パラメータも、ローカルおよびリモートの参加者の有効なコール レッグ プロファイルの値を反映し、応答エントリの `configuration` の下にネストされます。
 - `layoutTemplate` [`<layout template id>`]
 - `defaultLayout` : 次のいずれかになります
 - `allEqual`
 - `speakerOnly`
 - `telepresence`
 - `stacked`
 - `allEqualQuarters`
 - `allEqualNinths`
 - `allEqualSixteenths`
 - `allEqualTwentyFifths`
 - `onePlusFive`
 - `onePlusSeven`
 - `onePlusNine`
 - `automatic`
 - `onePlusN`

2.9.8 カスタム レイアウトを使用するためのライセンス

カスタム レイアウトを使用するためのライセンス情報を取得するには、`/system/licensing` で GET 操作を使用します。応答機能には、新しい応答パラメータ `customizations` が含まれています。

2.9.9 ミーティングの合計参加者数に関する音声プロンプトの実装

API DTMF プロファイル メソッドでは、新しいパラメータ `getTotalParticipantCount` をサポートしています。このパラメータを使用すると、DTMF 文字列を DTMF プロファイルで設定して (システム プロファイルなどとして) 適用できるため、参加者が DTMF コマンドを入力したときに、ミーティングの合計参加人数を音声プロンプトで確認できます。

音声プロンプトを実装するには、次の手順を実行します。

- `dtmfProfiles` で POST メソッドを使用して、`getTotalParticipantCount` フィールドを [DTMF sequence] に設定します (例: `**9#`)
- `/dtmfProfiles/<dtmf profile id>` への PUT 操作を実行します。

2.9.10 Far End Camera Control (遠端カメラ制御) 使用

Cisco Meeting Server 2.8 以降、FECC がデフォルトで有効となっています。ただし、必要に応じて、次の API の追加と変更が導入されます。

`controlRemoteCameraAllowed`。true および false のいずれかを使用できるパラメータが次に追加されます。

- `/callLegs/<call leg id>` での GET および PUT。 `/callLegs` への POST
- `/callLegProfiles/<call leg profile id>` での GET および PUT。 `/callLegProfiles` での POST
- `/calls/<call id>/participants` での POST

参加者の `controlRemoteCameraAllowed` 値を表示するには、`/callLegs/<call leg id>` または `/callLegProfiles/<call leg profile id>` で GET メソッドを使用します。

`sipH224` には、true (デフォルト) および false の値が指定可能です。このパラメータで、SIP コール内で H.224 の使用を許可するかどうかを制御します (このプロトコルは FECC のサポートに使用されます)。このパラメータは次に追加されます。

- リクエスト パラメータ `sipH224` に値として true または false を設定した、`/compatibilityProfiles` での POST 操作
- リクエスト パラメータ `sipH224` に値 true または false のいずれかを設定した、`/compatibilityProfiles/<compatibility profile id>` での PUT 操作

互換性プロファイルで `sipH224` 値を取得するには、`/compatibilityProfiles/<compatibility profile id>` で GET メソッドを使用します。

2.9.11 アクティブなコール レッグでカメラ制御が使用可能かどうかの情報の取得

`/callLegs/<call leg id>` で GET メソッドを使用して、アクティブなコール レッグに関する情報を取得できます。応答構造には、次の新規パラメータを含むネストされたサブセクション `status` が含まれています。

- `cameraControlAvailable [true | false]`

これは、このコール レッグでカメラをリモートで制御する機能をアドバタイズしたかどうかを示します。

- `true` : このコール レッグではカメラ制御が可能です
- `false` : このコール レッグではカメラ制御ができません

2.9.12 参加者のカメラ制御が使用可能かどうかの情報の取得

`/participants/<participant id>` で GET を使用して、アクティブなコール レッグに関する情報を取得できます。応答構造には、次の新規パラメータを含むネストされたサブセクション `status` が含まれています。

- `cameraControlAvailable` [`true` | `false`]

これは、この参加者がカメラをリモートで制御する機能をアドバタイズしたかどうかを示します。

- `true` : この参加者はカメラ制御が可能です
- `false` : この参加者はカメラ制御ができません

2.9.13 ピア ツー ピア ICE ネゴシエーションの無効化

ピア ツー ピア ICE ネゴシエーションを無効にするには、次の操作を行います。

- リクエスト パラメータ `distributionLinkMediaTraversal` を `disabled` に設定した、`/compatibilityProfiles` に対する POST 操作
- リクエスト パラメータ `distributionLinkMediaTraversal` を `disabled` に設定した、`/compatibilityProfiles/<compatibility profile id>` に対する PUT 操作

互換性プロファイルで `distributionLinkMediaTraversal` 値を取得するには、`/compatibilityProfiles/<compatibility profile id>` で GET メソッドを使用します。

2.9.14 オート ゲイン コントロール (AGC) の有効化

AGC を有効にするには、次の操作を行います。

- パラメータ `audioGainMode` を `agc` に設定した `/callLegProfiles/<call leg profile id>` への PUT
- パラメータ `audioGainMode` を `agc` に設定した `/callLegProfiles` での POST

callLegProfiles で audioGainMode 値を取得するには、/callLegProfiles/<call leg profile id> で GET メソッドを使用します。

- パラメータ audioGainMode を agc に設定した /callLegs/<call leg id> への PUT
- パラメータ audioGainMode を agc に設定した /callLegs での POST

callLegs で audioGainMode 値を取得するには、/callLegs/<call leg id> で GET メソッドを使用します。パラメータ gainApplied が rxAudio セクションの下の応答で返されます。

- パラメータ audioGainMode を agc に設定した /calls/<call id>/callLegs への PUT 操作

コールで audioGainMode 値を取得するには、/calls/<call id>/callLegs で GET メソッドを使用します。

コール ログ プロファイルで audioGainMode 値を取得するには、/callLegs/<call leg id>/callLegProfileTrace> で GET メソッドを使用します。パラメータ audioGainMode が、ネストされたサブセクション profile の callLegProfileの下にある 応答構造で返されます。

2.10 MMP の変更の概要

バージョン 2.8 の MMP コマンドへの新しい追加または変更はありません。

2.11 CDR の変更の概要

バージョン 2.8 の新しい CDR レコードまたはパラメータはありません。

2.12 イベントの変更の概要

バージョン 2.8 に新しいイベントはありません。

3 Cisco Meeting Server ソフトウェア バージョン 2.8 のアップグレード、ダウングレード、および展開

このセクションでは、Cisco Meeting Server ソフトウェア バージョン 2.7 からアップグレードすることを前提としています。それよりも前のバージョンからアップグレードする場合は、2.7.x リリース ノートの手順に従って 2.7 にアップグレードしてから、Cisco Meeting Server 2.8 リリース ノートに記載されている手順を実行することを推奨します。これは、Meeting Server に接続された Cisco Expressway がある場合に特に重要です。

注：シスコでは、2.7 よりも前のソフトウェア リリースからのアップグレードをテストしていません。

Cisco Meeting Server 2000、Cisco Meeting Server 1000、または以前に設定された VM 環境のいずれかにインストールされている Cisco Meeting Server ソフトウェアのバージョンを確認するには、MMP コマンド `version` を使用します。

VM を初めて設定する場合は、『Cisco Meeting Server Installation Guide for Virtualized Deployments (Cisco Meeting Server 仮想化導入インストール ガイド)』の指示に従ってください。

3.1 リリース 2.8 へのアップグレード

このセクションの手順は、クラスタ化されていない Meeting Server 展開に適用されます。クラスタ化されたデータベースを使用した展開については、クラスタ化されたサーバをアップグレードする前に、この [FAQ](#) の指示をお読みください。

注意：Meeting Server をアップグレードまたはダウングレードする前に、`backup snapshot <filename>` コマンドを使用して構成のバックアップを作成し、バックアップ ファイルを別のデバイスに安全に保存してください。詳細については、『[MMP Command Reference \(MMP コマンド リファレンス\)](#)』[英語]を参照してください。アップグレード/ダウングレードプロセスが生成した自動バックアップファイルに依存しないでください。アップグレード/ダウングレードが失敗した場合にアクセスできない可能性があります。

ファームウェアのアップグレードは 2 段階のプロセスです。最初に、アップグレードされたファームウェアイメージをアップロードします。次に、アップグレードコマンドを発行します。これによりサーバが再起動します。再起動プロセスでは、サーバで実行されているすべてのアクティブ コールが中断します。したがって、ユーザに影響を与えることがないように、この段階は適切なタイミングで実行する必要があります。そうでない場合、ユーザに事前に警告する必要があります。

注意 : Meeting server 2000 を 2.5 (またはそれ以前) から 2.6 (またはそれ以降) にアップグレードする場合は、最大のキャパシティを確保するために、ロード バランシングを使用している Meeting server 2000 環境の loadLimit の値を増やす必要があります。バージョン 2.6 のインストール時にすでに loadLimit 値を増やしていた場合は、これ以上増やす必要はありません。

アップグレードする Meeting Server 2000 ごとに、`system/configuration/cluster` API の Loadlimit を変更します。

- 下限 500,000 (2.5 以前に適しています)
- 上限 700,000 (2.6 以降に適しています)

この変更は、2.6 のリリース ノートで説明されている HD/fullHD の容量の増加でメリットを得るために必要です。この設定変更が実行されていない場合は、ロードバランシング導入の SD コールのキャパシティが低下します。

セカンダリ サーバをインストールするには、次の手順に従います。

1. アップグレードするには、適切なアップグレード ファイルをシスコの Web サイトの [ソフトウェア ダウンロード](#) ページから取得します。

Cisco_Meeting_Server_2_8_3_CMS2000.zip

このファイルは、サーバにアップロードする前に単一の upgrade.img ファイルに解凍する必要があります。このファイルを使用して、Cisco Meeting Server 2000 サーバをアップグレードします。

upgrade.img ファイルのハッシュ (SHA-256) :
782bd0fea39044a840e97c26546928152c2177d1906ada57903220c265267b5c

Cisco_Meeting_Server_2_8_3_vm-upgrade.zip

このファイルは、サーバにアップロードする前に単一の upgrade.img ファイルに解凍する必要があります。このファイルを使用して、Cisco Meeting Server 仮想マシンの展開をアップグレードします。

upgrade.img ファイルのハッシュ (SHA-256) :
3253cd079eb1ea77e9db3d2bf3972209f38b1b26866564bbed2fa9017f3e21bc

Cisco_Meeting_Server_2_8_3_x-series.zip

このファイルは、サーバにアップロードする前に単一の upgrade.img ファイルに解凍する必要があります。このファイルを使用して、Aceno X シリーズサーバをアップグレードします。

upgrade.img ファイルのハッシュ (SHA-256)
e77893eb8aa15f438f77335f5ca6f73dffa7d03a849aa43ddfa5165c549620b

Cisco_Meeting_Server_2_8_3.ova

このファイルを使用して、VMware から新しい仮想マシンを展開します。

vSphere 6 の場合の Cisco_Meeting_Server_2_8_3_vSphere-6_0.ova ファイルのハッシュ (SHA-512) :
d20ba656669a1d4bbaaaaa668ec8cc8d834c5e6f055db3dfcde097dfa206de2a538fc6bd4397dc91a1539bc
700dc61ac5a5a75124e64bcb761447db1e564c05b

vSphere 6.5 以降の場合の Cisco_Meeting_Server_2_8_3_vSphere-6_5.ova file ファイルのハッシュ
(SHA-512) : d8d7e50c059529b2033268e1cb19d71e089de48deb2301c5e03191ecd75d26b
180c932ee25562e4435cc9766a1172fa8d049e24f6e4721e235023f0b6644df6d

2. OVA ファイルを検証するために、ダウンロードの説明にカーソルを合わせると表示されるポップアップ ボックスに、2.9.1 リリースのチェックサムが表示されます。さらに、上記の SHA-512 ハッシュ値を使用して、ダウンロードの整合性を確認することもできます。

3. SFTP クライアントを使用して、IP アドレスを使用して MMP にログインします。ログイン資格情報は、MMP 管理者アカウントに設定された資格情報になります。Windows を使用している場合、WinSCP ツールの使用をお勧めします。

注：ファイル転送に WinSCP を使用している場合、[転送設定 (Transfer Settings)] オプションが [テキスト (text)] ではなく [バイナリ (binary)] であることを確認してください。誤った設定を使用すると、転送されたファイルが元のファイルよりもわずかに小さくなり、アップグレードが正常に行われなくなります。

注：a) MMP コマンド `iface a` を使用して、MMP のインターフェイスの IP アドレスを見つけることができます。

b) SFTP サーバは、標準のポート 22 で実行されます。

4. ソフトウェアをサーバ/仮想化サーバにコピーします。
5. アップグレードファイルを検証するには、`upgrade list` コマンドを発行します。
 - a. MMP への SSH 接続を確立し、ログインします。
 - b. `upgrade list` コマンドを実行して、使用可能なアップグレードイメージとそのチェックサムを出力します。

```
upgrade list
```
 - c. このチェックサムが上記のチェックサムと一致していることを確認します。
6. アップグレードを適用するには、前の手順の MMP への SSH 接続を使用し、`upgrade` コマンドを実行してアップグレードを開始します。
 - a. `upgrade` コマンドを実行して、アップグレードを開始します。
 - b. `upgrade` サーバ/仮想化サーバは自動的に再起動します。処理が完了するまで 10 分かかります。
7. MMP への SSH 接続を再確立し、次のコマンドを入力して、Meeting Server がアップグレードされたイメージを実行していることを確認します。
8. `version` 利用可能な場合は、カスタマイズ アーカイブ ファイルを更新します。
9. 拡張性または復元力のある導入環境を展開する場合は、『[スケーラブルで復元力のあるサーバ導入ガイド](#)』をお読みにになり、残りの導入順序と構成プランを作成してください。

10. データベース クラスタを展開している場合は、アップグレード後に必ず `database cluster upgrade_ schema` コマンドを実行してください。データベース スキーマをアップグレードする手順については、『スケーラブルで復元力のあるサーバ導入ガイド』を参照してください。
11. アップグレードが完了しました。

3.2 リリース 2.8 へのアップグレード

このセクションの手順は、クラスタ化されていない Meeting Server 展開に適用されます。クラスタ化されたデータベースを使用した展開については、クラスタ化されたサーバをアップグレードする前に、この [FAQ](#) の指示をお読みください。

注意：Meeting Server をアップグレードまたはダウングレードする前に、`backup snapshot <filename>` コマンドを使用して構成のバックアップを作成し、バックアップ ファイルを別のデバイスに安全に保存してください。詳細については、『[MMP Command Reference \(MMP コマンド リファレンス\)](#)』ガイド [英語] を参照してください。アップグレード/ダウングレードプロセスが生成した自動バックアップファイルに依存しないでください。アップグレード/ダウングレードが失敗した場合にアクセスできない可能性があります。

ファームウェアのアップグレードは 2 段階のプロセスです。最初に、アップグレードされたファームウェアイメージをアップロードします。次に、アップグレードコマンドを発行します。これによりサーバが再起動します。再起動プロセスでは、サーバで実行されているすべてのアクティブ コールが中断します。したがって、ユーザに影響を与えることがないように、この段階は適切なタイミングで実行する必要があります。そうでない場合、ユーザに事前に警告する必要があります。

注意：Meeting server 2000 を 2.5（またはそれ以前）から 2.6（またはそれ以降）にアップグレードする場合は、最大のキャパシティを確保するために、ロード バランシングを使用している Meeting server 2000 環境の `loadLimit` の値を増やす必要があります。バージョン 2.6 のインストール時にすでに `loadLimit` 値を増やしていた場合は、これ以上増やす必要はありません。

アップグレードする Meeting Server 2000 ごとに、`system/configuration/cluster API` の `Loadlimit` を変更します。

- 下限 500,000（2.5 以前に適しています）
- 上限 700,000 万（2.6 以降に適しています）

この変更は、2.6 のリリース ノートで説明されている HD/fullHD の容量の増加でメリットを得るために必要です。この設定変更が実行されていない場合は、ロードバランシング導入の SD コールのキャパシティが低下します。

セカンダリ サーバをインストールするには、次の手順に従います。

1. アップグレードするには、適切なアップグレード ファイルをシスコの Web サイトの [ソフトウェア ダウンロード](#) ページから取得します。

Cisco_Meeting_Server_2_8_4_CMS2000.zip

このファイルは、サーバにアップロードする前に単一の upgrade.img ファイルに解凍する必要があります。このファイルを使用して、Cisco Meeting Server 2000 サーバをアップグレードします。

upgrade.img ファイルのハッシュ (SHA-256)
d1fc5de02d1faa53843e579d74ebc0b43a39e77207d785c4c80ee35f27eb1b55

Cisco_Meeting_Server_2_8_4_vm-upgrade.zip

このファイルは、サーバにアップロードする前に単一の upgrade.img ファイルに解凍する必要があります。このファイルを使用して、Cisco Meeting Server 仮想マシンの展開をアップグレードします。

upgrade.img ファイルのハッシュ (SHA-256)
d191453d7608cc551ec80d6706a137db12cb6b01705e1deac19fece40005f889

Cisco_Meeting_Server_2_8_4_x-series.zip

このファイルは、サーバにアップロードする前に単一の upgrade.img ファイルに解凍する必要があります。このファイルを使用して、Acano X シリーズサーバをアップグレードします。

upgrade.img ファイルのハッシュ (SHA-256) :
d7e9ceb7bc003e384779c44322f0667c459b2a5e7871896c0a48cdcf83aa8b5

Cisco_Meeting_Server_2_8_4.ova

このファイルを使用して、VMware を介した新しい仮想マシンを展開します。

vSphere 6 の場合の Cisco_Meeting_Server_2_8_4_vSphere-6_0.ova ファイルのハッシュ (SHA-512) :
8e0b5606a078e57fd69dbd5fba4c2f3aeae07f707b4b02d8c47ad6b755a30bc63f4f58285434b0450fcdad95c4b
e342b7234af23a210d0a8458586be077c1df2

vSphere 6.5 以降の場合の Cisco_Meeting_Server_2_8_4_vSphere-6_5.ova ファイルのハッシュ (SHA-512) :
a4cee2b469a3e6fdec284a646263b81ee99799ef76c22969a07ee02c0789dbdeb6c9a133d1e94749ee91ef237
590cf4c4aaceb98bc0e612e5688f2bb75ee7ffd

2. OVA ファイルを検証するために、ダウンロードの説明にカーソルを合わせると表示されるポップアップ ボックスに、2.9.1 リリースのチェックサムが表示されます。さらに、上記の SHA-512 ハッシュ値を使用して、ダウンロードの整合性を確認することもできます。
3. SFTP クライアントを使用して、IP アドレスを使用して MMP にログインします。ログイン資格情報は、MMP 管理者アカウントに設定された資格情報になります。Windows を使用している場合、WinSCP ツールの使用をお勧めします。

注：ファイル転送に WinSCP を使用している場合、[転送設定 (Transfer Settings)] オプションが [テキスト (text)] ではなく [バイナリ (binary)] であることを確認してください。誤った設定を使用すると、転送されたファイルが元のファイルよりもわずかに小さくなり、アップグレードが正常に行われなくなります。

注：a) MMP コマンド `iface a` を使用して、MMP のインターフェイスの IP アドレスを確認できます。

b) SFTP サーバは、標準ポート 22 で動作します。

4. ソフトウェアをサーバ/仮想化サーバにコピーします。
5. アップグレードファイルを検証するには、`upgrade list` コマンドを発行します。
 - a. MMP への SSH 接続を確立し、ログインします。
 - b. `upgrade list` コマンドを実行して、使用可能なアップグレードイメージとそのチェックサムを出力します。

```
upgrade list
```
 - c. このチェックサムが上記のチェックサムと一致していることを確認します。
6. アップグレードを適用するには、前の手順の MMP への SSH 接続を使用し、`upgrade` コマンドを実行してアップグレードを開始します。
 - a. `upgrade` コマンドを実行して、アップグレードを開始します。
 - b. `upgrade` サーバ/仮想化サーバは自動的に再起動します。処理が完了するまで 10 分かかります。
7. MMP への SSH 接続を再確立し、次のコマンドを入力して、Meeting Server がアップグレードされたイメージを実行していることを確認します。
8. `version` 利用可能な場合は、カスタマイズ アーカイブ ファイルを更新します。

9. 拡張性または復元力のある導入環境を展開する場合は、『[スケーラブルで復元力のあるサーバ導入ガイド](#)』をお読みにになり、残りの導入順序と構成プランを作成してください。
10. データベース クラスタを展開している場合は、アップグレード後に必ず `database cluster upgrade_ schema` コマンドを実行してください。データベース スキーマをアップグレードする手順については、『[スケーラブルで復元力のあるサーバ導入ガイド](#)』を参照してください。
11. アップグレードが完了しました。

3.3 ダウングレード

アップグレードプロセス中またはアップグレードプロセス後に予期しないことが発生した場合は、以前のバージョンの Meeting Server ソフトウェアに戻ることができます。通常のアップグレード手順を使用して、MMP コマンド `upgrade` を使用して、Meeting Server を必要なバージョンに「ダウングレード」します。

1. ソフトウェアをサーバ/仮想化サーバにコピーします。
2. ダウングレードを適用するには、MMP への SSH 接続を使用し、`upgrade <filename>` コマンドを実行してダウングレードを開始します。

サーバ/仮想サーバが自動的に再起動します。プロセスが完了し、サーバのダウングレード後に Web 管理が使用可能になるまで 10 ~ 12 分かかります。
3. Web 管理画面にログインし、[ステータス (Status)] > [全般 (General)] に移動して、[システムステータス (System status)] の下に新しいバージョンが表示されていることを確認します。
4. サーバで MMP コマンド `factory_reset app` を使用し、初期設定へのリセット後に再起動するのを待ちます。
5. MMP コマンド `backup rollback <name>` を使用して、古いバージョンの構成バックアップを復元します。

注 : `backup rollback` コマンドは、既存の構成、`license.dat` ファイル、およびシステム上のすべての証明書と秘密キーを上書きし、Meeting Server を再起動します。したがって、注意して使用する必要があります。バックアップのロールバックプロセス中に上書きされるため、既存の `cms.lic` ファイルと証明書を事前にコピーしてください。JSON ファイルは上書きされないため、上書きする必要はありません

Meeting Server が再起動して、バックアップ ファイルが適用されます。

クラスタ展開の場合、クラスタ内の各ノードに対して手順 1 ~ 5 を繰り返します。

6. XMPP クラスタリングの場合、XMPP を再クラスタ化する必要があります。
 - a. 1 つのノードを XMPP マスターとして選択し、このノードで XMPP を初期化します
 - b. XMPP マスターが有効になったら、他の XMPP ノードをそれに結合します。
 - c. 同じサーバから作成されたバックアップ ファイルを使用して復元すると、XMPP ライセンス ファイルと証明書が一致し、機能し続けます。
7. 最後に、次のことを確認してください。
 - 各 Call Bridge の Web 管理インターフェイスで coSpaces のリストを表示できる
 - ダイヤル プランが無傷である
 - XMPP サービスが接続済みである
 - Web 管理およびログ ファイルに障害状態が報告されていない
 - SIP および Cisco ミーティング アプリケーション（サポートされている場合は Web Bridge）を使用して接続できる

これで、Meeting Server のダウングレード展開は完了です。

3.4 Cisco Meeting Server 2.8 の展開

Meeting Server 展開方法の説明を単純化するために、3 つのモデルの観点から展開を説明します。単一統合型 Meeting Server、単一分散型 Meeting Server、および拡張性と復元力を重視した展開です。3 つの異なるモデルはすべて、実稼働ネットワークの異なる部分で使用できます。

3.4.1 単一のホスト サーバを使用した展開

Meeting Server を単一のホスト サーバとして展開する場合（統合型の展開）、次の順序でガイドを読み、手順を実行することを推奨します。

1. Cisco Meeting Server の適切なインストールガイド（Cisco Meeting Server 2000、Cisco Meeting Server 1000 仮想化導入、または Acano Xシリーズ サーバのインストールガイド）。
2. 単一ホスト上のすべてのソリューション コンポーネントの有効化に関する『Meeting Server 単一統合型サーバ導入ガイド』。このガイドでは、この展開の証明書の取得とインストールの詳細について、『単一統合型展開証明書ガイドライン』を参照します。

注：Cisco Meeting Server 2000 には、Call Bridge、Web Bridge、XMPP サーバ、およびデータベース コンポーネントのみがあります。内部ネットワークに単一サーバとして展開できますが、展開に外部 Cisco ミーティング アプリケーション クライアント用のファイアウォール トラバーサルサポートが必要な場合は、別の Cisco Meeting Server 1000 または仕様ベースの VM サーバに TURN サーバとロード バランサ Edge コンポーネントを導入する必要があります。後述の「単一分散型」のサーバ展開を参照してください。

3.4.2 コア サーバと Edge サーバにホストされた単一分散型サーバを使用した展開

分散型サーバ モデルで Meeting Server を展開する場合、XMPP サーバをコアサーバに展開し、ロード バランサをエッジ サーバに展開することを推奨します。

次の順序でドキュメントを読み、手順を実行してください。

1. Cisco Meeting Server の適切なインストール ガイド
2. Meeting Server 単一分散型サーバ導入ガイド。このガイドでは、この展開用の証明書の取得とインストールの詳細について、『単一分散型展開証明書ガイドライン』を参照します。

3.4.3 拡張性と復元力を重視した展開

複数のホスト サーバを使用して拡張性と復元力を高めるために Meeting Server をインストールする場合、XMPP サーバをコア サーバに展開し、ロード バランサを Edge サーバに展開することを推奨します。

次の順序でドキュメントを読み、手順を実行してください。

1. Cisco Meeting Server の適切なインストール ガイド
2. スケーラブルで復元力のあるサーバ導入ガイド。このガイドでは、この導入の証明書の取得とインストールの詳細について、『スケーラブルで復元力のあるサーバ導入向けの証明書のガイドライン』を参照します。

4 バグ検索ツール、解決済みの問題と未解決の問題

シスコのバグ検索ツールを使用して、問題と利用可能な回避策の説明など、Cisco Meeting Server に関する解決済みの問題および未解決の問題に関する情報を探すことができます。これらのリリース ノートに示されている ID によって、それぞれの問題の説明に直接移動できます。

1. Web ブラウザを使用して、[バグ検索ツール](#)に移動します。
2. cisco.com の登録ユーザ名とパスワードでログインします。

このマニュアルに記載された問題に関する情報を検索するには、次の手順を実行します。

1. [検索 (Search)]フィールドにバグ ID を入力し、[検索 (Search)]をクリックします。

ID がわからない場合に情報を検索するには、次の手順を実行します。

1. [検索 (Search)]フィールドに製品名を入力して [検索 (Search)]をクリックするか、[製品 (Product)]フィールドで [シリーズ/モデル (Series/Model)]を選択し、「[Cisco Meeting Server](#)」と入力し始めます。次に、[リリース (Releases)]フィールドで [これらのリリースで修正済み (Fixed in these Releases)]を選択して、たとえば「[2.8](#)」とリリースを入力して検索します。
2. 表示されたバグのリストから、[変更日 (Modified Date)]、[ステータス (Status)]、[重大度 (Severity)]、[評価 (Rating)]ドロップダウン リストを使用してリストをフィルタリングします。

バグ検索ツールのヘルプページには、バグ検索ツールの使用に関する詳細情報があります。

4.1 解決済みの問題

注 : WebRTC アプリケーションに影響していた解決済みの問題の詳細については、『[Cisco Meeting App WebRTC Important information \(Cisco ミーティング アプリケーション WebRTC 重要事項\)](#)』 [英語] を参照してください。

以前のバージョンで発生し 2.8.4 で修正済みの問題

シスコの識別子	要約
CSCvu01243	Expressway の問題 CSCvu85005 に対する修正により、TURN における選択の動作が復元されました。
CSCvu70860	同じコール内で ICE とマルチストリームが一緒に使用されると、Meeting Server で予期しない再起動が発生することがあります。
CSCvu42590	Cisco ミーティング アプリケーション (デスクトップ、iOS、WebRTC) のユーザがロック/ロック解除のアクセス許可でミーティングに参加しているときに、そのユーザがミーティングをロックしてサインアウトした後に同じミーティングに再び参加してロック解除を試みた場合、ミーティングはロックされたままになります。

以前のバージョンで発生し 2.8.3 で修正済みの問題

シスコの識別子	要約
CSCvu59965	同じプロキシに対して 2 つのアウトバウンド ルールがあり、それぞれ SIP と Lync を対象としている場合に、ルールの優先順位によっては、Meeting Server が Lync コールの発信 SIP INVITE に必要な情報 (Ms-Conversation-ID) を付加しないことがあります。その結果、アウトバウンド Lync コールが失敗します。
CSCvu47594	Meeting Server に負荷が掛かっている状態で、参加者 (参加者 X) が XCCP (アクティブコントロール) を使用して別の参加者 (参加者 Y) を接続解除した直後に参加者 X がコールから退出すると、予期しない再起動が起こることがあります。
CSCvu67565	Lync または Skype for Business のクライアントから Meeting Server にプレゼンテーションを共有すると、まれに、Meeting Server で予期しない再起動が発生することがあります。
CSCvu29634	Cisco Unified Communications Manager から Meeting Server に Re-INVITE が送信されたときに、ミーティングへの参加が断続的に失敗します。
CSCvu14250	SIP コールでブランディング背景画像だけが表示されており、その画像が 4:2:0 フォーマットまたは 4:2:2 フォーマットでサブサンプリングされていない場合に、画像の乱れや映像の乱れが発生することがあります。
CSCvu03895	H.224 トラフィックの送受信中に H.224 コールが破棄されると、ミュートックスロックアップおよび予期しない再起動が発生します。
CSCvt99690	複数の Call Bridge を使用するとレコーダーが過負荷になり、レコーディングのキャパシティを超えることがあります。この問題が発生すると、レコーダーがメモリ不足になり、予期しない再起動が発生します。
CSCvt92941	エンドポイントと Webclient の間のペアリング操作中に、SIP URI に含まれる無効なトークンによって解析エラーが発生し、その結果、Meeting Server 全体ですべての XMPP/ WebRTC コールが切断されます。
CSCvu23273	長時間のミュートックス ロックにより、Meeting Server で予期しない再起動が発生することがあります。
CSCvt91847	分散型の会議で、ローカルとリモートの Call Bridge 間でロック ステータスに整合性がないことが原因で、まれに、すべての参加者が Meeting Server から予期せず切断されることがあります。
CSCvt62395	WebRTC の合計参加者数が 100 を超えた後の新しい参加者には、WebRTC ページの参加者数が正しく表示されないことがあります。
CSCvt91472	サーバで XMPP の問題が発生しているときに、まれに、Meeting Server が予期せず再起動することがあります。

CSCvu36836	デュアルホーム コールで Skype クライアントからプレゼンテーションしているときに、受信側 SIP エンドポイントで、エンドポイントのタッチパネル ディスプレイまたは参加者のドロップダウン リストに Skype プレゼンターのユーザ名が正しく表示されないことがあります。これは、アクティブ コントロールを有効にした SIP エンドポイントのみに影響します。
CSCvt86179	さまざまなコール制御と同期操作を実行しているときに、まれに、ビジー状態の Meeting Server が予期せず再起動することがあります。
CSCvt76282	Cisco ミーティング アプリケーションのユーザ (WebRTC ユーザを含む) のインスタンス化を解除しているときに、まれに、Meeting Server が予期せず再起動することがあります。
CSCvt59193	まれに、XMPP メッセージ処理中に競合状態が発生し、その結果 Meeting Server が予期せず再起動することがあります。

以前のバージョンで発生し 2.8.2 で修正済みの問題

シスコの識別子	要約
CSCvt60966	Cisco Meeting Server 2000 メディア ブレードで MCE イベントが発生し、CMCI (訂正マシン チェック割り込み) ストームが発生することがあります。
CSCvt38067	まれに、予期しない再起動が発生し、アクティブなコールが停止することがあります。

以前のバージョンで発生し 2.8.1 で修正済みの問題

シスコの識別子	要約
CSCvs48726	Meeting Server バージョン 2.8 にアップグレードした後、VCS によってコールが切断され、「セッション記述プロトコルの解析中に無効なシンタックスが予測されました (Invalid syntax while parsing Session Description Protocol, expected)」というエラー メッセージが表示されます。
CSCvs74975	ユーザがミーティング アプリケーションにログインし、(そのクライアントではなく) SIP デバイスを使用して会議に参加すると、予期しない再起動が発生することがあります。
CSCvs09008	デュアルホーム コールで Microsoft Skype for Business のユーザからコンテンツを受信すると、Meeting Server が突然再起動することがあります。
CSCvs23685	特定の状況で、ミーティング アプリケーションのユーザが切断され、無効化されます。通常これは、長い名前が非標準のラテン文字で入力されたために、非標準文字をエンコードする方法として名前がさらに長くなってしまいう場合に発生する可能性があります。
CSCvs42333	Microsoft Skype for Business のミーティングでコンテンツを共有すると、Meeting Server が突然再起動することがあります。
CSCvs12175	AVMCU ミーティングへの招待に対して INVITE で応答するときに、コンタクト ヘッダーに特定の Meeting Server の Call Bridge の FQDN が指定されていない場合、Skype For Business へのコールが失敗することがあります。
CSCvr80166	TMS でスケジュールされたミーティングで自動録音を開始できません。この場合、TMS の指示でエンドポイントは別の Call bridge にダイヤルインして同じミーティングに参加します。
CSCvs08721	Skype 参加者のビデオが、話すときに SIP 側のコールに表示されません。
CSCvr58520	Call Bridge が Skype/Lync 環境への「200 OK」応答で誤った連絡先ヘッダーを送信するコールに応答すると、デュアル ホーム コールおよびプレゼンテーション コールが失敗する場合があります。
CSCvr13451	ストリーマが切断され、パケット損失の状態再接続されます。
CSCvq81546	Meeting Server 2000 の複数のエンドポイントで重大なパケット損失とジッターが報告されました。
CSCvs39544	Web Bridge で XMPP 証明書の信頼が失敗すると、その結果 WebRTC コールが失敗します。
CSCvs96594	Microsoft Skype for Business からコンテンツを受信すると、Call Bridge が予期せず再起動することがあります
CSCvr86934	一部のシナリオで、ピア リンク コールの前に録音が始まると、リモート Call Bridge からピア リンクを受信した後にその録音が断続的に停止することがあります。

以前のバージョンで発生し 2.8 で修正済みの問題

シスコの識別子	要約
CSCva64378	Cisco Meeting Server の Call Bridge の動作可能時間が自動的にリセットされます。これは通常の動作には影響しません。
CSCvr57767	webadmin の /log.html および /log.xml 要求は、常に完全な xml テキストを返すわけではないため、XML の解析が失敗します。
CSCvo80460	場合によっては、INVITE タイムアウトにより、遠端で SIP コールがドロップされることがあります。
CSCvs03934	バージョン 2.7 以下を実行している Meeting Server で、予期しない Microsoft RDP の共有機能を受信すると、予期せず再起動することがあります。
CSCvp34817	Cisco Expressway 環境では、参加者がミーティング間を移動しても参加者の表示名は保持されません。これは、Web 管理インターフェイス、API、CDR レコードなどで返される表示名に影響します。さらに、Meeting Server 間で参加者のコール レッグのロードバランシングが行われると、参加者の表示名を決定するために CDR を使用するアプリケーション (Cisco Meeting Management など) で参加者の表示名が正しく表示されません。
CSCvr87685	特定の状況で、参加者がロビーでロックされているかどうかを確認できません。

4.2 未解決の問題

注 : WebRTC アプリケーションに影響する未解決の問題については、『[Cisco Meeting App WebRTC Important information \(Cisco ミーティング アプリケーション WebRTC 重要事項\) ガイド](#)』[英語] を参照してください。

次に、Cisco Meeting Server ソフトウェアのこのリリースの既知の問題を示します。詳細が必要な場合は、[バグ検索ツール](#)の [検索 (Search)] フィールドにシスコの識別子を入力してください。

シスコの識別子	要約
CSCvs04754	3 画面の TIP エンドポイントが、レイアウト テンプレートを使用するように割り当てられた callLegProfile を使用して会議にダイヤルインされています。defaultLayout が auto に設定されている場合、TIP エンドポイントがカスタム レイアウトに表示されます。
CSCvs04761	コールに参加する最初の参加者がアクティベーターである場合に、PIN を使用するかどうかにかかわらず「このミーティングはロック解除されています (This meeting is unlocked) 」というメッセージが表示されます。
CSCvs04746	カスタム レイアウトでのペインのグループ化に関する問題。サイズの異なるペインが含まれるカスタム レイアウトでは、ビュー内にアクティブなスピーカーを配置するために、Meeting Server が一番大きなペインを「グループ 0」に、小さなペインを「グループ 1」に自動的に割り当てようとします。ただし、大きなペインが複数ある場合、このプロセスは失敗し、すべてのペインが 1 つのグループに配置される可能性があります。重要とマークされたアクティブなスピーカーまたは参加者が、誤って小さなペインに表示され、レイアウトの目立つペインに正しく昇格されない可能性があります。この問題を回避するには、一番小さなペインをグループ 1 に含めるように設定します (JSON 値「group」を 1 にします)。
CSCvn65112	ローカルでホストされているブランドの場合、オーディオ プロンプト ファイルが省略されると、代わりにデフォルトの組み込みプロンプトが使用されます。すべての音声プロンプトを抑制するには、ファイルが全くないというよりも、ゼロバイトのファイルを使用します。
CSCvm56734	デュアルホーム会議では、出席者がビデオのミュートを解除した後、ビデオは再起動しません。
CSCvj49594	コールが Cisco Unified Communications Manager および Cisco Expressway を通過する場合、保留/再開後に ActiveControl は機能しません。
CSCvh23039	アップローダコンポーネントは、NFS に保持されているテナント録音では機能しません。
CSCvh23036	Meeting Server 2.4 のデフォルトの DTLS 設定である DTLS1.2 は、CE9.1.x を実行している Cisco エンドポイントではサポートされていません。ActiveControl は、MMP コマンド <code>tls-min-dtls-version 1.0</code> を使用して DTLS が 1.1 に変更された場合に、Meeting Server とエンドポイントの間でのみ設定されます。
CSCvh23028	Web Bridge がリッスンするインターフェイスを変更するか、DHCP リースの期限が切れると、Web Bridge が再起動します。WebRTC アプリケーションのユーザーは、再度ログインする必要があります。
CSCvh22816	WebRTC アプリケーションを使用したログインは、正しいログイン情報が指定されている場合でも失敗することがあります。これは、ウェブブラウザから Web Bridge に特定の cookie 文字列が指定されている場合に発生します。これを回避するには、シークレット タブを開いて WebRTC アプリケーションを使用するか、Web Bridge で使用されているドメインのすべての Cookie をクリアします。たとえば、 <code>https://join.example.com</code> の WebRTC アプリケーションの場合は、 <code>example.com</code> のすべての Cookie をクリアします。

シスコの識別子	要約
CSCvq62497	NFS が設定されているか、読み取り専用になっている場合、Uploader コンポーネントは同じビデオ録画を Vbrick に継続的にアップロードします。これは、アップローダーがアップロード完了としてファイルをマークできないためです。これを回避するには、NFS に読み取り/書き込みアクセス権があることを確認してください。
CSCve64225	OpenSSL CVE の問題を修正するには、Cisco Meeting Server 2000 用の Cisco UCS Manager を 3.1(3a) に更新する必要があります。
CSCve37087 ただし、 CSCvd91302 関連	Cisco Meeting Server 2000 のメディア ブレードの 1 つが正しく起動しない場合があります。回避策：ファブリック インターコネクト モジュールを再起動します。

さらに、次の制限があります。

注意：現在の Meeting Server ソフトウェアでサポートされている同時 XMPP クライアントの最大数は 500 です。この最大値は、クラスタ化された Meeting Server に同時に登録されたすべての異なるクライアント（Cisco ミーティング アプリケーション、WebRTC サインイン、WebRTC ゲスト クライアント）の合計数です。同時 XMPP 登録の数が 500 セッションを超える場合、サインインで予期しない問題が発生する可能性があります。または、現在登録されているすべてのユーザが再サインインする必要がある状況が発生する可能性があります。同時に、これによりすべてのユーザが次にサインインするときにサービス妨害が発生する可能性があります。

付録 A : JSON テキスト ファイルのカスタマイズ可能なレイアウトの例

バージョン 2.8 以降では、Meeting Server にカスタマイズ可能なレイアウトが導入されています。カスタマイズ可能なレイアウトの定義は JSON テキスト ファイルに含まれています。[セクション 2.2](#) で説明されているように、JSON ファイルはアップロードされ、コール レッグ プロファイルに適用されます。

JSON テキスト ファイルには、単一のレイアウトから複数のレイアウトのポートフォリオ全体まで、何らかを記述するカスタマイズされたレイアウト定義を含めることができます。

ポートフォリオ内のカスタマイズされた個別のレイアウトは、表示するテンプレートをトリガーする一連の条件に関連付けられます。一連の条件は、ミーティングで表示するビデオ ストリームの数と、表示エンドポイントが使用している画面の数に対応します。たとえば、参加者がコールに参加したり退出したり、画面の数が増えたり減ったりするたびにポートフォリオが再評価され、すべての条件を満たす (1 番目の) レイアウトが表示されます。ただし、一致するものが見つからない場合、レイアウトはデフォルトの「自動」レイアウト動作に戻ります。

JSON ファイル内の各レイアウト定義には、「テンプレート (templates)」という配列があります。これは、オブジェクトの配列を含みます。各オブジェクトはレイアウトを表し、レイアウト オブジェクトにはさらに次の 2 つのオブジェクトが含まれています。

- "conditions" セクション : レイアウトが表示される状況を定義します。
 - "numScreens" : カスタマイズされたレイアウトが表示される画面の数を定義します。
 - "minParticipants" および "maxParticipants" (オプション) : レイアウトが適用されるタイミングを決定します。"minParticipants" ~ "maxParticipants" の範囲は、このレイアウト テンプレートを使用して表示される参加者の人数を示します。

注 : "minParticipants" は、ビューに表示できる参加者のビデオ ストリームの数を指します (会議の参加人数ではありません)。この数値は、表示されない人 (音声のみの人など) は差し引き、セルフビュー モードでペインの配置を使用している場合は自分自身のみを含めます。

- 「ペイン (panes)」配列：レイアウト内の各ペインの配置に関する説明が含まれます。JSON テキスト ファイルに表示されるペインの順序は、レイアウトに表示されるペインの順序に対応します。参加者のビデオ ストリームの数ペインの数より少ない場合は、最初のペインが使用されます。

単位は 0...1 で、1 は 1 つの画面の全幅または高さを表します。以下のコード例は、大きなペインを中心とした配置を表しています。必須の値 "left"、"right"、"upper"、"lower" は、ペインの端の位置を表しています。

```

    "panes": [
    {
      "left": 0.20,
      "right": 0.80,
      "upper": 0.25,
      "lower": 0.75
    }
  ]

```

「ペイン (panes)」配列には、次の項目に対するオプション値をペインごとに含めることもできます。

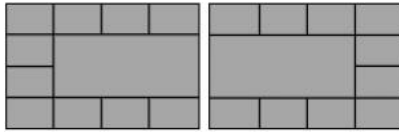
- "group" : 0 と 1 の 2 つのグループをサポートします。グループ値で、その特定のペインで強調する情報を決定します – "group": 0 ペインを最初にする必要があります。次に、最初の "group": 1 ペインを配置する場所を決定する必要があります。
- "layer" : "layer": 0 は、ペインを下部レイヤーとして配置します（「z」座標と見なすことができます）。1 以上の値を指定すると、ペインが「上部」に配置されます（値を指定しない場合は、デフォルト値 0 を選択したと見なされます）。

図 1 の例にあるテンプレートには、単一画面の中央に大きなペインが 1 つあり、それを囲むように最大 14 の小さなペインが配置されています。図 2 では、2 つの画面システムで 2 つの大きなペインを囲むように最大 20 の小さなペインが配置されています。アクティブなスピーカーは大きなペインに表示されます。

図 1 : シングル スクリーンのカスタム レイアウトの例



図 2 : デュアル スクリーンのカスタム レイアウトの例



これらの例を使用して、参加者がミーティングに参加したときにペインが表示される順序を以下の図に示します。

図 3 : 順に番号を付けたシングル スクリーンのカスタム レイアウトの例



図 4 : 順に番号を付けたデュアル スクリーンのカスタム レイアウトの例



JSON テキストファイルの例が、この PDF リリース ノートに添付されています。表示/編集するには、Adobe Reader のクリップ アイコンを選択してください。この JSON テキストファイルを使用してカスタマイズ可能なレイアウト テンプレートを実装し、「そのまま」使用するか、編集してさらにカスタマイズできます。

独自のレイアウトを作成することも、シスコが提供する JSON テンプレート ファイルを使用し、ニーズに合わせてさらにカスタマイズすることも可能です。JSON テンプレートファイルの例は、<https://github.com/ciscocms/layout-templates> で確認できます。

Cisco 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となります。

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。

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

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、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。シスコおよび上記代理店は、商品性、特定目的適合、および非侵害の保証、もしくは取り引き、使用、または商慣行から発生する保証を含み、これらに限定することなく、明示または黙示のすべての保証を放棄します。

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。マニュアルの中の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジー図、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 IP 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。

この文書の印刷されたハード コピーおよび複製されたソフト コピーは、すべて管理対象外と見なされます。最新版については、現在のオンライン バージョン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。各オフィスの住所と電話番号は、当社の Web サイト (<http://www.cisco.com/web/JP/about/office/index.html>) をご覧ください。

© 2019–2020 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

シスコの商標

Cisco および Cisco のロゴは、米国およびその他の国における Cisco およびその関連会社の商標を示します。シスコの商標の一覧については、www.cisco.com/go/trademarks をご覧ください。本書に記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者の財産です。「パートナー」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナーシップ関係が存在することを意味するものではありません。(1721R)