



# Cisco Meeting Server

Cisco Meeting Server リリース 3.2

リリース ノート

2021 年 5 月 19 日

---

# 目次

変更事項.....	5
1 はじめに.....	6
1.1 Cisco Meeting Server プラットフォーム メンテナンス.....	6
1.1.1 Cisco Meeting Server 1000 およびその他の仮想化プラットフォーム.....	7
1.1.2 Cisco Meeting Server 2000.....	7
1.1.3 コール キャパシティ.....	7
1.1.4 Cisco Meeting Server Web アプリケーションのコール キャパシティ.....	9
1.2 Cisco Meeting Server Web アプリケーション重要事項.....	11
1.3 ソフトウェアメンテナンスの終了.....	11
2 バージョン 3.2 の新機能と変更点.....	12
2.1 電子メール招待 API.....	12
2.1.1 API の追加.....	14
2.2 ロビーに表示されるミーティングのタイトル.....	15
2.2.1 新しい API の追加.....	15
2.3 音声に混在する会議中の音声プロンプト.....	15
2.4 常設のミーティング中バナー.....	16
2.5 ミーティング中のチャット.....	17
2.5.1 チャットを有効/無効にする新しい API リクエストパラメータ.....	18
2.6 API 経由で詳細なトレースを有効化.....	19
2.6.1 API の追加.....	19
2.7 ユーザがカスタマイズ可能なコンテンツ セキュリティ ポリシー.....	20
2.7.1 MMP の追加.....	20
2.7.2 埋め込み Web アプリ用の iframe の例.....	21
2.8 コンテンツに対するワイドメインビデオ.....	21
2.9 挙手機能.....	22
2.9.1 新しい API の追加.....	23
2.10 ActiveControl 経由のエンドポイントからの参加者の許可.....	24
2.11 サポートされているスペースの最大数の増加.....	24
2.12 ダイアルアウト アクセス メソッド.....	25

---

2.12.1 アクセスメソッドの選択の優先順位.....	25
2.12.2 コールレグプロファイル.....	26
2.12.3 URI.....	26
2.12.4 重要度.....	27
2.12.5 Web アプリを使用して coSpace に追加された新しいメンバー のデフォルトのアクセスメソッド.....	27
2.12.6 API の追加.....	27
2.13 accessMethodTemplates の範囲の追加.....	29
2.13.1 API の追加.....	30
2.14 Web アプリメディアの改善.....	30
2.14.1 Meeting Server から Web アプリメディアの復元力の向上.....	30
2.14.2 Web アプリコールの最大伝送ユニット (MTU) .....	31
2.15 Meeting Server M5v2 ハードウェアバージョンによるコールキャパシテ ィの増加のサポート .....	31
2.16 ESXi のサポート.....	32
2.17 Cisco Meeting Server エッジの短期のログイン情報.....	32
2.17.1 MMP の追加.....	32
2.17.2 API の変更.....	33
2.17.3 Meeting Serverでの短期的なログイン情報の実装.....	33
2.18 3.2 API の追加および変更の概要.....	34
2.18.1 API の追加.....	34
2.18.2 新規および変更されたパラメータ .....	35
2.18.3 電子メール招待テキストの取得.....	38
2.18.4 coSpace のメタデータの設定と取得.....	39
2.18.5 API による詳細なトレース.....	39
2.18.6 ミーティングのタイトルポジションの設定と取得.....	39
2.18.7 ミーティングバナーテキストの作成、変更、および取得.....	40
2.18.8 ミーティング中のチャットの有効化/無効化.....	41
2.18.9 挙手ステータスの有効化、変更、および取得.....	41
2.18.10 Call Bridge グループフィルタの取得.....	42
2.18.11 ユーザが範囲を変更する機能の作成、変更、および取得.....	43
2.18.12 アクセスメソッドの作成、変更、および取得.....	43

---

2.18.13 デフォルトのアクセスメソッドの指定と取得.....	44
2.18.14 デフォルトのアクセス メソッド テンプレートの変更と取得.....	44
2.19 MMP の追加および変更の概要.....	45
2.19.1 MMP の追加.....	46
2.19.2 埋め込み Web アプリ用の iframe の例.....	46
2.20 CDR の変更の概要.....	46
2.21 イベントの変更の概要.....	47
3 Cisco Meeting Server ソフトウェア バージョン 3.2 のアップグレード、ダウン グレード、および展開.....	48
3.1 リリース 3.2 へのアップグレード.....	48
3.2 ダウングレード.....	51
3.3 Cisco Meeting Server の展開.....	52
3 バグ検索ツール、解決済みの問題と未解決の問題.....	54
3.4 解決済みの問題.....	54
3.5 未解決の問題.....	55
3.5.1 既知の制限事項.....	56
4 関連するユーザ マニュアル.....	57
5 アクセシビリティ通知.....	58
Cisco の法的情報.....	59
シスコの商標.....	60

## 変更事項

バージョン	変更
2021 年 5 月 19 日	Web アプリのコールキャパシティと中規模 OVA Expressway の推奨事項を更新。
2021 年 5 月 3 日	挙手機能をサポートする CE ソフトウェアのバージョンを追加。
2021 年 4 月 22 日	軽微な改善。セクション 2.18.4 を追加。
2021 年 4 月 7 日	バージョン 3.2 の最初のリリース。

# 1 概要

これらのリリースノートでは、Cisco Meeting Server ソフトウェアの 3.2 における新機能、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。

- ・ Cisco Meeting Server 2000、B200 ブレード 8 枚を搭載した UCS 5108 シャーシ、および Meeting Server ソフトウェアをプレインストール。
- ・ Cisco Meeting Server 1000、VMware を事前設定済みの Cisco UCS サーバ、および VMware 導入環境としてインストールされた Cisco Meeting Server。
- ・ または仕様ベースの VM サーバ。

---

**注：** Cisco Meeting Management 3.2 には Meeting Server 3.2 が必要です。Meeting Management は、製品登録と、スマート ライセンスのサポートに関連するスマート アカウント（セットアップされている場合）とのやり取りを処理します。

---

**注：** Meeting Server 3.2 の場合は、Meeting Management 経由でスマートライセンスを使用することを推奨します。ただし、Meeting Server でローカルにホストされているライセンスファイルは、既存のバージョンの Meeting Management で引き続きサポートされています。Meeting Server と Meeting Management は、今後のリリースでローカルでホストされているライセンスのサポートを削除する予定です。スマートライセンスへの移行を計画することをお勧めします。

---

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 コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

---

**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 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。

### 1.1.1 Cisco Meeting Server 1000 およびその他の仮想プラットフォーム

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

### 1.1.2 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 シャーシ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ください。[『Cisco UCS Manager プラットフォ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。

### 1.1.3 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 3.2 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 : Meeting Server プラットフォームのコール キャパシティ

コールのタイプ	Cisco Meeting Server 1000 M4	Cisco Meeting Server 1000 M5	Cisco Meeting Server 1000 M5v2	Cisco Meeting Server 2000	Cisco Meeting Server 2000 M5v2
フル HD コール 1080p60 ビデオ 720p30 コンテンツ	24	24	30	175	218
Full HD calls 1080p30 video 1080p30/4K7 コンテンツ	24	24	30	175	218
フル HD コール 1080p30 ビデオ 720p30 コンテンツ	48	48	60	350	437
HD コール 720p30 ビデオ 720p5 コン テンツ	96	96	120	700	875
SD コール 448p30 ビ デオ 720p5 コンテンツ	192	192	240	1000	1250
音声通話 (G.711)	1700	2200	2200	3000	3,000

表 2 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。

表 2：クラスタおよびコールブリッジグループの Meeting Server のコールキャパシティ

Cisco Meeting Server プラットフォーム		Cisco Meeting Server 1000 M4	Cisco Meeting Server 1000 M5	Cisco Meeting Server 1000 M5v2	Cisco Meeting Server 2000	Cisco Meeting Server 2000 M5v2
個々の Meeting Server またはクラス タの Meeting Server (注 1、2、3、4)	1080p30	48	48	60	350	437
	720p30	96	96	120	700	875
および Call Bridge グルー プ内の Meeting Server	SD 音声通話	192	192	240	1000	1250
	音声通話	1700	2200	2200	3000	3000
Call Bridge グルー プ内の Meeting Server	サーバごとの会議あた りの HD 参加者数	96	96	120	450	450
	Web アプリのコールキ ャパシティ (CMS Web エッジ上での内部コー ル & 外部コール) :					
	フル HD	48	48	60	350	437
	HD	96	96	120	700	875
	SD	192	192	240	1000	1250
	音声通話	500	500	500	1000	1250
Call Bridge グルー プ内の Meeting Server	サポートさ れるコール タイプ	着信 SIP 発信 SIP				
	負荷制限	96,000	96,000	120,000	700,000	875,000

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：SIP コールまたは Web アプリケーション コールに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）が適用されます。

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：表 2 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キャパシティ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：クラスタでサポートされるコール セットアップ レートは、SIP コールでは 1 秒あたり最大 40 コール、Cisco Meeting Server Web アプリケーションのコールでは 20 コールです。



#### 1.1.4 Cisco Meeting Server Web アプリケーションのコール キャパシティ

このセクションでは、外部コールおよび混在コールに Web Bridge 3 と Web アプリケーションを使用する展開でのコール キャパシティの詳細について説明します。（内部コールのキャパシティについては、表 2 を参照してください。）

##### 1.1.4.1 Cisco Meeting Server Web アプリケーションのコール キャパシティ：外部コール

Expressway (Large OVA または CE1200) は、中規模の Web アプリの要件（つまり 800 コール以下）の導入に推奨されるソリューションです。Expressway (中規模 OVA) は、小規模の Web アプリの要件（つまり 200 コール以下）の導入に推奨されるソリューションです。ただし、Web アプリの規模を大きくする必要がある導入の場合は、バージョン 3.1 から、必要なソリューションとして Cisco Meeting Server Web エッジを推奨します。

Cisco Meeting Server Web エッジ ソリューションの使用の詳細については、[Cisco Meeting Server 3.1 リリース ノート](#)を参照してください。

外部発信は、クライアントが Cisco Meeting Server の Web エッジ、または Cisco Expressway をリバースプロキシおよび TURN サーバとして使用して Web ブリッジ 3 とコールブリッジに到達する場合です。

Web アプリケーションのコールのプロキシとして Expressway を使用する場合、表 3 に示すように、Expressway により最大コール数の制限が適用されます。

**注：** Web Bridge 3 と Web アプリケーションを導入する場合は、Expressway バージョン X12.6 以降を使用する必要があります。それより前のバージョンの Expressway は、Web Bridge 3 でサポートされていません。

表 3：Cisco Meeting Server Web アプリのコールキャパシティ – 外部コールに Expressway を使用

セットアップ	コール タイプ	CE1200 プラットフォーム (Platform)	大規模 OVA Expressway	中 OVA Expressway
Cisco Expressway ペア (X12.6 以降)	フル HD	150	150	50
	その他	200	200	50

Expressway ペアをクラスタリングすることで、Expressway のキャパシティを増大させることができます。Expressway ペアのクラスタリングは、最大 6 ノードまで可能です（4 ノードは拡張のために使用され、2 ノードは冗長性のために使用されます）。その結果、1 ペアのキャパシティの 4 倍の合計コール キャパシティが得られます。

---

**注** : Cisco Meeting Server Web アプリケーションのコールについては、Expressway クラスタのコール セットアップ レートが 1 秒あたり 6 コールを超えることはできません。

---

#### 1.1.4.2 Cisco Meeting Server Web アプリケーションのキャパシティ : 混在 (内部 + 外部) コール

スタンドアロンとクラスタのどちらの導入環境でも、内部と外部を組み合わせたコールの使用をサポートできます。内部参加者と外部の参加者が混在してサポートされている場合、Web アプリの合計キャパシティは、内部コールの場合と、外部コールに Cisco Meeting Server Web エッジソリューションを使用する場合は、表 2 に従います。ただし、エッジで Expressway を使用している場合でも、外部から接続できる合計内の参加者数は表 3 の制限に制限されます。

たとえば、1つのスタンドアロン Meeting Server 2000 と 1つの 大規模 OVA の Expressway のペアでは、音声のみの Web アプリケーションコールであれば混在で 1,000 までサポートしますが、外部参加者の数は、合計 1,000 のうち最大 200 に制限されます。

## 1.2 Cisco Meeting Server Web アプリの重要事項

Cisco Meeting Server Web アプリケーションを使用している場合（Web Bridge 3 を展開している場合）、Web アプリケーションに関連する機能のリリース時期および解決済みの問題の詳細については、『[Cisco Meeting Server web app Important Information](#)（Cisco Meeting Server Web アプリケーション重要事項）』[英語]を参照してください。

Web アプリケーションに関連するすべての情報は、この別個のドキュメントに記載され、Meeting Server のリリース ノートには含まれません。

重要事項ガイドでは、以下のことを説明しています。

- ・ Web アプリケーションリの新機能または変更された機能、および Web 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。
- ・ Web 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 Web アプリケーションのバージョンと推奨される回避策。

## 1.3 ソフトウェアメンテナンス終了

Cisco Meeting Server ソフトウェアバージョン 3.1 のリリースでは、シスコは、表 4 に記載されているソフトウェアのソフトウェアメンテナンス終了のタイムラインを発表しました。

表 4 : 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 2.9.x	Cisco Engineering が Cisco Meeting Server バージョン 2.9.x の最終的なソフトウェア メンテナンス リリースやバグ修正をリリースする最終日は、2022 年 3 月 1 日です。

Cisco Meeting Server に関するCisco 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](#)をクリックしてください。

## 2 バージョン 3.2 の新機能と変更点

Meeting Server ソフトウェアのバージョン 3.2 では、以下の新機能と変更が導入されています。

- ・ テキストベースのミーティングエントリ情報を取得する新しい[電子メール招待 API](#)
- ・ [ロビーに表示されるミーティングタイトル](#)の表示の改善
- ・ [音声に混在するすべての会議中の音声プロンプト](#)
- ・ ウィンドウ下部に新しく表示される、[常設のミーティング中バナー](#)
- ・ Web アプリ での[ミーティング中のチャット](#)のサポート
- ・ [API を介して詳細なトレースを有効](#)にする機能
- ・ [ユーザがカスタマイズ可能なコンテンツセキュリティポリシー](#)を使用して Web サイト 内に Web アプリを埋め込む
- ・ [コンテンツに対するワイドメインビデオ](#)によるミーティングエクスペリエンスの機能拡張
- ・ 参加者がミーティング中にバーチャルに[挙手](#)することを可能に
- ・ [ActiveControl を介してエンドポイントから会議に参加者を承認する](#) 機能
- ・ クラスタごとに[サポートされるスペースの最大数の増加](#)
- ・ Meeting Server からのダイヤルアウトコールに使用する[ダイヤルアウト アクセス メソッド](#)
- ・ [accessMethodTemplates](#) へのスコープパラメータの追加
- ・ Web アプリのメディアの改善 ([Meeting Server から Web アプリへのメディアの復元力の向上](#)、[Web アプリコールの最大伝送ユニット \(MTU\) の変更など](#))
- ・ [Meeting Server M5v2 ハードウェアバージョンによるコールキャパシティの増加](#)のサポート
- ・ [ESXi7.0U1c](#) のサポート
- ・ [Cisco Meeting Server エッジ用の短期のログイン情報](#)が完全にサポートされる機能

### 2.1 電子メール招待 API

新しい電子メール招待 API を使用して、通常は電子メールで配布に適したテキストベースのミーティングエントリ情報を取得します。電子メール招待テキストのテンプレートと生成は、Cisco Meeting Server Web アプリのカスタム電子メール招待機能で共有されます（例外あり）。

---

テナントを使用し、webBridgeProfile がテナントレベルに設定されている場合、テナントレベルの ivrNumbers と webBridgeAddresses の設定がシステム/プロファイルレベルの設定を上書きします。テナント webBridgeProfile の ivrNumbers または webBridgeAddresses が指定されていない場合、システムレベル ivrNumbers と webBridgeAddresses が継承されます。どのレベルでも webBridgeProfile が構成されていない場合、招待テキストに IVR 番号や Web Bridge アドレスは表示されません。

電子メールによる招待は、さまざまな言語で送信できます。詳細については、[『Cisco Meeting Server 3.2 カスタマイズガイドライン』](#)の「招待テキストのカスタマイズ」セクションを参照してください。

### 2.1.1 API の追加

バージョン 3.2 で導入された電子メール招待 API は、通常は電子メールで、配布に適したテキストベースのミーティングエントリ情報を取得するために使用されます。

- /api/v1/coSpaces/<coSpace id>/accessMethods/<access method id>/emailInvitation  
での GET 操作

URI パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
言語 (オプション)	文字列	言語タグ「xx」または「xx_XX」(xx 言語コードおよび XX 地域コード) または 1 ~ 32 文字の他の文字列 (「a」 - 「z」、 「A」 - 「Z」、 「0」 - 「9」、 および 「_」 の形式)。

応答要素	タイプ/値	説明/メモ
招待	文字列	電子メール招待テキスト。
言語	文字列	電子メール招待の言語タグ。  言語が指定されていない場合、デフォルトは en_US です。  指定された言語が無効な場合は、「400 - 不正な要求」 応答が返されます。

#### 失敗の応答

説明	失敗タイプ	失敗の応答の例
言語パラメータが無効 (空の文字列、無効な文字)	400 - 不正な要求	<?xml version="1.0"?><failureDetails><parameterError parameter="language" error="invalidValue" /></failureDetails>
言語パラメータが長すぎます	400 - 不正な要求	<?xml version="1.0"?><failureDetails><parameterError parameter="language" error="valueTooLong" /></failureDetails>
後で再試行します (サーバがビジー、外部でホストされているテンプレートを取得中)。 retryAfter 期間後 (秒) に再試行することを推奨します。	503 - Service Unavailable	<?xml version="1.0"?><failureDetails><retryAfter=1 /></failureDetails>

## 2.2 ロビーに表示されるミーティングのタイトル

バージョン 3.2 では、ミーティングのタイトルの表示が改善されています。ミーティングのタイトルは、構成されていない限り、SIP エンドポイントのウェルカム画面にテキストオーバーレイとして表示されます。カスタムロビー画面の重要なエリアがはっきり見えるよう、テキストの位置をカスタマイズできます。会議用の PIN がある場合、正しい PIN を入力するまでタイトルは表示されません。ロビーでコールがロックされている時やホストを待っているときにも、ミーティングのタイトルが表示されます。

---

**注：**ミーティングのタイトルは、Web アプリ Cisco TelePresence Management Suite で提供されるミーティングのタイトルから取得されます。

---

### 2.2.1 新しい API の追加

この機能を実装するために、3.2 に新しい `meetingTitlePosition` API リクエストパラメータが導入されました。このパラメータで、値を `top` | `middle` | `bottom` に設定すると、ミーティングのタイトルを有効にして配置するか、**無効**に設定すると削除できます。ここでは、次の方法について説明します。

- `/callLegProfiles` に対する POST 操作
- `/callLegProfiles/<callLegProfile id>` に対する PUT 操作
- `/callLegProfiles/<callLegProfile id>` での GET 操作
- `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作
- `/callLegs/<callLeg id>` に対する PUT 操作
- `/callLegs/<callLeg id>` での GET 操作
- `/callLegs/<call leg id>/callLegProfileTrace` での GET 操作

---

**注：**`callLeg` と `callLegProfile` 階層のすべてのレベルで設定されていない場合、その値はデフォルトで `bottom` になります。

---

## 2.3 音声に混在する会議中の音声プロンプト

3.2 リリースでは、ミーティング中に再生可能なすべての音声プロンプト（参加者の参加や退出トーンを含む）が、上書きされるのではなく、参加者のスピーチに統合されます。ただし、ロビーの参加者に再生されるプロンプトには適用されません。

---

**注：**この機能は設定できません。新しいエクスペリエンスは、すべての人に対して自動で実行され、オフにすることはできません。

---

## 2.4 常設のミーティング中バナー

バージョン 3.2 では、ミーティング中に表示されるバナーを使用できます。このバナーはユーザに見えやすく、その位置は設定できません。明示的に削除されるまで永続します。

`callProfiles` API を使用してコールが開始される前に、このバナーを設定できます。ミーティング中のバナーは、SIP エンドポイントと Cisco Meeting Server Web アプリの両方に対して機能します。

この機能は、新しい `messageBannerText` API リクエストパラメータで有効になります。単一のパラメータ（画面に表示されるメッセージである文字列）を受け入れます。メッセージのバナーを削除するには、パラメータを空の文字列に設定します。デフォルト設定では、文字列は空です。

---

**注：**既存の `messageText` 機能には、構成可能な位置でビデオストリームの上にテキストをオーバーレイする機能がありますが、新しい `messageBannerText` パラメータで有効になったミーティング中のバナーは、ウィンドウの下部の一定の位置に表示されます。

---

`messageBannerText` は、以下で使用できます。

- `/callProfiles` に対する POST 操作
- `/callProfiles/<call profile id>` に対する PUT 操作
- `/callProfiles/<call profile id>` での GET 操作
- `/calls` に対する POST 操作
- `/calls/<call id>` に対する PUT 操作
- `/calls/<call id>` での GET 操作

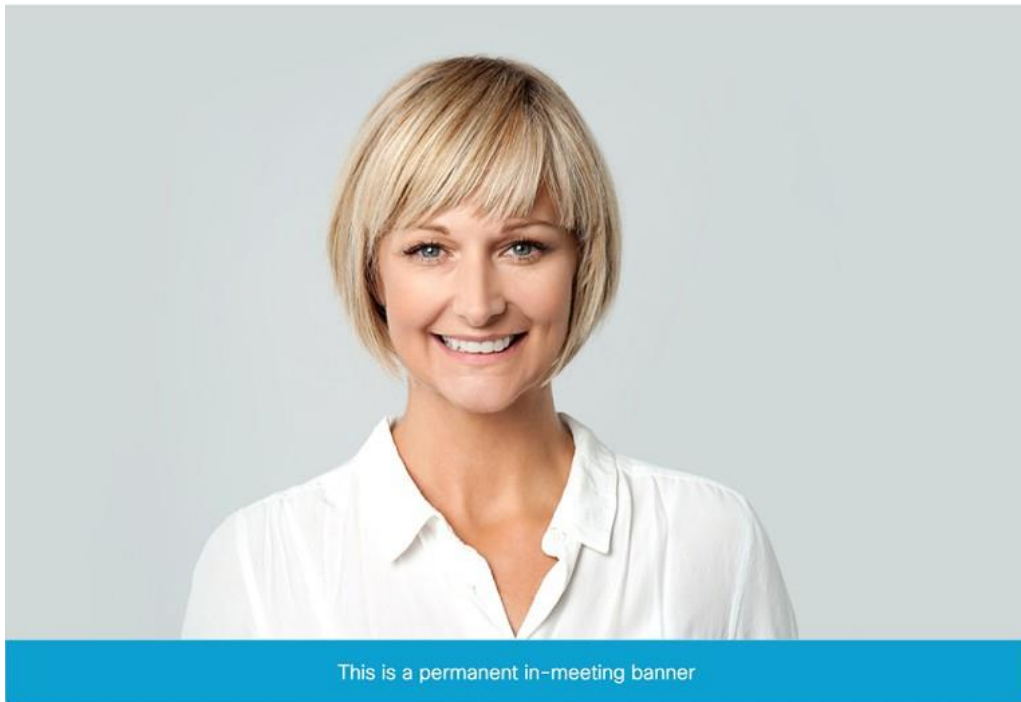
---

**注：**`messageBannerText` は最大 200 バイトです。

---

次の画像は、Web アプリ上の常設のミーティングバナーを示しています。





## 2.5 ミーティング中のチャット

この機能は、Cisco Meeting Server Web アプリでミーティング中のチャットをサポートします。

- ・ チャットは進行中の通話でのみ利用できます。コール以外の場合、参加者は coSpace でチャットできません。
- ・ チャットメッセージは永続的ではありません。コールが終了すると、その通話中に送信されたチャットメッセージは永久に失われます。
- ・ 参加者がチャットメッセージを送信すると、チャットメッセージは、クライアントがチャットを受信できる通話中のすべての参加者にブロードキャストされます。
- ・ 参加者間チャットはサポートされていません。
- ・ 新しい参加者がコールに参加すると、コールに参加してから送信されたチャットメッセージだけを受信でき、チャット履歴全体は受信されません。
- ・ SIP エンドポイントの画面にメッセージが表示されないため、SIP 参加者はチャットを受信できません。

**注：**チャットの相互運用性のサポートは、Skype for Business クライアント用に制限されています。Skype for Business クライアントは、Cisco Meeting Server のホストされたミーティングに参加している間、メッセージを送受信できます。ただし、添付ファイルを送信することはできません。標準 SIP 参加者は、画面に表示されないチャットメッセージを受信しません。

### 2.5.1 チャットを有効/無効にする新しい API リクエストパラメータ

コールレベルでのチャットの有効化/無効化を行う新しい `chatAllowed` API リクエストパラメータが 3.2 で導入されました。値の許容範囲は、`true`、`false`、または `<unset>` の意味を表す "" です。このパラメータは、次の API 操作でサポートされています。

- `/callProfiles` に対する POST 操作
- `/callProfiles/<call profile id>` に対する PUT 操作
- `/callProfiles/<call profile id>` での GET 操作
- `/calls` に対する POST 操作
- `/calls/<call id>` に対する PUT 操作
- `/calls/<call id>` での GET 操作

パラメータはオプションであり、コールプロファイルの他のパラメータと同様に、`chatAllowed` の値は、通常のようにコールプロファイル/コール階層の継承ルールによって決定されます（階層内の低いプロファイルの明示的な値は上記の設定を上書きし、パラメータが設定されていない場合は、階層の次のプロファイルから継承されます）。コールプロファイル階層のすべてのレベルで値が設定されていない場合、デフォルトは `true` に設定されます。

リクエストパラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>chatAllowed</code>	<code>true</code> 、 <code>false</code> 、または <code>&lt;unset&gt;</code>	値が指定されている場合、このコールプロファイルを使用してこのコールでチャットを許可するかどうかを決定します。

さらに、管理者は特定のコールの参加者がチャットメッセージを送信できるきめ細かいレベルで制御できます。通話中にチャットが許可され、参加者がチャットメッセージを送信できる場合、参加者はチャットメッセージを送信できます。これは、次の API 操作で導入された新しいパラメータ `chatContributionAllowed` によって制御されます。

- `/callLegProfiles` に対する POST 操作
- `/callLegProfiles/<call leg profile id>` での GET 操作
- `/callLegProfiles/<call leg profile id>` に対する PUT 操作
- `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作
- `/callLegs/<call leg id>` での GET 操作
- `/callLegs/<call leg id>` に対する PUT 操作
- `/calls/<call id>/participants` に対する POST 操作

このタイプのパラメータで、`<unset>` の値が使用される場合は、`callLeg/callLegProfile` 階層内の継承のルールに従います。どのレベルにも設定されていない場合、デフォルトは `true` に設定されます。

注：この設定が `true` の場合でも、コールレベルで `chatAllowed=false` の場合（またはコールが `callProfile` 階層からそれを継承した場合）、チャットの参加は許可されません。

リクエストパラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>chatContributionAllowed</code>	<code>true</code> 、 <code>false</code> 、または <code>&lt;unset&gt;</code>	値が指定されている場合、このコールレグ/この参加者/このコールレグプロファイルを使用したコールレグが、チャットでメッセージを送信できるかどうかを決定します。

## 2.6 API 経由で詳細なトレースを有効化

この機能では、[ログ (Logs)] > [詳細トレース (Detailed tracing)] Web 管理 ページで使用可能な既存の詳細なトレースが、管理 API を使用して有効になります。API と Web インターフェイスの操作は同じ項目で動作します。たとえば、Web インターフェイスでロギングの時間設定値を変更すると、API GET から新しい値が読み取り返されます。同様に、API PUT コマンドを使用して変更することもできます。たとえば、DNS のロギング時間ステータスは、Web ページでもその変更が表示される必要があります。

### 2.6.1 API の追加

この機能では、新しい API ノード `/system/timedLogging` を導入して、次の操作をサポートします。

- `/system/timedLogging` に対する PUT 操作
- `/system/timedLogging` での GET 操作

以下の表で詳細なパラメータをサポートしています。各パラメータには整数値を割り当てることができます。この値は、ロギングサブシステムがアクティブ化される時間（秒）に対応します。

パラメータを 0 または何も設定しなかった場合、ロギングサブシステムは非アクティブになります。たとえば、`sip=60` の `system/timedLogging` に対する PUT 操作は、SIP の詳細ロギングが 60 秒間アクティブ化されます。これらの 60 秒が経過する前に `sip=0` の `system/timedLogging` に対する PUT 操作を実行すると、ロギングが再度非アクティブになります。SIP と TIP の両方のロギングを次の 10 分間有効にするには、複数のパラメータ（たとえば `sip=600&tip=600` など）を同時に指定できます。

このオブジェクトには、次のパラメータを使用できます。

パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>activeControl</code>	数字	詳細な Active Control ロギングを有効にする必要がある残り時間（秒）

パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
activeSpeaker	数字	詳細で有効なスピーカーロギングを有効にする必要がある残り時間 (秒)
api	数字	詳細な API ロギングを有効にする必要がある残り時間 (秒)
bfcf	数字	詳細な BFCF ロギングを有効にする必要がある残り時間 (秒)
cameraControl	数字	詳細なカメラ制御ログが有効になっている残り時間 (秒) (有効化されていない場合は 0)
dns	数字	詳細な DNS ロギングを有効にする必要がある残り時間 (秒)
events	数字	詳細なイベントロギングを有効にする必要がある残り時間 (秒)
ice	数字	詳細な ICE ロギングを有効にする必要がある残り時間 (秒)
sip	数字	詳細な SIP ロギングを有効にする必要がある残り時間 (秒)
tip	数字	詳細な TIP ロギングを有効にする必要がある残り時間 (秒)
webBridge	数字	詳細な Web Bridge ロギングを有効にする必要がある残り時間 (秒)

## 2.7 ユーザがカスタマイズ可能なコンテンツ セキュリティ ポリシー

Meeting Server バージョン 3.2 以降、システム管理者は Web アプリを Web サイト内に埋め込むことができます。

Web アプリは、文字が有効か確認する以外に、ヘッダーの内容をチェックしません。管理者は、コンテンツ セキュリティ ポリシー ヘッダーに有効な文字列が含まれているか確認する必要があります。文字列のサイズは 1000 文字に制限され、使用できる文字は a ~ z A ~ Z 0 ~ 9\_ です。  
<space> / : ? # [ ] @ ! \$ & ' ( ) \* + - = ~ %

**注：** Web アプリは、http を使用するブラウザではなく、https を必要とするブラウザに埋め込まれたときにメディアを実行できます。

### 2.7.1 MMP の追加

このリリースでは、Cisco Meeting Server と Cisco Meeting Server 2000 に新しい MMP コマンド `webbridge3 https frame-ancestors` を追加しました。これにより、管理者は、`content-security-policy` ヘッダーに返されるカスタムの上位フレーム値を指定して、Web アプリを他の Web ページに埋め込むことができます。

注: クラスタのセットアップでは、このコマンドを展開のすべての Web ブリッジ上で設定する必要があります。

```
webbridge3 https frame-ancestors <frame-ancestors space-separated string>
webbridge3 https frame-ancestors none
```

次の例を参考にしてください。

```
webbridge3 https frame-ancestors https://*.example.com
https://customdomain.example2.com:8000
```

### 2.7.2 埋め込み Web アプリ用の iframe の例

以下は、アプリの実行に必要な最小機能ポリシーで Web サイトを埋め込む iframe の例です。

```
<iframe src="https://<address>:<port>/" allowusermedia
allow="microphone; camera; encrypted-media; display-
capture;"></iframe>
```

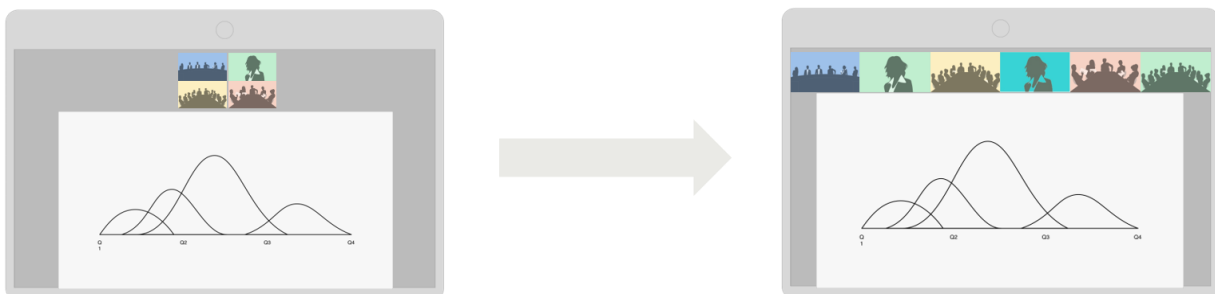
Web Bridge 3 : `https://<address>:<port>/` は Web Bridge のアドレスです。

注: Web アプリでは、認証局 (CA) によって署名された証明書を使用することを推奨します。カスタム証明書が使用されている場合は、元の Web アプリサイトに移動してカスタム証明書を受け入れるまで、Web アプリが埋め込みページに表示されない場合があります。

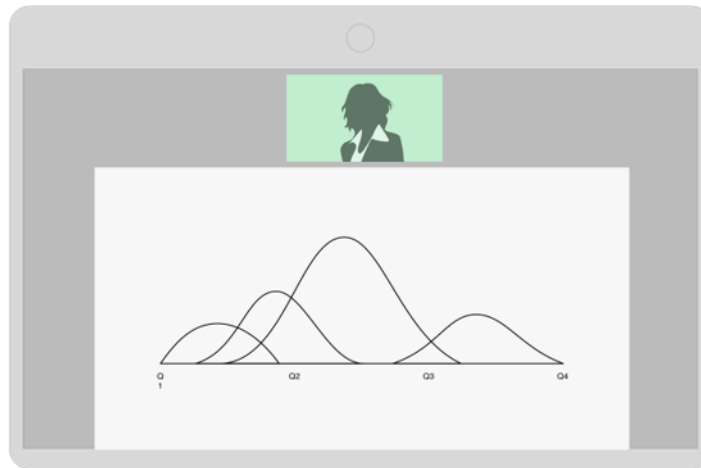
## 2.8 コンテンツに対するワイドメインビデオ

バージョン 3.2 では、柔軟なビデオチャネルサイズのサポートが導入されています。この機能により、プレゼンテーションがミーティングの主な焦点である一方で、1 列に参加者を表示することで、単一画面のビデオエンドポイントでのミーティングエクスペリエンスが向上します。

左側に表示された前のスタックレイアウトは、右側に示すようにプレゼンテーションの上の行に表示された参加者に置き換えられました。これにより、ミーティングの参加者の見え方が鮮明になります。このレイアウトには、最大 6 名の参加者を表示できます。



プレゼンテーションに問題なくアクティブなスピーカーだけを表示するためにステージレイアウトが拡張されました。



このレイアウトは、サーバが設定したレイアウトに優先するため、Meeting Server から変更することはできません。ただし、ユーザはエンドポイントからレイアウトを変更できます。

ペインの配置はサポートされますが、エンドポイントがスタックレイアウト中にペインの配置が有効または変更されている場合、変更は反映されません。

この機能では、ActiveControl を使用して他のデバイスが受信するメインおよびコンテンツビデオ チャネルのサイズを指定できます。また、ワイド メイン オーバー コンテンツ機能を実装した ActiveControl エンドポイントでのみ動作します。これは、今後のコラボレーション エンドポイント ソフトウェア リリースでサポートされます。コラボレーション エンドポイント ソフトウェアの実装の詳細については、[『シスコ コラボレーション エンドポイント ソフトウェア リリース ノート』](#)を参照してください。

---

注：この機能はデフォルトで有効であり、設定できません。

---

## 2.9 挙手機能

バージョン 3.2 では新しい機能が導入されています。この機能では、会議中にボタンをクリックするか画面をタップすることで、参加者がミーティング中に仮想的に手を上げるか下げる機能があります。API の権限を持つ管理者またはオペレータは、参加者の手を上げるまたは下げることができます。Meeting Server では、ActiveControl 対応エンドポイントが示され、手を挙げた参加者のリストに、名簿の各参加者の横に挙手アイコンが表示されます。ActiveControl エンドポイントには、挙手した合計数も表示されます。

---

この機能は、コラボレーション エンドポイント ソフトウェア バージョン 9.15.3.17 以降の ActiveControl でサポートされています。

9.15.3.17 onwards. コラボレーション エンドポイント ソフトウェアにどのように挙手の方法が実装されたのかの詳細については、[『シスコ コラボレーション エンドポイント ソフトウェア リリース ノート』](#)を参照してください。

---

注：この ActiveControl 機能をサポートしていない Web アプリまたは SIP エンドポイントでは、手を上げる/下げるのステータスを確認する機能は使用できません。

---

### 2.9.1 新しい API の追加

この機能では、新しい **handStatus** パラメータが導入されます。参加者の手が上げられているかまたは下げられているかを示す 1 つの値を受け入れます。コール中に **handStatus** が変更されていない場合、値は返されません。このパラメータは、次の条件で使用できます。

- `/calls/<call id>/participants` に対する POST 操作
- `/callLegs/<call leg id>` での GET 操作
- `/callLegs/<call leg id>` に対する PUT 操作
- `/calls/<call id>/participants/*` に対する PUT 操作
- `/participants/<participant id>` に対する PUT 操作
- `/calls/<call id>/<participant id>` に対する PUT 操作
- `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作

**handStatusLastModified** パラメータは、日付/時刻に関する情報を提供し、**handStatus** が最後に変更された日時を示します。コール中に **handStatus** が変更されていない場合、値は返されません。

- `/callLegs/<call leg id>` での GET 操作

**raiseHandEnabled** パラメータ の値が **true** | **false** の場合、管理者はコール全体でこの機能を有効または無効にできます。デフォルトでは、パラメータは `<unset>` です。コール/コールプロファイル階層のすべてのレベルで設定されていない場合、挙手はデフォルトで有効になります。これは、次の API でサポートされています。

- `/callProfiles` に対する POST 操作
- `/callProfiles/<call profile id>` での GET 操作
- `/callProfiles/<call profile id>` に対する PUT 操作
- `/calls` に対する POST 操作
- `/calls/<call id>` での GET 操作
- `/calls/<call id>` に対する PUT 操作

## 2.10 ActiveControl 経由のエンドポイントからの参加者の許可

Cisco Meeting Server には、ロックされたコールのロビーから参加者を会議に参加できる ActiveControl 機能が含まれます。この機能をサポートする ActiveControl 対応のエンドポイントとクライアントがあると、参加者がロビーで待機している時にメッセージが表示されます。ユーザはその参加者をミーティングに参加をすることを認めることができます。

Meeting Server では、管理者は、コールレグまたはコールレグプロファイルに設定できる **callLockAllowed** パラメータを使用して、ロビーから参加者を許可できる参加者を制御できます。参加者に許可を与えるには、参加者がアクティブな状態で、**callLockAllowed** パラメータを有効にする必要があります。これは、この機能をサポートする ActiveControl エンドポイントのバージョンに適用されます。

この機能により、コラボレーション エンドポイント ソフトウェアまたは Cisco Jabber と Meeting Server 間で通話するエクスペリエンスが強化されます。また、ミーティング会議にダイヤルインする CE エンドポイントと Web アプリの参加者間のパリティを設定することもできます。この機能をサポートするバージョンの詳細については、[『シスコ コラボレーション エンドポイント ソフトウェア リリース ノート』](#) および [『Cisco Jabber リリースノート』](#) を参照してください。

## 2.11 サポートされているスペースの最大数の増加

バージョン 3.2 では、Meeting Server 1000、Meeting Server 2000、および仕様ベースの VM プラットフォーム\* で、クラスタごとにサポートされているスペースの最大数が 75,000 から 500,000 に増加しました。



---

注：サポートされているユーザの数は 75,000 のままです。

---

\* 仕様ベースの VM の場合、最小 RAM 要件は 4GB ですが、1000 ~ 75,000 スペースの展開には 8GB を推奨します。75,000 を超える coSpace では、75,000 coSpace を超える分については、coSpace あたり 8GB RAM + 100,000 coSpace あたり 1GB を推奨します。VM の構成要件の詳細については、[『Cisco Meeting Server の仮想化』](#) および [『Cisco Meeting Server 1000 および仮想化導入のための Cisco Meeting Server 設置ガイド』](#) を参照してください。

## 2.12 ダイアルアウト アクセス メソッド

バージョン 3.2 では、Meeting Server からのダイアルアウトコールに使用する **accessMethod** と **defaultAccessMethod** を構成する機能が導入されています。coSpace からダイアルアウトすると、Meeting Server は callLegProfile とこのアクセスメソッドの重要度の値を使用し、発信コールはアドレスの URI を使用します。ダイアルアウト時に **accessMethod** が指定されていない場合、coSpace 用に構成されている場合は、**defaultAccessMethod** が使用されます。エンドポイントがコールを返す場合、元の発信コールからアクセスメソッドに発信されます。

**accessMethod** パラメータは、/calls/<call id>/callLegs および /calls/<call id>/participants に対する POST 操作でサポートされています。新しい **defaultAccessMethod** は /coSpaces/<cospaceid> での PUT 操作および GET 操作でサポートされ、**defaultAccessMethodTemplate** パラメータは /coSpaceTemplates/<coSpaceTemplate id> での PUT 操作および GET 操作でサポートされています。

### 2.12.1 アクセスメソッドの選択の優先順位

この機能では、発信コールのアクセスメソッドの選択に関する新しい優先順位が導入されます。これらのルールにより、ダイアルアウトで使用するアクセスメソッド（もしある場合）を決定します。

優先順位が高い順から低い順は次の手順で実行します。

1. /calls/<call id>/participants または /calls/<call id>/callLegs に対する POST 操作として設定されている **accessMethod**
2. /cospaces/<cospace id> に対する PUT 操作として設定されている **defaultAccessMethod**
3. 以前のリリースのバージョンと同様に、最も小さい GUID があるパブリックアクセスメソッド（「プライマリ」アクセスメソッドと呼ばれます）。
4. アクセスメソッド ID が階層のすべてのレベルで設定されていない場合、coSpace パラメータがダイアルアウトに使用されます。

アクセスメソッドを選択すると、そのコールレグプロファイル、URI、および重要度の値が既存のアルゴリズムで使用され、ダイヤルアウト時の動作が決定されます。

### 2.12.2 コールレグプロファイル

アクセスメソッドを使用してダイヤルアウトすると、ダイヤルインコールと同じ優先順位で設定が継承されます。順序は次のとおりです。1 が最も優先されます。

1. callLeg 固有の設定
2. callLeg 上の callLegProfile
3. accessMethod 上の callLegProfile
4. coSpace 上の callLegProfile
5. テナント上の callLegProfile
6. /system/profiles の callLegProfile

アクセスメソッドを選択する[優先順位](#)によって、レベル 3 で使用されるコールレグプロファイルだけが決定されます。

### 2.12.3 URI

前述の[優先順位](#)に従って選択されたアクセスメソッドは、アクセスメソッド URI も提供します。ダイヤルアウト時に、コールを返し得る URI を次のように選択します。

1. アクセスメソッド URI が構成されている場合、その値が使用されます。
2. それ以外の場合、プライマリアクセスメソッド（最小の GUID を持つパブリックアクセスメソッド）が存在し、URI が構成されている場合は、プライマリアクセスメソッドの URI が使用されます。
  - a. プライマリアクセスメソッドがなく、cospace URI が構成されている場合は、その値が使用されます。
3. それ以外の場合、IVR が Web 管理上で構成されている場合（[設定（Configuration）]/[一般設定（General configuration）]/[IVR 数字 ID（IVR numeric ID）]）、IVR URI が使用されます。

---

**注：** Web 管理を介して構成される IVR は、（/ivr 上の操作を介して）管理 API を使用して構成される IVR とは別です。

---

4. それ以外の場合、URI にはユーザ部分がなく、Call Bridge の IP アドレスだけが使用されます。

## 2.12.4 重要度

参加者オブジェクトに直接重要度の値を

`/participants` に対する POST または `/participants/<participant id>` に対する PUT を経由して構成すると、アクセスメソッドの重要度を上書きします。参加者オブジェクトの重要度 (`/participants/<participant id>` に対する「重要度」の PUT "" 経由) を設定解除する場合、アクセスメソッドから継承された重要度の値はそのまま残りますが、参加者オブジェクトに対して明示的に「0」に設定することで、設定解除/上書きできます。

## 2.12.5 Web アプリ を使用して coSpace に追加された新しいメンバーのデフォルトのアクセスメソッド

Meeting Server Web アプリを使用して新しいメンバーを coSpace に追加する場合、coSpace のデフォルトのアクセスメソッドで指定されているコールレグプロファイル (ある場合) で新しいメンバーが構成されます。以前のリリースでは、新しいメンバーにはコールレグプロファイルが自動的に構成されません。

coSpace のデフォルトのアクセスメソッドを変更した場合、既存の coSpace メンバーのコールレグプロファイルは変更されません。

## 2.12.6 API の追加

`/coSpaces/<coSpaceId>` に新しい `defaultAccessMethod` オプションフィールドが導入されました。これにより、ダイヤルアウト時に使用するデフォルトのアクセスメソッドを指定します。このフィールドは、次の方法でサポートされています。

- `/coSpaces/<cospaceId>` での GET 操作
- `/coSpaces/<cospaceId>` に対する PUT 操作

パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>defaultAccessMethod</code> (オプション)	ID   ""	ダイヤルアウトに使用されるデフォルトのアクセスメソッドとして、指定されたアクセスメソッドを関連付けます。

次の方式に対して新しい `defaultAccessMethodTemplate` パラメータが導入されました。

- `/coSpaceTemplates/<coSpaceTemplate id>` での GET 操作
- `/coSpaceTemplates/<coSpaceTemplate id>` に対する PUT 操作

パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>defaultAccessMethodTemplate</code>	ID   ""	指定されている場合、アクセス メソッド テンプレートが coSpace テンプレートの デフォルトとして関連付けられます。 coSpace テンプレートから coSpace を インスタンス化すると、インスタンス化 されたデフォルトのアクセス メソッド テンプレートが coSpace のデフォルトのア クセスメソッドになります。

次の方法で、新しい `accessMethod` パラメータが `callLeg` と参加者に導入されました。

- `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作
- `/callLegs/<callLeg id>` での GET 操作
- `/calls/<call id>/participants` に対する POST 操作
- `/participants/<participant id>` での GET 操作

**注：**このパラメータは、coSpace 以外のコールでは返されません。これは、コールが coSpace コールに対応し、ID がその coSpace のコンテキスト内での `accessMethod` である場合にのみ適用されます。

パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>accessMethod</code>	ID   "coSpace"	<ul style="list-style-type: none"> <li>POST 操作（オプション）： callLeg/participant のアクセスメソッドとして指定された <code>accessMethod</code> を関連付け、coSpace のデフォルトまたはプライマリ アクセスメソッドを上書きします。</li> <li>GET 操作：ダイヤルイン時、またはダイヤルアウト時にコールに参加するために使用するアクセスメソッドを返します。</li> </ul> <p>POST 操作で <code>accessMethod</code> が指定されていない場合、GET 操作は <code>defaultAccessMethod</code> が coSpace 上、またはプライマリアクセスメソッドが使用されているとアクセスメソッド ID を返します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>coSpace がアクセスメソッドを介して参加していない場合、API は「coSpace」を返します。これは、<code>accessMethod</code> または <code>defaultAccessMethod</code> が指定されておらず、プライマリアクセスメソッドが存在しない場合にダイヤルインまたはダイヤルアウトされる可能性があります。</li> </ul> <hr/> <p>注：coSpace は GET 操作でのみ使用できます。</p>

## 2.13 accessMethodTemplates の範囲の追加

Meeting Server 3.2 では、`accessMethodTemplates` に、そのテンプレートを使用して作成された coSpace アクセスメソッドの可視性を制御するための `scope` パラメータを含めることが可能になります。これは、この coSpace のメンバーである Web アプリのユーザに対する、coSpace のアクセスメソッドの可視性を制御します。特定のアクセスメソッド（ゲストアクセスメソッドなど）を持つユーザには、異なるアクセスメソッド（ホストアクセスメソッドなど）を持つユーザの詳細を表示できません。

すでに作成された CoSpace は、3.2 へのアップグレードでは変更されませんが、既存の coSpace テンプレートを使用して新しく作成されたスペースは、デフォルトの `accessMethod` 範囲として `private` に設定されます。

---

注：以前のリリースでは、`accessMethodTemplates` の範囲を設定することはできませんでした。テンプレートから `coSpace` を作成する場合、対応する `accessMethod` の範囲はデフォルトで `public` に設定されます。この動作は 3.2 で変化します。

---

### 2.13.1 API の追加

- `/coSpaceTemplates/<coSpace template id>/accessMethodTemplates` に対する POST 操作
- `/coSpaceTemplates/<coSpace template id>/accessMethodTemplates` に対する GET 操作
- `/coSpaceTemplates/<coSpace template id>/accessMethodTemplates/<access method template id>` に対する PUT 操作
- `/coSpaceTemplates/<coSpace template id>/accessMethodTemplates/<access method template id>` での GET 操作

## 2.14 Web アプリメディアの改善

バージョン 3.2 には、Web アプリの全体的なメディア品質を向上する改善が含まれています。

### 2.14.1 Meeting Server から Web アプリメディアの復元力の向上

バージョン 3.2 には、Meeting Server と Web アプリのコール間でパケット損失が発生した場合のプレゼンテーション ビデオ ストリームの改善が含まれています。

一部の Web ブラウザでは、ビデオ パケットに対して「NACK（負の確認応答）」の使用がサポートされています。ビデオパケットが見つからない場合には、RTCP を介してストリーム全体をキーフレームと再同期するのではなく、そのパケットシーケンス番号を繰り返す必要があります。

以前のバージョンでは、Meeting Server が RTCP NACK パケットを受信すると、ビデオストリーム内に全体のキーフレームを送信します。もう一方の方向では、Meeting Server が見つからないパケットを検出すると、相手側（ビデオストリームに影響を与えるブラウザ）にキーフレームを求めます。キーフレーム全体を送信する場合、帯域幅が増え、損失が発生する可能性が高まると、画質が一時的に低下する可能性があります。

バージョン 3.2 以降、

- Meeting Server は、RTCP NACK メッセージに応答して、個々のビデオパケットを遠端に再送できます。
- ビデオデコーダが損失を検出すると、Meeting Server は個々のビデオパケットの再送信を要求します。

---

この改善により、Meeting Server と Web ブラウザ間にネットワークが無効である場合に、個々のフレームが失われた部分だけが受信者に対して再送信されます。

---

注：この機能はデフォルトで有効であり、設定できません。

---

### 2.14.2 Web アプリコールの最大伝送ユニット (MTU)

バージョン 3.2 では、Meeting Server からの発信 Web アプリのメディアパケットのペイロードサイズが 1200 バイトに制限され、全体的な MTU が 1280 バイト以下に維持されています。

---

注：この機能はデフォルトで有効であり、設定できません。

---

## 2.15 Meeting Server M5v2 ハードウェアバージョンによるコールキャパシティの増加のサポート

バージョン 3.2 以降、Meeting Server 1000 M5v2 と Meeting Server 2000 M5v2 ハードウェアバリエーションの拡張スケールがサポートされています。

- Meeting Server 1000 M5v2 の負荷制限は 96,000 から 120,000 に増加しました。720p ビデオコールの Meeting Server 1000 のコールキャパシティが、新しいプラットフォームで最大 96 から 120 に増加しました。
- Meeting Server 2000 M5v2 の負荷制限は 700,000 から 875,000 に増加しました。720p ビデオコールの Meeting Server 2000 のコールキャパシティが、新しいプラットフォームで 700 から 875 に増加しました。

新しい負荷の制限に合わせて、異なるコール解決のキャパシティも増加しています。[「Cisco Meeting Server プラットフォーム メンテナンス」](#) セクションには、Meeting Server プラットフォーム全体のコールキャパシティと、Call Bridge グループ内のコールの負荷分散と比較した、Meeting Server の単一またはクラスタのコールキャパシティの詳細が含まれています。

新しい規模を利用するために、サーバ上で `loadLimit` パラメータを、次のハードウェアバリエーションの新しい値に指定します。クラスタの負荷制限の指定と負荷分散の有効化の詳細については、[『Cisco Meeting Server 導入ガイド』](#) を参照してください。

表 5 : Meeting Server プラットフォームの負荷制限

システム	負荷制限
Meeting Server 2000 M5v2	875,000
Meeting Server 2000	700,000
Meeting Server 1000 M5v2	120,000
Meeting Server 1000	96,000
VM	vCPU あたり 1250

注：以前のバージョンの Meeting Server プラットフォームの負荷制限は変更されません。これらの変更は、M5v2 バリエーションにのみ適用されます。

## 2.16 ESXi のサポート

バージョン 3.2 では、Meeting Server 1000 M4、M5、M5v2、および仕様ベースのサーバでの次のサポートが追加されています。

- ・ ESXi7.0U1c と仮想ハードウェアバージョン 11

これ以前の ESXi バージョンも、ESXi6.5u2 および 6.7U3 を含め、バージョン 3.2 でサポートされています。

## 2.17 Cisco Meeting Server エッジの短期のログイン情報

セキュリティを強化するため、3.1 では Cisco Meeting Server エッジ用の短期的な資格情報を導入しました。3.1 が最初にリリースされたとき、これは限られたソリューションテストのためにベータ機能でした。これでテストが完了し、機能が完全にサポートされます。したがって、「ベータ機能」の警告は削除されました。この機能はオプションであり、有効にすると、各資格情報セットは 24 時間有効になります。

デフォルトでは、Meeting Server TURN サーバコンポーネントは、引き続き長時間の資格情報を使用します。短期のログイン情報機能を試す場合は、以下に詳細を示す新しい MMP コマンドと API パラメータを使用する必要があります。

注：TURN サーバコンポーネントは、UDP 用の標準ポート 3478 を常にサポートします。

### 2.17.1 MMP の追加

この機能では、次の新しい MMP コマンドが導入されます。



`turn short_term_credentials_mode (enable|disable)` : TURN サーバを短期および長期のクレデンシャルモードに切り替えます。デフォルトは無効です。

`turn short_term_credentials <shared secret> <realm>` : TURN サーバが短期のログイン情報を使用するために必要な共有秘密とレルムを指定します。

## 2.17.2 API の変更

新しいパラメータ `useShortTermCredentials` と `sharedSecret` が `/turnServers` オブジェクトに追加されます。

- `useShortTermCredentials` : true | false : この TURN サーバで短期的なクレデンシャルを使用する必要があるかどうかを示します。作成 (POST) 操作でこのパラメータが指定されない場合、デフォルトは「false」になります。
- `sharedSecret` : この TURN サーバで割り当てを行う際に使用する必要がある共有秘密 (文字列) です (短期的なクレデンシャルモードが有効な場合)

### 2.17.2.1 パラメータの更新

`/turnServers` の既存のユーザ名とパスワードのパラメータは、短期クレデンシャルモードが無効になっている場合にのみ適用されるようになりました。

## 2.17.3 Meeting Serverでの短期的な資格情報の実装

これらの手順は、すでにバージョン 3.2 にアップグレード済みであることを前提にしています。

---

**注 :** タスク 1 とタスク 2 を逆にし、MMP ステップの前に API 構成を実行することもできますが、`sharedSecret` は両方の場所で同じである必要があります。

---

タスク 1 : MMP を介した短期的なクレデンシャルの有効化と設定

1. MMP に SSH でログインします。
2. `turn short_term_credentials_mode enable` と入力して、短期クレデンシャルモードを有効にします。
3. `turn short_term_credentials <shared secret> <realm>` と入力して、希望する共有秘密とレルムを設定します。例 : `turn short_term_credentials mysharedsecret example.com`

タスク 2 : API を介して短期的な資格情報を使用するための TURN サーバの設定

Meeting Server Web Admin インターフェイスを使用して TURN サーバの短期的な資格情報を設定するには、次の手順を実行します。

4. Meeting Server Web 管理インターフェイスにログインし、[設定 (Configuration)] > [API] を選択します。
5. API オブジェクトのリストから、`/api/v1/turnServers` の後ろにある ▶ をタップします。

6. 既存の TURN サーバを構成または変更するには、[新規作成 (Create new)] または必要な既存の TURN サーバのオブジェクト ID を選択し、useShortTermCredentials フィールドを true に設定します。
7. sharedSecret フィールドに共有シークレット (タスク 1 のステップ 3 で設定) を入力します。
8. 新しい TURN サーバを構成する場合は [作成 (Create)] をクリックし、既存のサーバを構成する場合は [変更 (Modify)] をクリックします。

## 2.18 3.2 API の追加および変更の概要

Meeting Server 3.2 の API 機能には次のものが含まれます。

- ・ 電子メール招待をサポートする新しい API オブジェクトとパラメータ
- ・ coSpace 上のメタデータの構成用の新しい API オブジェクトとパラメータ
- ・ API を介した詳細なトレースを可能にする新しい API オブジェクトとパラメータ

### 2.18.1 API の追加

Meeting Server 3.2 の新しい API 機能には、新しい API オブジェクトと軽微な API の機能拡張が含まれています。

#### 新しい API オブジェクト

- ・ /coSpaces/<coSpace id>/accessMethods/<access method id>/emailInvitation
- ・ /coSpaces/<coSpace id>/metadata

メタデータは coSpace 上で構成できるテキスト文字列です。これにより、Cisco Meeting Management などの管理アプリケーションは、coSpace 上にメタデータを保存できます。

---

**注：** プラストダイヤルなどの Meeting Management の一部の機能では、coSpace にメタデータを保存する必要があります。メタデータを変更すると、これらの機能が失敗する可能性があります。

---

- ・ /system/timedLogging

---

**注：** この API のパラメータの詳細については、[『API 経由で詳細なトレースを有効化』](#)を参照してください。

---

#### 軽微な API の機能拡張

- ・ coSpaceMetaDataConfigured 応答要素
  - ・ /calls/<call id> での GET 操作

/cospaces/<cospace id>/metadata に構成されたメタデータがある場合、この値は true です。それ以外の場合は false です。

- `confirmationStatus` パラメータ

- `/callLegs/<callLeg id>` での GET 操作

このパラメータは、確認が行われたかどうかに応じて `required/notRequired/confirmed` を返します。確認の詳細については、[「CDR の変更の概要」](#) の `confirmationStatus` 参照してください。

- WebRTC コール用に Safari ブラウザで使用される H.264 パラメータを制御するために、次の操作で使用できる新しいリクエストパラメータ `safariWebRtcH264interopMode` が導入されました。

- `/compatibilityProfiles` に対する POST 操作
- `/compatibilityProfiles/<compatibility profile id>` に対する PUT 操作
- `/compatibilityProfiles/<compatibility profile id>` での GET

パラメータ `safariWebRtcH264interopMode` は、`auto` または `none` になります。それぞれの意味は次のとおりです。

- **自動** : Safari で実行されている WebRTC クライアントに送信される SDP は、H.264 High Profile を無効にし、Base Profile レベル 5 をアダプタイズします。これはデフォルト値です。
- **なし** : 以前のリリースからの変更はありません。

---

**注** : このパラメータは、シスコ テクニカル サポート チームの監視下でのみ使用してください。

---

**注** : このパラメータが変更された場合、すべての新規 WebRTC セッションに新しい設定が適用されます。一方で、アクティブな WebRTC セッションではページの更新が必要であり、コールに参加し直す必要があります。進行中の WebRTC コールは影響を受けません。

---

## バージョン 3.2 で導入された新規/変更されたエラーコードの理由

- `accessMethodDoesNotExist` : コールの `coSpace` に対応しないアクセスメソッドでコールレグまたは参加者の作成を試行しました。
- `coSpaceCallDoesNotExist` : `coSpace` に関連付けられていないコールにコールレグまたは参加者（指定されたアクセスメソッドを使用して）の作成を試行しました。

## 2.18.2 新規および変更されたパラメータ

### バージョン 3.2 の新しい API パラメータ。

- `meetingTitlePosition` を次に導入

- `/callLegProfiles/` に対する POST 操作
- `/callLegProfiles/<callLegProfile id>` に対する PUT 操作
- `/callLegProfiles/<callLegProfile id>` での GET 操作
- `/callLegs/<callLeg id>` に対する PUT 操作
- `/callLegs/<callLeg id>` での GET 操作
- `/callLegs/<call leg id>/callLegProfileTrace` での GET 操作
- `/calls/<call id>/participants` に対する POST 操作
- `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作
  
- `messageBannerText` を次に導入
  - `/callProfiles` に対する POST 操作
  - `/callProfiles/<call profile id>` に対する PUT 操作
  - `/callProfiles/<call profile id>` での GET 操作
  - `/calls` に対する POST 操作
  - `/calls/<call id>` に対する PUT 操作
  - `/calls/<call id>` での GET 操作
  
- `chatAllowed` を次に導入
  - `/callProfiles` に対する POST 操作
  - `/callProfiles/<call profile id>` に対する PUT 操作
  - `/callProfiles/<call profile id>` での GET 操作
  - `/calls` に対する POST 操作
  - `/calls/<call id>` に対する PUT 操作
  - `/calls/<call id>` での GET 操作
  
- `chatContributionAllowed` を次に導入
  - `/callLegProfiles` に対する POST 操作
  - `/callLegProfiles/<call leg profile id>` に対する PUT 操作
  - `/callLegProfiles/<call leg profile id>` での GET 操作
  - `/callLegs/<call leg id>` に対する PUT 操作
  - `/callLegs/<call leg id>` での GET 操作
  - `/calls/<call id>/participants` に対する POST 操作

- `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作
- `handStatus` を次に導入
  - `/callLegs/<call leg id>` に対する PUT 操作
  - `/callLegs/<call leg id>` での GET 操作
  - `/participants/<participant id>` に対する PUT 操作
  - `/participants/<participant id>` での GET 操作
  - `/calls/<call id>/participants` に対する POST 操作
  - `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作
- `handStatusLastModified` を次に導入
  - `/callLegs/<call leg id>` での GET 操作
  - `/participants/<participant id>` での GET 操作
- `raiseHandEnabled` を次に導入
  - `/callProfiles` に対する POST 操作
  - `/callProfiles/<call profile id>` に対する PUT 操作
  - `/callProfiles/<call profile id>` での GET 操作
  - `/calls` に対する POST 操作
  - `/calls/<call id>` に対する PUT 操作
  - `/calls/<call id>` での GET 操作
- `callBridgeGroupFilter` URI パラメータを次に導入
  - リクエストの一部として `/webBridges` での GET 操作  
`/webBridges/webBridges?callBridgeGroupFilter=<call bridge group id>`
- `defaultAccessMethod` パラメータを次に導入
  - `/coSpaces/<coSpace id>` に対する PUT 操作
  - `/coSpaces/<coSpace id>` での GET 操作
  - `defaultAccessMethodTemplate` パラメータを次に導入
    - `/coSpaceTemplates/<coSpace template id>` に対する PUT 操作
    - `/coSpaceTemplates/<coSpace template id>` での GET 操作

- `accessMethod` パラメータを次に導入
  - `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作
  - `/callLegs/<callLeg id>` での GET 操作
  - `/calls/<call id>/participants` に対する POST 操作
  - `/participants/<participant id>` での GET 操作
- `canChangeScope` パラメータを次に導入
  - `/coSpaces/<coSpace id>/coSpaceUsers` に対する POST 操作
  - `/coSpaces/<coSpace id>/coSpaceUsers/<coSpace user id>` に対する PUT 操作
  - `/coSpaces/<coSpace id>/coSpaceUsers/<coSpace user id>` での GET 操作

### バージョン 3.2 で変更されたパラメータ

`scope` パラメータが `accessMethodTemplates` オブジェクトに追加され、値は `public` | `private` | `member` | `directory` です。

- `/coSpaceTemplates/<coSpace template id>/accessMethodTemplates` に対する POST 操作
- `/coSpaceTemplates/<coSpace template id>/accessMethodTemplates` に対する GET 操作
- `/coSpaceTemplates/<coSpace template ID>/accessMethodTemplates/<access method template id>` に対する PUT 操作
- `/coSpaceTemplates/<coSpace template id>/accessMethodTemplates/<access method template id>` での GET 操作

### 2.18.3 電子メール招待テキストの取得

バージョン 3.2 で導入された電子メール招待 API は、通常は電子メールで、配布に適したテキストベースのミーティングエントリ情報を取得するために使用されます。

- `/api/v1/coSpaces/<coSpace id>/accessMethods/<access method id>/emailInvitation` での GET 操作

URI パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
言語 (オプション)	文字列	言語タグ「xx」または「xx_XX」 (xx 言語コードおよび XX 地域コード) または 1 ~ 32 文字の他の文字列 (「a」 - 「z」、 「A」 - 「Z」、 「0」 - 「9」、および「_」の形式)。

応答要素	タイプ/値	説明/メモ
招待	文字列	電子メール招待テキスト。
言語	文字列	電子メール招待の言語タグ。 言語が指定されていない場合、デフォルトは en_US です。 指定された言語が無効な場合は、「400 - 不正な要求」応答が返されます。

#### 2.18.4 coSpace のメタデータの設定と取得

メタデータは coSpace 上で構成できるテキスト文字列です。これにより、Cisco Meeting Management などの管理アプリケーションは、coSpace 上にメタデータを保存できます。これは、バージョン 3.2 以降に次のメソッドの API ノード `/coSpaces/<coSpace id>/metadata` でサポートされています。

- `/coSpaces/<coSpace id>/metadata` に対する PUT 操作
- `/coSpaces/<coSpace id>/metadata` での GET 操作

`/calls/<call id>` 上の GET 操作の `coSpaceMetaDataConfigured` 応答要素は、`/cospaces/<cospace id>/metadata` に構成されたメタデータがある場合は true、それ以外は false を返します。

**注：**ブラストダイヤルなどの Meeting Management の一部の機能では、coSpace にメタデータを保存する必要があります。メタデータを変更すると、これらの機能が失敗する可能性があります。

#### 2.18.5 API による詳細なトレース

バージョン 3.2 では、次の操作をサポートするために、新しい API ノード `/system/timedLogging` が導入されました。

- `/system/timedLogging` に対する PUT 操作
- `/system/timedLogging` での GET 操作

詳細およびサポートされるパラメータについては、[「API 経由で詳細なトレースを有効化」](#) セクションを参照してください。

#### 2.18.6 ミーティングのタイトルポジションの設定と取得

次のメソッドでこの機能を導入するために、3.2 で新しい `meetingTitlePosition` API リクエストパラメータが導入されました。

- `/callLegProfiles/` に対する POST 操作
- `/callLegProfiles/<callLegProfile id>` に対する PUT 操作

- `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作
- `/calls/<call id>/participants` に対する POST 操作
- `/callLegs/<callLeg id>` に対する PUT 操作

リクエストパラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>meetingTitlePosition</code>	<code>disabled   top   middle   bottom</code>	ミーティングのタイトルを指定された位置に有効にし、配置します。指定されていない場合、値は <b>bottom</b> になります。  値が <b>disabled</b> の場合、ミーティングのタイトルが削除されます。

- `/callLegProfiles/<callLegProfile id>` での GET 操作
- `/callLegs/<call leg id>/callLegProfileTrace` での GET 操作
- `/callLegs/<callLeg id>` での GET 操作

応答要素	タイプ/値	説明/メモ
<code>meetingTitlePosition</code>	<code>top   middle   bottom   disabled</code>	ミーティングのタイトルを指定された位置に有効にし、配置します。指定されていない場合、値は <b>bottom</b> になります。  値が <b>disabled</b> の場合、ミーティングのタイトルが削除されます。

### 2.18.7 ミーティングバナーテキストの作成、変更、および取得

次のメソッドで常設のミーティング中のバナー機能を導入するために、新しい `messageBannerText` API リクエストパラメータが導入されました。

- `/callProfiles/<callProfile id>` に対する PUT 操作
- `/calls` に対する POST 操作
- `/calls/<call id>` に対する PUT 操作
- `/callProfiles` に対する POST 操作

リクエストパラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>messageBannerText</code>	文字列	文字列は、画面に表示されるメッセージです。  デフォルト値は空の文字列です。この文字列にはメッセージバナーが表示されません。

- `/callLegProfiles/<callLegProfile id>` での GET 操作
- `/calls/<call id>` での GET 操作



応答要素	タイプ/値	説明/メモ
<code>messageBannerText</code>	文字列	文字列は、画面に表示されるメッセージです。 デフォルト値は空の文字列です。この文字列にはメッセージバナーが表示されません。

### 2.18.8 ミーティング中のチャットの有効化/無効化

コールレベルでのチャットの有効化/無効化を行う新しい `chatAllowed` API リクエストパラメータが導入されました。詳細については、[「ミーティング中のチャット」](#)を参照してください。

### 2.18.9 挙手ステータスの有効化、変更、および取得

バージョン 3.2 で、挙手機能に新しい `handStatus` パラメータを導入します。このパラメータは、次の条件で使用できます。

- `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作
- `/callLegs/<call leg id>` に対する PUT 操作
- `/participants/<participant id>` に対する PUT 操作
- `/calls/<call id>/participants` に対する POST 操作

指定されたコールに新規参加者を作成します。このパラメータはコールレグ作成操作のとおり設定されますが、結果として、リモートのクラスタ化された Call Bridge でコールレグのインスタンス化が発生する（新しい参加者オブジェクトによって「所有」される）可能性があります。

パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>handStatus</code>	<b>raised</b>   <b>lowered</b>	この参加者またはコールレグの手を上げるか下げるかを指定します。

- `/callLegs/<call leg id>` での GET 操作
  - `/participants/<participant id>` での GET 操作
- 参加者のプロパティの一部を変更できます。

応答要素	タイプ/値	説明/メモ
<code>handStatus</code>	<b>raised</b>   <b>lowered</b>	設定すると、この参加者またはコールレグの手を上げるか下げるかを示します。 コール中に <code>handStatus</code> が変更されていない場合、値は返されません。

`handStatusLastModified` パラメータを導入して、`handStatus` が最後に変更されたのがいつかを示します。

- ・ `/participants/<participant id>` での GET 操作
- ・ `/callLegs/<call leg id>` での GET 操作

応答要素	タイプ/値	説明/メモ
handStatusLastModified	string	<p>挙手ステータスが最後に変更された UTC 日時を返します。</p> <p>コール中に handStatus が変更されていない場合、値は返されません。</p>

`raiseHandEnabled` パラメータは、管理者がコール全体の機能を管理するために導入されました。これは、次の API でサポートされています。

- ・ `/callProfiles` に対する POST 操作
- ・ `/callProfiles/<call profile id>` に対する PUT 操作
- ・ `/calls` に対する POST 操作
- ・ `/calls/<call id>` に対する PUT 操作

パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
raiseHandEnabled	<b>true</b>   <b>false</b>	<p>管理者は、コール全体でこの機能を有効または無効にできます。</p> <p>デフォルトでは、パラメータは <code>&lt;unset&gt;</code> です。コール/コールプロファイル階層のすべてのレベルで設定されていない場合、デフォルトで true になります。</p>

- ・ `/callProfiles/<call profile id>` での GET 操作

応答要素	タイプ/値	説明/メモ
raiseHandEnabled	<b>true</b>   <b>false</b>	<p>設定すると、true または false を返して、参加者がこのコールで挙手できるかどうかを示します。</p>

- ・ `/calls/<call id>` での GET 操作

応答要素	タイプ/値	説明/メモ
raiseHandEnabled	<b>true</b>   <b>false</b>	<p>設定すると、true または false を返して、参加者がこのコールで挙手できるかどうかを示します。</p>

### 2.18.10 Call Bridge グループフィルタの取得

`callBridgeGroupFilter` パラメータは、`/webBridges` の GET 操作で導入されました。

- `/webBridges` での GET 操作の列挙

URI パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>callBridgeGroupFilter</code>	<code>id</code>	<code>callBridgeGroupFilter</code> が指定された場合、指定された Call Bridge グループ内の Web ブリッジだけが返されます。

### 2.18.11 ユーザが範囲を変更する機能の作成、変更、および取得

新しい `canChangeScope` パラメータを次の場所で導入されました。

- `/coSpaces/<coSpace id>/coSpaceUsers` に対する POST 操作
- `/coSpaces/<coSpace id>/coSpaceUsers/<coSpace user id>` に対する PUT 操作

リクエストパラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>canChangeScope</code>	<code>true</code>   <code>false</code>	このユーザが <code>coSpace</code> 上のアクセスメソッドの範囲を変更できるかどうか。  作成 (POST) 操作でこのパラメータが指定されない場合、デフォルトは <code>false</code> になります。

- `/coSpaces/<coSpace id>/coSpaceUsers/<coSpace user id>` での GET 操作

応答パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>canChangeScope</code>	<code>true</code>   <code>false</code>	このユーザが <code>coSpace</code> 上のアクセスメソッドの範囲を変更できるかどうかを、 <code>true</code> または <code>false</code> で返します。

### 2.18.12 アクセスメソッドの作成、変更、および取得

次の方法で、新しい `accessMethod` パラメータが `callLeg` と参加者に導入されました。

- `/calls/<call id>/callLegs` に対する POST 操作
- `/calls/<call id>/participants` に対する POST 操作

パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<code>accessMethod</code> (オプション)	ID	<code>callLeg/participant</code> のアクセスメソッドとして指定された <code>accessMethod</code> を関連付け、 <code>coSpace</code> のデフォルトまたはプライマリ アクセスメソッドを上書きします。

**注：** このパラメータは、`coSpace` 以外のコールでは返されません。これは、コールが `coSpace` コールに対応し、ID が その `coSpace` のコンテキスト内にある場合にのみ適用されます。

- /callLegs/<callLeg id> での GET 操作
- /participants/<participant id> での GET 操作

応答要素	タイプ/値	説明/メモ
accessMethod	ID   "coSpace"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ダイアルイン時、またはダイアルアウト時にコールに参加するために使用するアクセスメソッドを返します。</li> </ul> <p>POST 操作で <b>accessMethod</b> が指定されていない場合、GET 操作は <b>defaultAccessMethod</b> が coSpace 上、またはプライマリアクセスメソッドが使用されているとアクセスメソッド ID を返します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• coSpace がアクセスメソッドを介して参加していない場合、API は「coSpace」を返します。これは、<b>accessMethod</b> または <b>defaultAccessMethod</b> が指定されておらず、プライマリアクセスメソッドが存在しない場合にダイアルインまたはダイアルアウトされる可能性があります。</li> </ul>

### 2.18.13 デフォルトのアクセスメソッドの指定と取得

/coSpaces/<cospaceId> に新しい **defaultAccessMethod** オプションフィールドが導入されました。これにより、ダイアルアウト時に使用するデフォルトのアクセスメソッドを指定します。このフィールドは、次の方法でサポートされています。

- /coSpaces/<cospaceId> に対する PUT 操作

パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
<b>defaultAccessMethod</b> (オプション)	ID   ""	ダイアルアウトに使用されるデフォルトのアクセスメソッドとして、指定されたアクセスメソッドを関連付けます。

- /coSpaces/<cospaceId> での GET 操作

応答要素	タイプ/値	説明/メモ
<b>defaultAccessMethod</b>	ID   ""	ダイアルアウトに使用されるデフォルトのアクセスメソッドとして、指定されたアクセスメソッドを関連付けます。

### 2.18.14 デフォルトのアクセスメソッドテンプレートの変更と取得

次の方式に対して新しい **defaultAccessMethodTemplate** パラメータが導入されました。

- /coSpaceTemplates/<coSpaceTemplate id> に対する PUT 操作

パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
defaultAccessMethodTemplate	ID   ""	指定されている場合、アクセス メソッド テンプレートが coSpace テンプレートのデフォルトとして関連付けられます。coSpace テンプレートから coSpace をインスタンス化すると、インスタンス化されたデフォルトのアクセス メソッド テンプレートが coSpace のデフォルトのアクセスメソッドになります。

- /coSpaceTemplates の GET 操作の列挙では、次の URI パラメータを受け取ります。

URI パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
offset		名目上のリストの 1 ページ目にある以外のエントリを取得するために、オフセットと制限を指定できます。
limit		

この応答は、最上位レベルの <coSpaceTemplates total="N"> タグとして構成され、その内部に複数の <coSpaceTemplate> 要素が含まれる可能性があります。

各 <coSpaceTemplate> タグには、次の要素が含まれる場合があります。

パラメータ	タイプ/値	説明/メモ
defaultAccessMethodTemplate	ID   ""	指定されている場合、アクセス メソッド テンプレートが coSpace テンプレートのデフォルトとして関連付けられます。coSpace テンプレートから coSpace をインスタンス化すると、インスタンス化されたデフォルトのアクセス メソッド テンプレートが coSpace のデフォルトのアクセスメソッドになります。

- /coSpaceTemplates/<coSpaceTemplate id> で GET 操作を実行すると、次の応答が返されます。

応答要素	タイプ/値	説明/メモ
defaultAccessMethodTemplate	ID   ""	coSpace テンプレートから coSpace をインスタンス化すると、インスタンス化されたデフォルトのアクセス メソッド テンプレートが coSpace のデフォルトのアクセスメソッドになります。

## 2.19 MMP の追加および変更の概要

バージョン 3.2 は、このセクションで説明する MMP の変更と追加をサポートしています。

### 2.19.1 MMP の追加

このリリースでは、Cisco Meeting Server と Cisco Meeting Server 2000 に新しい MMP コマンド `webbridge3 https frame-ancestors` を追加しました。これにより、管理者は、`content-security-policy` ヘッダーに返されるカスタムの上位フレーム値を指定して、Web アプリを他の Web ページに埋め込むことができます。

注: クラスタのセットアップでは、このコマンドを展開のすべての Web ブリッジ上で設定する必要があります。

```
webbridge3 https frame-ancestors <frame-ancestors space-separated string>
webbridge3 https frame-ancestors none
```

次の例を参考にしてください。

```
webbridge3 https frame-ancestors https://*.example.com
https://customdomain.example2.com:8000
```

### 2.19.2 埋め込み Web アプリ用の iframe の例

以下は、アプリの実行に必要な最小機能ポリシーで Web サイトを埋め込む iframe の例です。

```
<iframe src="https://<address>:<port>/" allowusermedia allow="microphone;
camera; encrypted-media; display-capture;"></iframe>
```

Web Bridge 3 : `https://<address>:<port>/` は Web Bridge のアドレスです。

注: Web アプリでは、認証局 (CA) によって署名された証明書を使用することを推奨します。カスタム証明書が使用されている場合は、元の Web アプリサイトに移動してカスタム証明書を受け入れるまで、Web アプリが埋め込みページに表示されない場合があります。

## 2.20 CDR 変更の概要

バージョン 3.2 では、Meeting Server のコール詳細レコードに次の追加が導入されました。

- `true` または `false` の可能な値で、新しいフィールド `coSpaceDataDataConfigured` が `callStart` CDR に追加されました。これは、`cospaces/<cospace id>/metadata` 上にメタデータが構成されている場合に `true` に設定されます。
- 新しいフィールド `confirmationStatus` が `callLegStart` および `callLegUpdate` CDR に追加されました。使用可能な値は、`required`、`notRequired` または `confirmed` です。指定される値により、コールログを所有する参加者が確認する必要があるかどうか、

または、すでにコールへの参加を確認済みであるかどうかが決まります。これは、**confirmation=true** パラメータによってコールアウトで要求されます。

## 2.21 イベント変更の概要

バージョン 3.2 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 3.2 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 3.1 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、3.1.x リリースノートの手順に従って 3.1 にアップグレードしてから、Cisco Meeting Server 3.2 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：** Cisco は、3.1 以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 展開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 コマンドバージョンを使用します。

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 3.2 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導入については、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する必要があります。詳細については、『[MMP コマンドリファレンスガイド](#)』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：**

Meeting Server 3.0 では、Cisco Meeting Management の必須要件が導入されました。3.0（以降）Meeting Management は、製品登録と、スマート ライセンスのサポートに関連するスマート アカウント（セットアップされている場合）とのやり取りを処理します。

---

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\_3\_2\_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。

Hash (SHA-256) for upgrade.img file:  
22a7e510a6984ca54a7dfa1b12649df36b64edf05dbe90f6c13dcf35962ba87c

**Cisco\_Meeting\_Server\_3\_2\_VM.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。

Hash (SHA-256) for upgrade.img file:  
bf00851356384cd190fa3c951dfc489a94a9011d3c1de64179c6e192d2e2ab76

**Cisco\_Meeting\_Server\_3\_2.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。

For vSphere6, hash (SHA-512) for Cisco\_Meeting\_Server\_3\_2\_vSphere-6\_0.ova file:  
86327134f8ec63d5b2f6fe2e2d86c1affae53cb64c3f88a11ffa1a9f76cd10bba7a467d3d2aa238a56c7c16ec5783b8d638683a4941ec6f9d3f5455f91cdcfcfe

For vSphere6.5 and higher, hash (SHA-512) for Cisco\_Meeting\_Server\_3\_2\_vSphere-6\_5.ova file:  
348014deff91ba94dea8dcd9d4e56a1c9842c3a8f153191c6c2a13e22bf556023f68055875087f37f4ac70262519671a3a94de424766255868622a3f5e6d81bc

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、3.2 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、転送設定オプションが「テキスト」ではなく「バイナリ」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) ifaceMMP コマンドを使用して、MMP のインターフェースの IP アドレスを参照してください。
  - b) SFTP サーバは、標準ポート 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、**アップグレードリスト**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。  
**upgrade**
  - b. 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：  
**version**
8. 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、残りの展開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 ダウングレード

アップグレード処理中またはアップグレード処理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 ソフトウェアに戻すことができます。通常のアップグレード手順を使用して、MMP アップグレードコマンドを使用して、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** アプリを使用し、工場出荷時設定からの再起動を待ちます。
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：**バックアップ ロールバック 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再アップロードされました。

---

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.
  - a. XMPP クラスタの場合は、必要に応じて XMPP をクラスタ化し直す必要があります。
    - a. 1 つのノードを XMPP プライマリとして選択し、このノードで XMPP を初期化します。
    - b. XMPP プライマリが有効になったら、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 サービスが接続されている (該当する場合)
  - ・ 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。

### 3.3 Cisco Meeting Server の展開

Meeting Server の展開方法の説明をシンプルにするため、3 つのモデルで展開を説明します。

- ・ 単一統合型 Meeting Server : すべての Meeting Server コンポーネント (Call Bridge、Web Bridge 3、データベース、レコーダー、アップローダ、ストリーマ、TURN サーバ) が使用可能です。Call Bridge とデータベースは自動的に有効化されますが、それ以外のコンポーネントは展開の必要性に応じて個別に有効化することができます。有効化されたすべてのコンポーネントが単一のホスト サーバ上に存在します。
- ・ 単一分散型 Meeting Server : このモデルでは、DMZ 内のネットワーク エッジに配置された Meeting Server 上で TURN サーバと Web Bridge 3 が有効化され、それ以外のコンポーネントは内部 (コア) ネットワークに配置された別の Meeting Server 上で有効化されます。
- ・ 3 つ目のモデルでは、展開環境の拡張性と復元力を高めるため、複数の Meeting Server をまとめてクラスタ化して展開します。

これらの3つのモデルすべてを網羅した導入ガイドは、[こちら](#)で参照できます。個々の導入ガイドには、別に証明書ガイドラインのドキュメントが付属しています。

**注意点：**

Cisco Meeting Server 2000 には、Call Bridge、Web Bridge 3、およびデータベース コンポーネントのみが含まれます。これは、単一のサーバとして、または複数のサーバのカスケードとして、内部ネットワークに展開するのに適しています。Cisco Meeting Server 2000 は DMZ ネットワークに展開しないでください。外部の Cisco Meeting Server Web アプリケーション ユーザ向けにファイアウォール トラバーサル サポートが必要な場合は、代わりに次のいずれかも展開する必要があります。

- ・ 内部ネットワークに Cisco Expressway-C、DMZ に Expressway-E、または
- ・ TURN サーバを有効にして、DMZ に別個の Cisco Meeting Server 1000 または仕様ベースの VM サーバを展開します。

Cisco Meeting Server 1000 および仕様ベースの VM サーバは、Cisco Meeting Server 2000 よりもコール キャパシティは少なくなりますが、すべてのコンポーネント（Call Bridge、Web Bridge 3、データベース、レコーダー、アップローダ、ストリーマ、TURN サーバ）を各ホストサーバ上で使用できます。Web Bridge 3、レコーダー、アップローダ、ストリーマ、および TURN サーバは、稼働させるためには有効化する必要があります。

## 3 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. 検索フィールドに製品名を入力して**検索**をクリックするか、または [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 **「3.2」** 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。

### 3.4 解決済みの問題

注：Web アプリケーションに影響する解決済みの問題の詳細については、[『Cisco Meeting Server web app Important information \(Cisco Meeting Server Web アプリケーション重要事項\)』ガイド \[英語\]](#) を参照してください。

以前のバージョンで発生し 3.2 で修正済みの問題

シスコの識別子	要約
<a href="#">CSCvw61465</a>	Web ブリッジ 3~C2W は、300 の DNS ルックアップ失敗後に接続の確立試行を停止します。
<a href="#">CSCvw61470</a>	SSO ドメインは、大文字と小文字が区別されず（大文字と小文字を区別しません）。
<a href="#">CSCvw61548</a>	TURN ログに現在のセッション数が正確に表示されません。

シスコの識別子	要約
<a href="#">CSCvi67053</a>	3.2 以降は、 <code>min_password_age</code> を <code>password_age</code> を超えて設定できなくなりました。 ユーザールールコマンドの <code>min_password_age</code> パラメータが <code>password_age</code> パラメータより大きい場合、その MMP ユーザのパスワードを変更することはできません。MMP ユーザーアカウント（管理者アカウント）が 1 つだけある場合、ログインは行えず、Meeting Server を再展開する必要があります。
<a href="#">CSCvx93381</a>	Meeting Server 2000 で Call Bridge が予期せずに再起動し、再起動が発生したというアラートを管理者に通知する syslog メッセージが生成されません。
<a href="#">CSCvx14793</a>	API Explorer の <code>/mul- tipartyLicensing/activePersonalLicenses</code> の下のオブジェクトにアクセスしたり、同じ API パス下のユーザの <code>/users/GUID</code> に対して直接 API コールを使用したりすると、クラッシュが発生する可能性があります。
<a href="#">CSCvw91670</a>	CMS レコーダーを使用して録音されたビデオに参加者ラベルが表示されません。

### 3.5 未解決の問題

注：Web 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 Server web app Important information \(Cisco Meeting Server Web アプリケーション 重要事項\)](#)』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](#)の検索フィールドにCisco の識別子を入力してください。

シスコの識別子	要約
<a href="#">CSCvw61547</a>	非常にまれなケースでは、Meeting Server TURN コンポーネントを介したコールの接続に失敗したり、メディアチャンネルが不足している可能性があります。 「RefreshTurnAllocationPending 状態での TURN 437 割り当ての不一致」と同様のエラーが、コールブリッジの syslog に表示されます。
<a href="#">CSCvt74033</a>	コンテンツの共有中に、イベントがトリガーとなって Webex Room Panorama が 2 つのビデオ ストリームの送信を 1 つに減らした場合、リモート エンドポイントが Room Panorama から受け取るビデオのフレーム レートが著しく低下する可能性があります。
<a href="#">CSCvt52420</a>	Meeting Server の <code>system/load</code> API で返される <code>mediaProcessingLoad</code> パラメータで、VP8 コーデックを使用したコールが正しく考慮されません。VP8 を使用する場合、API がレポートするよりも Meeting Server 上の実際のメディアの負荷が高くなる場合があります。
<a href="#">CSCvn65112</a>	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。
<a href="#">CSCvm56734</a>	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。

シスコの識別子	要約
<a href="#">CSCvj49594</a>	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。
<a href="#">CSCvh23039</a>	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。
<a href="#">CSCvh23036</a>	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。
<a href="#">CSCvg62497</a>	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。
<a href="#">CSCve64225</a>	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。
<a href="#">CSCve37087</a> ただし、 <a href="#">CSCvd91302</a> に 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。

### 3.5.1 既知の制限事項

Cisco Meeting Server は、バージョン 3.1 から TURN の短期のログイン情報をサポートしています。この操作モードは、TURN サーバがバージョン 3.1 以降の Meeting Server TURN サーバなどの短期のログイン情報もサポートしている場合にのみ使用できます。Expressway で Cisco Meeting Server を使用すると、短期のログイン情報はサポートされません。



## 4 関連するユーザマニュアル

以下のサイトに、インストール、計画と導入、初期設定、製品の操作などに関するドキュメントが掲載されています。

- ・ リリースノート（最新および以前のリリース）：  
[https://www.cisco.com/c/ja\\_jp/support/conferencing/meeting-server/products-release-notes-list.html](https://www.cisco.com/c/ja_jp/support/conferencing/meeting-server/products-release-notes-list.html)
- ・ インストールガイド（VM のインストール、Meeting Server 2000、インストールアシスタントの使用を含む）：  
[https://www.cisco.com/c/ja\\_jp/support/conferencing/meeting-server/products-installation-guides-list.html](https://www.cisco.com/c/ja_jp/support/conferencing/meeting-server/products-installation-guides-list.html)
- ・ 設定ガイド（展開計画と展開、証明書ガイドライン、簡素化されたセットアップ、ロード バランシングのホワイト ペーパー、管理者向けクイック リファレンス ガイドを含む）：  
[https://www.cisco.com/c/ja\\_jp/support/conferencing/meeting-server/products-installation-and-configuration-guides-list.html](https://www.cisco.com/c/ja_jp/support/conferencing/meeting-server/products-installation-and-configuration-guides-list.html)
- ・ プログラミング ガイド（API、DR、イベント、MMP リファレンス ガイド、カスタマイズ ガイドラインを含む）：  
[https://www.cisco.com/c/ja\\_jp/support/conferencing/meeting-server/products-programming-reference-guides-list.html](https://www.cisco.com/c/ja_jp/support/conferencing/meeting-server/products-programming-reference-guides-list.html)
- ・ オープン ソース ライセンス情報：  
[https://www.cisco.com/c/ja\\_jp/support/conferencing/meeting-server/products-licensing-information-listing.html](https://www.cisco.com/c/ja_jp/support/conferencing/meeting-server/products-licensing-information-listing.html)
- ・ Cisco Meeting Server の FAQ：  
<https://meeting-infohub.cisco.com/faq/category/25/cisco-meeting-server.html>
- ・ Cisco Meeting Server の相互運用性データベース：  
<https://tp-tools-web01.cisco.com/interop/d459/s1790>

## 5 アクセシビリティ通知

シスコは、利用しやすい製品およびテクノロジーの設計および提供に取り組んでいます。

Cisco Meeting Server に関する Voluntary Product Accessibility Template (VPAT) は次の場所で入手できます。

[http://www.cisco.com/web/about/responsibility/accessibility/legal\\_regulatory/vpats.html#telepresence](http://www.cisco.com/web/about/responsibility/accessibility/legal_regulatory/vpats.html#telepresence)

アクセシビリティの詳細については、以下を参照してください。

[www.cisco.com/web/about/responsibility/accessibility/index.html](http://www.cisco.com/web/about/responsibility/accessibility/index.html)

## 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』に記載されており、この参照により本書に組み込まれるものとします。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。全著作権所有。著作権©1981、カリフォルニア大学理事会。

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 [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices) をご覧ください。

© 2021 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](http://www.cisco.com/go/trademarks) をご覧ください。Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. 「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)