



Cisco Unified Communications Manager および IM and Presence Service リリース 11.5 (1) SU4 のリリースノート

初版：2017年12月4日

最終更新：2019年8月27日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

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

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

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



目次

第 1 章

このリリースについて 1

- マニュアルの変更履歴 1
- はじめに 2
- サポートされるバージョン 2
- このリリースのドキュメント 3
- CLI コマンド 4
- Cisco Prime License Manager 4
- 混合モード用の暗号化ライセンス要件 4
- 不具合 7

第 2 章

アップグレード 9

- アップグレード手順 9
- サポートされているアップグレードおよび移行パス 9
 - Cisco メディア コンバージェンス サーバ ハードウェアでの展開 9
 - 仮想マシンでの展開 10
 - リリース 11.5(x) へのアップグレードパスの制限 12
 - リリース 11.5 へのアップグレードに必要な COP ファイル 13
- 要件および制約事項 14
 - スタンドアロン Prime ライセンス マネージャでのアップグレード要件 14
 - アップグレード時の Cisco Jabber 15
 - 非推奨の電話のモデル 15
 - CLI によって開始される IM and Presence のアップグレードに必要な OS 管理者アカウント 16
 - 以前のバージョンへのロールバック 16

FIPS Mode を有効にした状態でのアップグレード	17
混合モードでのアップグレードには暗号化ライセンスが必要	17
Microsoft SQL Server を使用したアップグレードに必要なデータベース移行	19
プッシュ通知が有効な 11.5(1)SU2 からのアップグレード	21

第 3 章**新機能および変更された機能 23**

AES 80 ビット認証サポート	23
中央集中型 IM and Presence の導入	23
RFEL 7 への Cisco JTAPI サポート	26
廃止された暗号化暗号	27

第 4 章**特記事項 29**

機能とサービス	29
Media Sense は Selective Recording でコンサルト コールを記録しない	29
OVA 要件およびユーザ キャパシティ	29
SDL リスニングポートの更新には、すべてのノードで CTIManager を再起動する必要がある	30
相互運用性	30
Unified CM ノードへの AXL リクエスト	30
Cisco Unified Attendant Console サポート	30
Expressway-C との IM and Presence サービスの相互運用性	31
SAML SSO 展開での Tomcat 証明書の再生成	31
IM およびプレゼンスサービス	31
Cisco Unified Presence 8.6 でサポートされていないクラスタ間ピアリング	31
IM およびプレゼンスサービス ノードの使用不可後に高可用性をリセットする	31
Jabber への IM and Presnce サーバの Ping は設定できない	32
Microsoft SQL Server での常設チャットの文字数制限	32
IM and Presence サブスクライバ ノードの再起動	32
その他	32
88xx SIP 電話への帯域幅割り当て	32
Dialed Number Analyzer はシングル サインオンをサポートしていない	32

ルートフィルタとコールのルーティング 33

第 5 章

欠陥についてのマニュアルの更新 35

コマンドライン インターフェイス リファレンス ガイド 35

utils dbreplication clusterreset 35

セキュリティ ガイド 35

証明書 35

システム エラー メッセージ 36

デバイス タイプ ENUM 値が不足 36

LastOutOfServiceInformation アラームに理由コードがない。 37

Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のオンラインヘルプ 40

DHCP サブネットの設定のヒント 40

Opus コーデックに関する情報が不足している 40

誤った時間帯の例 40

タイム スケジュールに関する情報が不十分 41

LDAP ユーザ 認証の情報が不十分 42

OLH のリモート接続先の設定ページを更新する必要がある 43

SIP プロファイル フィールドの説明が不足している 43

SIP プロファイルの設定 43

第 6 章

集中展開の設定 77

集中展開の概要 77

集中型クラスタの展開アーキテクチャ 80

集中型クラスタの使用例 81

集中展開の前提条件 81

集中展開設定のタスク フロー 83

機能グループ テンプレート経由の IM and Presence の有効化 85

IM and Presence 中央クラスタでの LDAP 同期の完了 86

一括管理を介した IM and Presence ユーザの有効化 87

リモート テレフォニー クラスタの追加 88

M and Presence UC Service の設定 89

IM and Presence のサービス プロファイルの作成	89
テレフォニー クラスタでのプレゼンス ユーザの無効化	90
OAuth 更新ログインの設定	91
ILS ネットワークの設定	92
ILS へのクラスタ ID の設定	93
テレフォニー クラスタでの ILS の有効化	93
ILS ネットワークが動作していることを確認する	95
MRA の設定	95
集中展開フィールドの説明	97
集中型の導入の相互作用および制限事項	98

第 7 章

ユーザの中央展開への移動 99

ユーザの中央展開への移動の概要	99
中央クラスタ マイグレーションの要件となるタスク	99
中央クラスタ タスク フローへの移行	101
移行元クラスタからの連絡先リストのエクスポート	103
移行元クラスタのハイ アベイラビリティの無効化	104
IM and Presence の UC Service の設定	105
IM and Presence のサービス プロファイルの作成	106
テレフォニー クラスタでのプレゼンス ユーザの無効化	106
中央クラスタの OAuth 認証を有効にする	108
中央クラスタのハイ アベイラビリティの無効化	108
中央および移行クラスタのピア関係を削除する	109
Cisco Intercluster Sync Agent	109
機能グループ テンプレート経由の IM and Presence の有効化	110
中央クラスタでの LDAP 同期の完了	111
一括管理を介した IM and Presence ユーザの有効化	112
中央クラスタへの連絡先リストのインポート	113
Cisco Intercluster Sync Agent を起動する	114
中央クラスタのハイ アベイラビリティの有効化	114
移行クラスタの残りのピアを削除する	115



第 1 章

このリリースについて

- [マニュアルの変更履歴](#) (1 ページ)
- [はじめに](#) (2 ページ)
- [サポートされるバージョン](#) (2 ページ)
- [このリリースのドキュメント](#) (3 ページ)
- [CLI コマンド](#) (4 ページ)
- [Cisco Prime License Manager](#) (4 ページ)
- [混合モード用の暗号化ライセンス要件](#) (4 ページ)
- [不具合](#) (7 ページ)

マニュアルの変更履歴

日付	リビジョン
2019年6月7日	Readme ファイルの警告へのリンクが追加されました。
2018年2月15日	最初の公開
2018年3月26日	サポートのテストと検証中にHTTPSプロキシ機能が削除されました。テストが完了し、サポートが検証されると、機能が再挿入されます。
2018年3月28日	IM and Presence 集中型展開機能の前提条件を更新しました。
2018年4月09日	「重要な注意事項」セクションおよび「ドキュメントの更新」セクションが追加されました。オンラインヘルプに関するSIPプロファイルの設定項目が追加されました。
2019年4月8日	集中型展開のための移行の章が追加されました。 また、IM + P の OVA 要件も更新されました。
2019年5月28日	中央集中型展開の移行要件を更新しました。

はじめに

これらのリリースでは、Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャ (ユニファイドコミュニケーションマネージャ) および Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャ IM およびプレゼンスサービス (IM およびプレゼンスサービス) の新機能、制限事項および注意事項について説明します。このリリースノートは、メンテナンスリリースごとに毎回更新されていますが、パッチまたはホットフィックス向けには更新されていません。

ユニファイドコミュニケーションマネージャは、Cisco Unified Communications システムの呼処理コンポーネントであり、企業のテレフォニー機能を拡張して、IP 電話、メディア処理装置、VoIP ゲートウェイ、モバイルデバイスおよびマルチメディアアプリケーションを利用可能にします。

IM およびプレゼンスサービスは、ユーザが特定の時間に通信デバイス (電話機など) を使用しているかどうかなど、ユーザの可用性に関する情報を収集します。また、ウェブコラボレーションまたはビデオ会議が有効かどうかなど、個々のユーザの通信機能に関する情報も収集できます。Cisco Jabber やユニファイドコミュニケーションマネージャなどのアプリケーションは、この情報を使用して従業員間の生産性を向上させます。従業員が同僚との接続をより効率的にし、コラボレーション通信に最も効果的な方法を決定するのに役立つ。



(注) 過去は、輸出免許、政府規制および輸入の制限により、当社のユニファイドコミュニケーションマネージャとIM およびプレゼンスサービスは世界中で制限されていました。この問題に対処するための無制限の米国輸出分類を取得しました。IM およびプレゼンスサービスは、輸出規制なし (xu) バージョンのみをサポートします。無制限バージョンは、強力な暗号化機能が含まれていないため、IM およびプレゼンスサービスの以前のリリースとは異なります。

無制限バージョンのリリースをインストールすると、制限バージョンにアップグレードできなくなります。無制限バージョンを含むシステムでは、制限バージョンの更新インストールを実行できません。

サポートされるバージョン

このリリースでは、次のバージョンがサポートされています。

- Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャ 11.5.1.14900-11
- IM およびプレゼンスサービス 11.5.1.14900-32

バージョンの不一致

このリリースでは、このリリース用の Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャ および IM およびプレゼンスサービスの次の2つの主要な導入オプションが提供されています。

- 標準展開：展開をサポートするには、CiscoユニファイドコミュニケーションマネージャとIMおよびプレゼンスサービスの両方で上記の11.5(1)SU4バージョンを実行している必要があります。バージョンの不一致はサポートされていません。
- IMおよびプレゼンスサービスの集中展開：集中展開オプションがIMおよびプレゼンスサービスに設定されている場合は、IM and Presence 中央クラスタ内の、CiscoユニファイドコミュニケーションマネージャインスタンスとIM and Presence サービスの両方で11.5(1)SU4バージョンを実行している必要があります。ただし、中央クラスタが接続するテレフォニークラスタでは、11.5(1)SU4バージョンを実行している必要はありません。

このリリースのドキュメント

これらのリリースノートとは別に、次のドキュメントは、Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャのリリース11.5(1)SU4 IMおよびプレゼンスサービス向けに、特に更新されています。

ドキュメント	説明
11.5 (1) SU4 の ReadMe ファイル: <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(1)SU4 の Readme • Cisco Unified IM and Presence、リリース 11.5(1)SU4 の Readme 	リリースのインストールと展開の詳細については、Readmeを参照してください。また、リリースに含まれているバグ修正と更新についても説明しています。
Cisco Unified Communications Manager 11.5(1)SU4 を使用した iPhone および iPad での Cisco Jabber のプッシュ通知の導入	このソリューションドキュメントは11.5(1)SU4用に更新されています。このドキュメントでは、iPhoneおよびiPadでのCisco Jabberのプッシュ通知ソリューションについて説明します。このリリースの時点で、このソリューションでは、音声コールとビデオコールおよびIM and Presenceのプッシュ通知がサポートされるようになりました。

既存の 11.5(x) ドキュメンテーション

リリース 11.5(x) の既存のドキュメントは 11.5(1)SU4 に使用できます。利用可能なマニュアルの完全なリストについては、次の URL にある *Cisco Unified Communications Manager IM* および *プレゼンスサービス*、リリース *11.5(1)* のマニュアルガイドを参照してください。11.5(1)SUバージョンが存在する場合、SU は SU4 以下に相当しますが、そのドキュメントバージョンを使用する必要があります。それ以外の場合は、11.5(1)バージョンを使用できます。

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/docguide/11_5_1/cucm_b_documentation-guide-cucm-imp-1151.html

CLI コマンド

このリリースで使用可能な CLI コマンドの完全なリストについては、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>の『*Command Line Interface Reference Guide for Cisco Unified Communications Solutions, release 11.5 (1) SU3*』を参照してください。

Cisco Prime License Manager

Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ リリース 11.5(1)SU3、SU4、SU5 および SU6 は、Cisco PRIME ライセンス マネージャ リリース 11.5(1)SU2 以降と互換性があります。スタンドアロンの Cisco PRIME ライセンス マネージャを導入する場合は、お使いの PRIME ライセンス マネージャのバージョンが最低でも 11.5(1)SU2 であることを確認してください。それ以外の場合、Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャは、スタンドアロンの PRIME ライセンス マネージャとライセンスの使用状況を同期できません。

これらの Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ リリースのいずれかをアップグレードし、PRIME ライセンス マネージャのスタンドアロンバージョンを実行している場合は、Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャをアップグレードする前に、PRIME ライセンス マネージャ インスタンスを 11.5(1)SU2 以降にアップグレードしてください。



(注) 共存可能な PRIME ライセンス マネージャを導入すると、Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ と Cisco PRIME ライセンス マネージャは自動的に互換します。

混合モード用の暗号化ライセンス要件

このリリースの Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ では、暗号化ライセンスのサポートが導入されています。Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ で混合モードを有効にする場合は、Cisco Prime License Manager に暗号化ライセンスをインストールし、Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ に適用する必要があります。

新規インストール

クラスタのインストール時は、暗号化ライセンスを Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ に適用して同期が完了するまで、クラスタを混合モードにすることはできません。暗号化ライセンスがない場合、クラスタを混合モードに移そうとすると、空の CTL ファイルが生成され、クラスタは安全でないモードのままになります。

アップグレード

混合モードを有効にして旧リリースからアップグレードしているものの、暗号化ライセンスをインストールしていない場合は、アップグレードの直後に、ユーザインターフェイスに暗号化ライセンスについての警告メッセージが表示されます。また、**CiscoSystemEncryptionNotAllowed** アラートが表示されます。混合モードで引き続きシステムは稼働しますが、CTL ファイルをアップデートすることはできず、暗号化ライセンスをインストールするか、クラスタのセキュリティ設定を非セキュアモードに戻すまで警告が表示され続けます。可能な限り早い段階で暗号化ライセンスをインストールすることにより、中断なく混在モードで実行し続けることができるようにすることをお勧めします。

アップグレード時に混合モードで実行していなかった場合は、暗号化ライセンスを Cisco ユニファイドコミュニケーションマネージャに適用して同期が完了するまで、クラスタを混合モードにすることはできません。

ユーザインターフェイスの更新

Cisco Unified CM 管理インターフェイスの [ライセンスの使用状況レポート] ウィンドウで、新しいフィールドが **Cisco Prime ライセンスマネージャ** セクションに追加されました。

- **暗号化ライセンスがインストールされている**: このフィールドには、暗号化ライセンスがインストールされているかどうかを示す **True** または **False** の値が含まれています。

ライセンスファイルの発注とインストール

次の表では、暗号化ライセンスを使用してシステムを更新する方法について説明します。

表 1: 暗号化ライセンスを使用したシステムの更新

手順	タスク	説明
ステップ 1	ENCPAK ライセンスファイルを取得する。	<p>https://tools.cisco.com/gct/Upgrade/jsp/index.jspの製品アップグレードツールを使用して暗号化ライセンスを注文するには、CUCM-PLM-ENC-K9= part number を使用します。</p> <p>ライセンスの発注方法については、http://www.cisco.com/c/en/us/partners/tools/collaboration-ordering-guides.htmlにあるお使いのライセンスの『Cisco Unified Communications Solutions Ordering Guide』を参照してください。</p> <p>(注) 展開で Cisco PRIME ライセンスマネージャの複数のインスタンスを使用している場合は、PRIME ライセンスマネージャインスタンスごとに個別の暗号化ライセンスを注文する必要があります。</p>
ステップ 2	Cisco Prime ライセンス マネージャに暗号化ライセンスファイルをインストールします。	<p>http://www.cisco.com/c/en/us/support/cloud-systems-management/prime-license-manager/products-user-guide-list.htmlの『Cisco PRIME ライセンス マネージャ ユーザガイド、リリース 11.5 (1) SU2』の「既存のライセンスのアップグレード」の手順に従います。</p>
ステップ 3 :	ライセンスの同期	<p>Cisco Prime ライセンス マネージャで、[製品インスタンス(Product Instances)] タブを選択し、[ライセンスの同期(Synchronize licenses)]をクリックします。</p> <p>詳細は、Cisco Prime ライセンス マネージャ ユーザ ガイド、リリース 11.5(1)SU2を参照します。</p>

不具合

このリリースで未解決および解決済みの警告のリストについては、次のファイルを参照してください。

- [Cisco Unified Communications Manager、リリース 11.5\(1\)SU4 の Readme ファイル](#)
- [Cisco Unified CM IM およびプレゼンスサービス、リリース 11.5 \(1\) SU4 の Readme ファイル](#)



第 2 章

アップグレード

- アップグレード手順 (9 ページ)
- サポートされているアップグレードおよび移行パス (9 ページ)
- 要件および制約事項 (14 ページ)

アップグレード手順

システムのアップグレード方法の詳細な手順については、次の URL にある『*upgrade And Migration Guide for Cisco Unified Communications Manager AND IM* およびプレゼンスサービス、リリース 11.5(1)』を参照してください。

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/upgrade/11_5_1/cucm_b_upgrade-guide-cucm-115.html

サポートされているアップグレードおよび移行パス

次の表を使用して、現在インストールされているバージョンからアップグレードまたは移行ができるかどうかおよびサポートされているアップグレード方法のどれを使用できるかを決定します。

- Cisco Unified CM OS の管理インターフェイスまたは Cisco Prime Collaboration Deployment (PCD) アップグレードタスクを使用した直接アップグレード
- PCD の移行タスクを使用した移行

最新リリースからのアップグレードまたは移行がサポートされていない場合は、*Cisco Unified Communications IM* およびプレゼンスサービス *Service* のアップグレードおよび移行ガイドの「レガシーリリースからのアップグレード」の章。

Cisco メディア コンバージョン サーバハードウェアでの展開

サーバハードウェアで Cisco Unified Communications Manager と IM およびプレゼンスサービスを直接インストールまたは実行することはできません。これらのアプリケーションは仮想マシン

ンで実行する必要があります。次の表は、Cisco 7800 シリーズメディア コンバージェンス サーバー (MCS 7800) ハードウェア上で現在実行中の導入でサポートされている移行パスを示しています。以下のサポートされている移行パスは、すべて物理/仮想 (P2V) の移行です。



(注) 次の表は、以下の例外を除く、MCS 7800 シリーズ サーバでサポートされているアップグレードパスを示しています。

- MCS 7816-C1 for Business Edition 3000 (BE3000)
- MCS 7828 for Business Edition 5000 (BE5000)

PCD の移行は、BE3000 および BE5000 の導入ではサポートされません。これらの製品のアップグレードには新規インストールをお勧めします。

表 2: *Unified Communications Manager MCS 7800* シリーズ ハードウェアにインストールされたリリース

遷移元	目的	サポートされている方法
6.1(5)	11.5(x)	PCD の移行
7.1(3) および 7.1(5)	11.5(x)	PCD の移行
8.x	11.5(x)	PCD の移行
9.x	11.5(x)	PCD の移行

表 3: *MCS 7800* シリーズ ハードウェアにインストールされた *Cisco Unified Presence* および *IM and Presence* リリース

遷移元	目的	サポートされている方法
CUP 8.5(4)	11.5(x)	PCD の移行
CUP 8.6(3)、8.6(4) および 8.6(5)	11.5(x)	PCD の移行
IM and Presence 9.x	11.5(x)	PCD の移行

仮想マシンでの展開

次の表は、現在仮想マシン上で実行中の Cisco Unified Communications Manager および IM およびプレゼンスサービス 展開でサポートされているアップグレードおよび移行パスを示しています。以下のサポートされるアップグレードおよび移行パスは、すべてバーチャル-バーチャル (V2V) です。特に明記されていない限り、各パス内のサービスアップデート (SU) はサポートされています。

表 4: *Unified Communications Manager* 仮想マシンにインストールされているリリース

遷移元	目的	サポートされている方法
8.6(x)	11.5(x)	Cisco Unified OS の管理 (直接更新) PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新)
9.0(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新)
9.1(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新) Cisco Unified OS の管理 (直接更新)
10.0(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準)
10.5(x) (注) 一部の 10.5 (2) SU リリースには例外があります。詳細については、 リリース 11.5(x) へのアップグレードパスの制限 (12 ページ) を参照してください。	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準) Cisco Unified OS の管理 (直接標準)
11.0(1)	11.5(x)	Cisco Unified OS の管理 (直接標準) PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準)
11.5(x)	11.5(y)	Cisco Unified OS の管理 (直接標準) PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準)

表 5: 仮想マシンにインストールされている *Cisco Unified Presence* および *IM and Presence* のリリース

遷移元	目的	サポートされている方法
CUP 8.5(4)	11.5(x)	PCD の移行
CUP 8.6(3)、8.6(4) および 8.6(5)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新)
CUP 8.6(x)	11.5(x)	Cisco Unified OS の管理 (直接更新)
IM and Presence 9.0(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新)
IM and Presence 9.1(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接更新) Cisco Unified OS の管理 (直接更新)
IM and Presence 10.0(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準) PCD のアップグレード (直接標準)
IM and Presence 10.5(x)	11.5(x)	PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準) Cisco Unified OS の管理 (直接標準)
IM and Presence 11.0(1)	11.5(x)	Cisco Unified OS の管理 (直接標準) PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準)
IM and Presence 11.5(x)	11.5(y)	Cisco Unified OS の管理 (直接標準) PCD の移行 PCD のアップグレード (直接標準)

リリース 11.5(x) へのアップグレードパスの制限

通常、アップグレードパスと移行パスは、各パス内のサービスアップデート (SU) をサポートします。ただし、特定の SU リリースにはいくつかの例外があります。次の表に、Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(x) へのアップグレードおよび移行の例外を示します。

表 6: サポートされているアップグレードおよび移行パスの制限、Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(x)

遷移元	目的	説明
10.5(2)SU5	11.5 (1.10000-6) ~ 11.5 (1.120 xx)	パスはサポートされていません。これらのリリースでは、代わりに 11.5(1)SU2 にアップグレードします。

リリース 11.5 へのアップグレードに必要な COP ファイル

次の表は、COP ファイルが必要なアップグレードパスを示しています。Cisco Unified OS 管理インターフェイスを使用してアップグレードを開始する前、または Prime Collaboration Deployment (PCD) ツールを使用してアップグレードまたは移行を開始する前に、各ノードに COP ファイルをインストールする必要があります。PCD を使用している場合は、アップグレードを開始する前に COP ファイルの一括インストールを実行できます。

表 7: Cisco Unified Communications Manager リリース 11.5(x) へのアップグレードおよび移行に必要な COP ファイル

遷移元	目的	アップグレードタイプ
8.6(x)	11.5(x)	更新アップグレード：必須 COP ファイル。 <ul style="list-style-type: none"> ciscocm.version3-keys.cop.sgn オプションの COP ファイル： <ul style="list-style-type: none"> ciscocm.vmware-disk-size-reallocation-<latest_version>.cop.sgn ciscocm.free_common_space_v<latest_version>.cop.sgn
9.1(x)	11.5(x)	更新アップグレード：必須 COP ファイル： <ul style="list-style-type: none"> ciscocm.version3-keys.cop.sgn オプションの COP ファイル： <ul style="list-style-type: none"> ciscocm.vmware-disk-size-reallocation-<latest_version>.cop.sgn ciscocm.free_common_space_v<latest_version>.cop.sgn
10.5(x)	11.5(x)	標準アップグレード：COP ファイルは不要。
11.0(x)	11.5(x)	標準アップグレード：COP ファイルは不要。
11.5(x)	11.5 ((y))	標準アップグレード：COP ファイルは不要。

表 8: Cisco Unified Presence リリースからの更新アップグレードに必要な COP ファイル

元の Cisco Unified Presence Release	アップグレード先の IM and Presence リリース	アップグレードタイプ
8.5(4) ~ 8.6(1)	11.5(x)	更新アップグレード。以下の COP ファイルが必要： <ul style="list-style-type: none"> • cisco.com.cup.refresh_upgrade_v<latest_version>.cop • ciscocm.version3-keys.cop.sgn

表 9: IM およびプレゼンスサービス リリースからの更新アップグレードに必要な COP ファイル

元の IM and Presence リリース	アップグレード先の IM and Presence Release	アップグレードタイプ
9.1(x)	11.5(x)	更新アップグレード。以下の COP ファイルが必要： <ul style="list-style-type: none"> • ciscocm.version3-keys.cop.sgn
10.5(x)	11.5(x)	標準アップグレード：COP ファイルは不要。
11.0(x)	11.5(x)	標準アップグレード：COP ファイルは不要。
11.5(x)	11.5(y)	標準アップグレード：COP ファイルは不要。

要件および制約事項

ここでは、システムをアップグレードする際に考慮する必要がある要件と制限事項について説明します。

スタンドアロン Prime ライセンス マネージャでのアップグレード要件

Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ リリース 11.5(1)SU3、SU4、SU5 および SU6 は、Cisco PRIME ライセンス マネージャ リリース 11.5(1)SU2 以降と互換性があります。スタンドアロンの Cisco PRIME ライセンス マネージャを導入する場合は、お使いの PRIME ライセンス マネージャのバージョンが最低でも 11.5(1)SU2 であることを確認してください。それ以外の場合、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャは、スタンドアロンの PRIME ライセンス マネージャとライセンスの使用状況を同期できません。

これらの Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ リリースのいずれかをアップグレードし、PRIME ライセンス マネージャのスタンドアロンバージョンを実行している場合は、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャをアップグレードする前に、PRIME ライセンス マネージャ インスタンスを 11.5(1)SU2 以降にアップグレードしてください。



- (注) 共存可能なPRIMEライセンスマネージャを導入すると、CiscoユニファイドコミュニケーションマネージャとCiscoPRIMEライセンスマネージャは自動的に互換します。

アップグレード時の Cisco Jabber

IMおよびプレゼンスサービスをアップグレードするときに、すべてのユーザがCisco Jabberからログアウトする必要はありません。ただし、ベストプラクティスとしては、ユーザはアップグレード中にCisco Jabberからログアウトします。

非推奨の電話のモデル

非推奨の電話機を含むアップグレード

以前のリリースのこれらの電話機のいずれかを使用していて、このリリースにアップグレードする場合は、次の操作を実行します。

1. ネットワーク内の電話機が、リリース11.5でサポートされているかどうかを確認します。
2. サポートされていない電話機を確認します。
3. サポートされていない電話機の場合は、電話の電源を切り、ネットワークから電話を切断します。
4. この電話機のユーザに、サポートされる電話機をプロビジョニングします。移行FXツールを使用して、古いモデルから新しいモデルの電話機に移行することができます。詳細については、http://refreshcollab.cisco.com/webportal/46/CUCM%20Readiness%20Assessment#endpoint_refresh_toolを参照してください。
5. ネットワーク内のすべての電話機がリリース11.5でサポートされたら、システムをアップグレードします。



- (注) 非推奨の電話機は、アップグレード後に削除することもできます。管理者がアップグレードの完了後に、Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャにログインすると、システムに非推奨の電話機の管理者に通知する警告メッセージが表示されます。

ライセンスング

非推奨の電話機とサポートされている電話機を交換するために、新しいデバイスライセンスを購入する必要はありません。システムから非推奨の電話機を削除するか、新しいCiscoユニファイドコミュニケーションマネージャバージョンに切り替えて、非推奨の電話機が登録できなくなると、新しい電話機のデバイスライセンスが使用可能になります。

CLIによって開始される IM and Presence のアップグレードに必要な OS 管理者アカウント

`utils system upgrade` CLI コマンドを使用し IM およびプレゼンスサービス `ce` ノードをアップグレードする場合は、管理者権限を持つユーザではなく、デフォルト OS 管理者アカウントを使用する必要があります。デフォルト OS 管理者アカウントを使用しないと、必須のサービスをインストールするためにアップグレードに必要な特権レベルがなくなり、アップグレードが失敗する可能性があります。`show myself` CLI コマンドを実行すると、アカウントの特権レベルを確認できます。アカウントには特権レベル 4 が必要です。

この制限は、IM およびプレゼンスサービスの CLI によって開始されるアップグレードにのみ適用され、ユニファイド コミュニケーション マネージャには適用されないことに注意してください。また、この制限は、新しい ISO ファイルでは修正される可能性があることに注意してください。特定の ISO ファイルの詳細については、ISO Readme ファイルを参照してください。この制限に関する最新情報については、<https://bst.cloudapps.cisco.com/bugsearch/bug/CSCvb14399> の CSCvb14399 を参照してください。

以前のバージョンへのロールバック

IM and Presence の標準的な展開

IM and Presence サービスの標準展開で、アップグレードの問題が発生し、以前のバージョンにロールバックする必要がある場合は、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ と IM およびプレゼンスサービスの両方のインストールを以前のバージョンにロールバックする必要があります。そうしないと、サポートされていないバージョンの不一致が生じます。

標準展開では、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ バージョンのロールバックと、IM およびプレゼンスサービスのバージョンを 11.5(1)SU4 のままにすることはサポートされていません。同様に、IM およびプレゼンスサービスバージョンをロールバックし、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ バージョンを 11.5(1)SU4 のままにすることはサポートされていません。

中央集中型の例外

このルールの特例は、IM and Presence とテレフォニーが異なるクラスタによって使用されているため、IM and Presence の集中型展開で発生します。IM and Presence の集中クラスタ内では、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のデータベース インスタンスは、IM およびプレゼンスサービスと同じバージョンを実行している必要があります。ただし、IM およびプレゼンスサービスが接続する別のテレフォニークラスタは、別のバージョンを実行できます。

FIPS Mode を有効にした状態でのアップグレード

リリース 11.5(x) では、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ および IM および プレゼンス サービス は、FIPS モードが有効になっている場合、2048 ビット未満のキーサイズの RSA 証明書をサポートしていません。これは、サーバ証明書と LSCs に影響します。

FIPS モードが有効になっているリリース 11.5 (x) にアップグレードしており、現在のバージョンで 2048 ビット未満の RSA キーサイズを使用している場合は、次のいずれかの項目を実行して問題を解決できます。

次のいずれかの操作を実行できます。

- 現在のバージョンが 2048 ビットのキーサイズをサポートしている場合は、アップグレードする前に影響を受ける証明書を再生成します。または、
- リリース 11.5(x) にアップグレードした後、影響を受ける証明書を再生成します。



(注) このオプションを選択すると、セキュアな接続では、RSA キーサイズが 2048 ビット以上になるまで、影響を受ける証明書の使用は許可されません。

混合モードでのアップグレードには暗号化ライセンスが必要

このリリースでは、混合モードで Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ を実行するためには暗号化ライセンスをインストールする必要があります。Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ の以前のリリースからアップグレードする場合、クラスタセキュリティが混合モードに設定されている場合は、暗号化ライセンスを取得して Cisco PRIME ライセンス マネージャ にインストールする必要があります。

混合モードを有効にして旧リリースからアップグレードしているものの、暗号化ライセンスをインストールしていない場合は、アップグレードの直後に、ユーザインターフェイスに暗号化ライセンスについての警告メッセージが表示されます。また、**CiscoSystemEncryptionNotAllowed** アラートが表示されます。混合モードで引き続きシステムは稼働しますが、CTL ファイルをアップデートすることはできず、暗号化ライセンスをインストールするか、クラスタのセキュリティ設定を非セキュアモードに戻すまで警告が表示され続けます。可能な限り早い段階で暗号化ライセンスをインストールすることにより、中断なく混在モードで実行し続けることができるようにすることをお勧めします。

アップグレード時に混合モードで実行していなかった場合は、暗号化ライセンスを Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ に適用して同期が完了するまで、クラスタを混合モードにすることはできません。

ライセンスファイルの発注とインストール

次の表では、暗号化ライセンスを使用してシステムを更新する方法について説明します。

表 10: 暗号化ライセンスを使用したシステムの更新

手順	タスク	説明
ステップ 1	ENCPAK ライセンスファイルを取得する。	<p>https://tools.cisco.com/gct/Upgrade/jsp/index.jspの製品アップグレードツールを使用して暗号化ライセンスを注文するには、CUCM-PLM-ENC-K9= part number を使用します。</p> <p>ライセンスの発注方法については、http://www.cisco.com/c/en/us/partners/tools/collaboration-ordering-guides.htmlにあるお使いのライセンスの『Cisco Unified Communications Solutions Ordering Guide』を参照してください。</p> <p>(注) 展開で Cisco PRIME ライセンスマネージャの複数のインスタンスを使用している場合は、PRIME ライセンスマネージャインスタンスごとに個別の暗号化ライセンスを注文する必要があります。</p>
ステップ 2	Cisco Prime ライセンス マネージャに暗号化ライセンスファイルをインストールします。	<p>http://www.cisco.com/c/en/us/support/cloud-systems-management/prime-license-manager/products-user-guide-list.htmlの『Cisco PRIME ライセンス マネージャ ユーザガイド、リリース 11.5 (1) SU2』の「既存のライセンスのアップグレード」の手順に従います。</p>
ステップ 3 :	ライセンスの同期	<p>Cisco Prime ライセンス マネージャで、[製品インスタンス(Product Instances)] タブを選択し、[ライセンスの同期(Synchronize licenses)]をクリックします。</p> <p>詳細は、Cisco Prime ライセンス マネージャ ユーザ ガイド、リリース 11.5(1)SU2を参照します。</p>

Microsoft SQL Server を使用したアップグレードに必要なデータベース移行

Microsoft SQL Server を IM and Presence サービスで外部データベースとして展開していて、11.5(1)、11.5(1)SU1 または 11.5(1)SU2 からアップグレードする場合は、新しい SQL Server データベースを作成して新しいデータベースに移行する必要があります。この作業は、このリリースで強化されたデータタイプのサポートのために必要です。データベースを移行しないと、既存の SQL Server データベースでスキーマの検証に失敗し、持続チャットなどの外部データベースに依存するサービスが開始されません。

IM and Presence サービスをアップグレードした後、この手順を使用して、新しい SQL Server データベースを作成し、新しいデータベースにデータを移行します。



(注) この移行は、Oracle または PostgreSQL の外部データベースでは必要ありません。

はじめる前に

データベースの移行は、MSSQL_migrate_script.sql スクリプトに依存します。コピーを入手するには、Cisco TAC にお問い合わせください。

表 11:

手順	タスク
ステップ 1	外部 Microsoft SQL Server データベースのスナップショットを作成します。
ステップ 2	<p>新しい（空の）SQL Server データベースを作成します。詳細については、『<i>Database Setup Guide for the IM and Presence Service</i>』の次の章を参照してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 「Microsoft SQL Installation and Setup」：アップグレードされた IM and Presence サービスで新しい SQL サーバデータベースを作成する方法の詳細については、この章を参照してください。 「IM およびプレゼンスサービス External Database Setup」：新しいデータベースを作成した後、この章を参照して、IM and Presence サービスにデータベースを外部データベースとして追加します。

手順	タスク
ステップ 3	<p>システムトラブルシュータを実行して、新しいデータベースにエラーがないことを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cisco Unified CM IM and Presence Administration から、[診断 (Diagnostics)] > [システムトラブルシュータ (System Troubleshooter)] を選択します。 2. [外部データベーストラブルシュータ (External Database Troubleshooter)] セクションにエラーが表示されていないことを確認します。
ステップ 4	<p>すべての IM and Presence サービスのクラスタ ノード上で Cisco XCP ルータを再起動します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [Cisco Unified IM and Presenceのサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)] から、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター-ネットワークサービス (Control Center - Network Services)] を選択します。 2. [サーバ (Server)] メニューから、IM and Presence サービス ノードを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。 3. [IM およびプレゼンスサービス (IM and Presence Services)] の下で、[Cisco XCPルータ (Cisco XCP Router)] を選択し、[リスタート(Restart)] をクリックします。
ステップ 5	<p>外部データベースに依存するサービスをオフにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [Cisco Unified IM and Presenceのサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)] から、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター-機能サービス (Control Center - Feature Services)] を選択します。 2. [サーバ (Server)] メニューから、IM and Presence ノード(IM and Presence node)を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。 3. [IM and Presenceサービス (IM and Presence Services)] の下で、次のサービスを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco XCP Text Conference Manager Cisco XCP File Transfer Manager Cisco XCP Message Archiver 4. [停止 (Stop)] をクリックします。
ステップ 6	<p>次のスクリプトを実行して、古いデータベースから新しいデータベースにデータを移行します。MSSQL_migrate_script.sql</p> <p>(注) このスクリプトのコピーを入手するには、Cisco TAC にお問い合わせください。</p>

手順	タスク
ステップ 7	<p>システムトラブルシュータを実行して、新しいデータベースにエラーがないことを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cisco Unified CM IM and Presence Administration から、[診断 (Diagnostics)] > [システムトラブルシュータ (System Troubleshooter)] を選択します。 2. [外部データベーストラブルシュータ (External Database Troubleshooter)] セクションにエラーが表示されていないことを確認します。
ステップ 8	<p>以前に停止したサービスを開始します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [Cisco Unified IM and Presenceのサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)] から、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター-機能サービス (Control Center - Feature Services)] を選択します。 2. [サーバ (Server)] メニューから、IM and Presence ノード (IM and Presence node) を選択し、[移動 (Go)] をクリックします。 3. [IM and Presence サービス (IM and Presence Services)] の下で、次のサービスを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco XCP Text Conference Manager Cisco XCP File Transfer Manager Cisco XCP Message Archiver 4. [開始 (Start)] をクリックします。
ステップ 9	<p>外部データベースが稼働していることと、すべてのチャット ルームが Cisco Jabber クライアントから認識可能であることを確認します。新しいデータベースが動作していることが確かな場合にのみ、古いデータベースを削除してください。</p>

プッシュ通知が有効な 11.5(1)SU2 からのアップグレード

11.5(1)SU2 リリースからアップグレードしていて、旧リリースでプッシュ通知が有効になっていた場合は、現在のリリースでプッシュ通知を無効にしてから、オンボーディングプロセスに従ってプッシュ通知を再度有効にする必要があります。この作業は、11.5(1)SU2 リリースの一部ではなかった、このリリースでの API 変更のために必要です。プッシュ通知を無効してから、このリリースのオンボーディングプロセスに従わないと、アップグレードしたシステムはトラブルシューティング ログを Cisco Cloud に送信できません。

システムをアップグレードした後、次の操作を行います。

手順

ステップ1 プッシュ通知を無効化する

次の手順に従ってください。

1. Cisco Unified CM の管理から、[詳細機能 (Advanced Features)] > [Cisco Cloud オンボーディング(Cisco Cloud Onboarding)] を選択します。
2. 次のチェックボックスをオフにします。
 - プッシュ通知を有効化する
 - Cisco Cloud にトラブルシューティング情報を送信する
 - トラブルシューティングのために暗号化された PII を Cisco Cloud に送信する
3. [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ2 このリリースのプッシュ通知を有効にする。

完全オンボーディング プロセスについては、『*Deploying Push Notifications for Cisco Jabber on iPhone and iPad*』（http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/im_presence/pushNotifications/11_5_1_su2/cucm_b_push-notification-deployment-iPhone-iPad.html）の「Push Notifications Configuration Task Flow」を参照してください。



第 3 章

新機能および変更された機能

- [AES 80 ビット認証サポート \(23 ページ\)](#)
- [中央集中型 IM and Presence の導入 \(23 ページ\)](#)
- [RFEL 7 への Cisco JTAPI サポート \(26 ページ\)](#)
- [廃止された暗号化暗号 \(27 ページ\)](#)

AES 80 ビット認証サポート

Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャは、128 ビット暗号化キーと 80 ビット認証タグ暗号化アルゴリズムとして使用する Advanced Encryption Standard (AES) をサポートしています。このリリースでは、AES 32 ビット認証タグは、保留音(MOH)、自動音声応答(IVR) および警報の暗号化暗号として使用される 80 ビット認証タグに拡張されています。この機能拡張により、80 ビット認証タグを使用して、SIP 回線と SIP トランクを介して Secure Real-Time Transport Protocol (SRTP) コールを行うことができます。

詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager の Security Guide*』の「Encrypted Phone Configuration ファイル設定」の章を参照してください。

中央集中型 IM and Presence の導入

IM and Presence の集中展開では、IM and Presence 展開とテレフォニー展開を別々のクラスタに展開できます。中央の IM and Presence クラスタは、企業の IM and Presence を処理し、リモートの Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャのテレフォニークラスタは、企業の音声コールおよびビデオコールを処理します。

集中展開オプションでは、標準展開と比較して次の利点がもたらされます。

- 集中展開オプションでは、IM and Presence サービスクラスタに対して 1x1 の比率のテレフォニークラスタは必要ありません。IM and Presence 展開とテレフォニー展開をそれぞれ個別のニーズに合わせて拡張できます。
- IM and Presence サービスにフルメッシュトポロジは必要ありません。

- テレフォニーから独立したバージョン：IM and Presence 集中クラスタは、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のテレフォニー クラスタとは異なるバージョンを実行している可能性があります。
- 中央クラスタから IM and Presence のアップグレードと設定を管理できます。
- コストの低いオプション、特に多数の Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタを使用する大規模な展開の場合
- サードパーティとの簡単な XMPP フェデレーション
- Microsoft Outlook との予定表統合をサポート。統合を設定する方法の詳細は、IM および プレゼンス サービス との *Microsoft Outlook* 予定表の統合ガイドを参照してください。

集中展開のセットアップと標準（非集中型）展開との比較

次の表では、IM and Presence サービスの標準的な展開と比較した、IM and Presence の集中型クラスタ展開の設定の違いについて説明します。

設定段階	標準展開との違い
インストールフェーズ	<p>IM and Presence 中央展開のインストールプロセスは、標準展開と同じです。ただし、中央展開では、IM and Presence 中央クラスタはテレフォニークラスタとは別にインストールされ、別のハードウェアサーバ上に配置される場合があります。トポロジの計画方法によっては、IM and Presence の中央クラスタをテレフォニークラスタとは別の物理ハードウェアにインストールすることができます。</p> <p>IM and Presence の中央クラスタの場合は、引き続き Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ をインストールしてから、IM and Presence サービスを同じサーバにインストールする必要があります。ただし、IM and Presence の中央クラスタの Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ インスタンスは、主にデータベースおよびユーザ プロビジョニング用であり、音声コールまたはビデオ コールを処理しません。</p>

設定段階	標準展開との違い
設定フェーズ	<p>標準（非集中型）展開と比較すると、IM およびプレゼンスサービスの中央展開を設定するには、以下の追加設定が必要となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • テレフォニー クラスタと IM and Presence サービスの中央クラスタの両方にユーザを同期させ、両方のデータベースに存在させる必要があります。 • テレフォニー クラスタでは、エンドユーザを IM and Presence で有効にするべきではありません。 • テレフォニー クラスタでは、サービス プロファイルに IM and Presence サービスが含まれていて、IM and Presence 中央クラスタを指している必要があります。 • IM and Presence 中央クラスタでは、IM and Presence サービスに対してユーザを有効にする必要があります。 • IM and Presence 中央クラスタのデータベース パブリッシャ ノードで、リモート Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャのテレフォニー クラスタ ピアを追加します。 <p>IM およびプレゼンスサービスの標準展開で使用される以下の設定は、集中型展開では必要ありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • プレゼンス ゲートウェイは必要ありません。 • SIP パブリッシュ トランクは必要ありません。 • IM and Presence の集中クラスタではサービスプロファイルは必要ありません。サービスプロファイルは、集中クラスタが接続するテレフォニー クラスタで設定されます。

IM and Presence の集中展開では、IM and Presence 展開とテレフォニー展開を別々のクラスタに展開できます。中央の IM and Presence クラスタは、企業の IM and Presence を処理し、リモートの Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャのテレフォニー クラスタは、企業の音声コールおよびビデオ コールを処理します。

集中展開オプションでは、標準展開と比較して次の利点がもたらされます。

- 集中展開オプションでは、IM and Presence サービス クラスタに対して 1x1 の比率のテレフォニー クラスタは必要ありません。IM and Presence 展開とテレフォニー展開をそれぞれ個別のニーズに合わせて拡張できます。
- IM and Presence サービスにフル メッシュ トポロジは必要ありません。
- テレフォニーから独立したバージョン：IM and Presence 集中クラスタは、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャのテレフォニー クラスタとは異なるバージョンを実行している可能性があります。

- 中央クラスタから IM and Presence のアップグレードと設定を管理できます。
- コストの低いオプション、特に多数の Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタを使用する大規模な展開の場合
- サードパーティとの簡単な XMPP フェデレーション
- Microsoft Outlook との予定表統合をサポート。統合を設定する方法の詳細は、IM および プレゼンス サービス との *Microsoft Outlook* 予定表の統合ガイドを参照してください。

集中展開のためのクラスタ間設定

2 つの中央集中型クラスタ間でクラスタ間設定がサポートされています。クラスタ間ピアリング設定は、25K (25K OVA) デバイスを持つ 1 つのクラスタと、15K (15K OVA) デバイスを持つもう 1 つのクラスタでテストされ、パフォーマンス上の問題は見られませんでした。

ユーザインターフェイスの更新

この機能を管理するために、中央集中型の導入ウィンドウが Cisco Unified CM IM and Presence 管理インターフェイスの [システム(System)] メニューに追加されました。管理者は、このウィンドウで IM and Presence 中央クラスタにリモート Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタを追加できます。

コンフィギュレーション

中央集中型展開のために新しくインストールされたシステムを設定する方法については、補足の **集中展開の設定 (77 ページ)** 章を参照してください。

中央集中型導入クラスタへの移行の詳細については、補足 **ユーザの中央展開への移動 (99 ページ)** を参照してください。

RFEL 7 への Cisco JTAPI サポート

このリリースでは、Cisco Unified JTAPI は Linux オペレーティングシステムで 64 ビットの Red Hat Enterprise Linux 7 をサポートしています。以前は、RHEL 6 がサポートされていました。

VMware のサポート

Cisco JTAPI は VMware ESXi バージョン 4.0 で使用されています。アプリケーションでは、VMware バージョンで Windows 2003 および Windows 2008 仮想マシンを使用して、Cisco KJTAPI を実行します。

Cisco JTAPI のマニュアル

Cisco ユニファイド JTAPI の詳細については、『Cisco ユニファイド Jtapi 開発者ガイド』の「Cisco ユニファイド Jtapi でサポートさ <https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-programming-reference-guides-list.html> れている機能」の章を参照してください (Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ)。

廃止された暗号化暗号

システムセキュリティが現在の標準に対応していることを確認するために、いくつかの脆弱な暗号化暗号方式のサポートが削除されました。CAPF、SSH、TVS などのデータ暗号化を使用するシステムコンポーネントは、脆弱な暗号がサポートされているリストから削除されるようにテストされています。

次の 3DES 暗号方式は、ご使用のシステムではサポートされなくなりました。

- TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
- TLS_DHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA

さらに、デフォルトでは次の暗号方式もサポートされています。ただし、TLS バージョン 1.2 を有効にすると、これらの暗号もサポートされません。

- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
- TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA



第 4 章

特記事項

- 機能とサービス (29 ページ)
- 相互運用性 (30 ページ)
- IM およびプレゼンスサービス (31 ページ)
- その他 (32 ページ)

機能とサービス

Media Sense は Selective Recording でコンサルト コールを記録しない

選択的な録音を設定されている場合、Media Sense サーバでは転送中のコンサルト コールは録音されません。たとえば、エージェントと顧客間のコールが録音中であり、エージェントが次のエージェントにコールの転送を開始した場合、コールが転送される前にこの別のエージェント間で発生するコンサルト コールは録音されません。

コンサルト コールが必ず録音されるようにするには、エージェントはコンサルト コールの開始時に [録音 (Record)] ソフトキーを押す必要があります。

OVA 要件およびユーザ キャパシティ

導入のサイジングを行う際は、OVA 要件を考慮して、以下のガイドラインに従ってください。

- マルチクラスタ環境では、最小限の OVA を 15,000 ユーザに導入することを推奨します。
- 常設チャットの展開には、少なくとも 15,000 ユーザ OVA を導入することを推奨します。
- 中央集中型の導入の場合は、最小 OVA 25,000 ユーザでが推奨されます。

SDL リスニングポートの更新には、すべてのノードで **CTIManager** を再起動する必要がある



- (注) Multiple Device Messaging を有効にする場合は、各ユーザが複数の Jabber クライアントを持つ可能性があるため、ユーザ数ではなくクライアント数に応じた展開にします。たとえば、ユーザ数が 25,000 人で、各ユーザが 2 台の Jabber クライアントを保持している場合、導入環境には 5 万ユーザのキャパシティが必要となります。

SDL リスニングポートの更新には、すべてのノードで **CTIManager** を再起動する必要がある

SDL リスニングポートサービスパラメータの設定を編集する場合は、サービスが実行されているすべてのクラスタノードで **Cisco CTIManager** サービスを再起動する必要があることに注意してください。現在、ヘルプテキストにはサービスを再起動するように指示されていますが、サービスが実行されているすべてのノードでサービスを再起動する必要があるとは指示されていません。このサービスパラメータにアクセスするには、**システム > サービスパラメータ**に進み、**Cisco CTIManager**をサービスとして選択し、**[詳細(Advanced)]**をクリックしてCTIManagerサービスパラメータの完全なリストを表示します。

この更新は CSCvp56764 の一部です。

相互運用性

Unified CM ノード への AXL リクエスト

スケジュール用に Cisco TelePresence Management Suite (TMS) を実行している場合は、それを追加したノードで、エンドポイント情報を取得するために複数の AXL クエリを送信します。TMS が生成する負荷のため、AXL を使用する他のアプリケーション (Cisco Emergency Responder または Cisco Unified Attendant Console など) を設定して、これらのノードに AXL 要求を送信することを推奨します。

Cisco Unified Attendant Console サポート

この情報は [CSCva12833](#) に適用されます。

Cisco Unified Attendant Console リリース 11.x 以前は、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ リリース 11.5 (1) と互換性がありません。Cisco Unified Attendant Console Advanced リリース 11.0.1 にインストールまたはアップグレードする必要があります。

詳細については、[ここを参照](#)してください。

Expressway-C との IM and Presence サービスの相互運用性

Cisco Unified IM and Presence サービスリリース 11.5(1) および Expressway-C を相互運用するには、最小バージョンの Expressway-C X8.8 を実行している必要があります。IM and Presence サービス 11.5(1) では、旧バージョンの Expressway-C はサポートされていません。

すでに使用されている以前のリリースからアップグレードする場合は、お使いのシステムを X8.8 にアップグレードしてください。Expressway-C をアップグレードした後、IM and Presence サービスをアップグレードできます。

SAML SSO 展開での Tomcat 証明書の再生成

SAML SSO 展開内で Tomcat 証明書を再生成する場合は、Cisco ユニファイドコミュニケーション マネージャ で新しいメタデータファイルを生成し、そのメタデータファイルを IdP にアップロードする必要もあります。

IM およびプレゼンスサービス

Cisco Unified Presence 8.6 でサポートされていないクラスタ間ピアリング

Cisco Unified Presence 8.6 は、Cisco Unified IM and Presence サービス 11.x のクラスタ間ピアとしてはサポートされていません。サポートされているクラスタ間ピア設定については、http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/compat/11_x/cucm_b_cucm-imp-compatibility-matrix-11x.html#CUP0_RF_I0092C6B_00 の *Cisco Unified Communications Manager* と *IM and Presence* サービスの互換性マトリックスを参照してください。

IM およびプレゼンスサービスノードの使用不可後に高可用性をリセットする

このドキュメントの更新については、CSCuz86028 を参照してください。

IM およびプレゼンスサービス ノードの停止中に、たとえばノードのリポートやノードのネットワーク停止などによって発生します。その結果、高可用性フェールオーバーが発生した場合は、高可用性 (HA) をリセットしたフォールバックが発生したことを確認してください。

これを行うには、まず HA を無効にしてから、Cisco ユニファイドコミュニケーション マネージャ のプレゼンス冗長性グループの設定ウィンドウで HA を有効にします。

Jabber への IM and Presence サーバの Ping は設定できない

IM and Presence サーバは、2 回の 1 分間の ping の後にクライアントからキープアライブを受信しない場合に、ユーザのプレゼンスステータスを使用不可として更新します。

これらの ping のタイミングは、サーバ側でハードコードされており、設定できません。

Microsoft SQL Server での常設チャットの文字数制限

Microsoft SQL サーバが外部データベースとして設定された永続的なチャットがある場合、メッセージ本文の合計 (HTML タグ + テキストメッセージ) が 4000 文字を超えているチャットメッセージは拒否され、配信されません。詳細は、CSCvd89705 を参照してください。この問題は、リリース 11.5(1)SU3 以降で発生します。

IM and Presence サブスクリバノードの再起動

UCS サーバのクラッシュで発生する可能性がある Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ および IM and Presence サービスパブリッシュャノードが両方とも使用できない場合は、サブスクリバノードが回復しない可能性があるため、IM and Presence サービスサブスクリバノードを再起動しないでください。Jabber ユーザがログインできない可能性があり、それにより、IM and Presence クラスタを再構築する必要が生じる場合があります。

IM and Presence サブスクリバノードを再起動する前に、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ IM およびプレゼンス サービスパブリッシュャノードが稼働していることを確認してください。

その他

88xx SIP 電話への帯域幅割り当て

SIP プロトコルを使用して 88 xx 電話機を導入する場合は、これらの電話機が Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ に登録する際に推奨される 32 kbps よりも多くの帯域幅を使用することに注意してください。APIC EM コントローラーで QoS 帯域幅の割り当てを設定するときは、登録に際してのこの高い帯域幅の要件を必ず考慮してください。

Dialed Number Analyzer はシングル サインオンをサポートしていない

Dialed Number Analyzer はシングル サインオンをサポートしていない

Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ にサービス機能としてインストールされた Dialed Number Analyzer (DNA) はシングル サインオン (SSO) をサポートしていません。非 SSO モードを使用して、アプリケーションにログインします。非 SSO モードを使用してログイン

した後は、SSO ログインせずに Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ Administration にアクセスできます。

DNA にアクセスするには、ブラウザで次の URL を入力します。

`https://<cm-machine>/dna`、ここでこの `<cm-machine>` には、Dialed Number Analyzer をインストールするノード名または IP アドレスを指定します。

ルートフィルタとコールのルーティング

コールルーティングを設定するときは、1 つのルートフィルタを多数のコールのルーティングに割り当てないようにします。ルートフィルタを使用するすべてのコールのルーティングのコールルーティングを更新するために必要な追加のシステム処理が原因で、数百の関連するコールのルーティングがあるルートフィルタを編集すると、システムコアが発生する可能性があります。発生しないようにするには、重複するルートフィルタを作成します。詳細については、CSCup04938 を参照してください。



第 5 章

欠陥についてのマニュアルの更新

- [コマンドラインインターフェイス リファレンス ガイド \(35 ページ\)](#)
- [セキュリティ ガイド \(35 ページ\)](#)
- [システム エラー メッセージ \(36 ページ\)](#)
- [Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のオンラインヘルプ \(40 ページ\)](#)

コマンドライン インターフェイス リファレンス ガイド

utils dbreplication clusterreset

このドキュメントの更新により、CSCvf93618 が解決されます。

utils dbreplication clusterreset コマンドは廃止され、代わりに **utils dbreplication reset** コマンドを実行し、レプリケーションを修復します。

```
admin:utils dbreplication clusterreset
```

```
*****  
This command is deprecated, please use 'utils dbreplication reset' to repair replication!  
*****
```

```
Executed command unsuccessfully
```

utils dbreplication reset コマンドの詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html> の『「Command Line Interface Guide For Cisco Unified Communications Solutions」』の「*Utils Commands*」の章を参照してください。

セキュリティ ガイド

証明書

このドキュメントの更新により、CSCvg10775 が解決されます。

次のメモは『Cisco Unified Communications Manager の Security Guide』の「Security Overview」の章から削除されました。



(注) DER あるいは PEM の証明書のサポートされる最大サイズは 4096 ビットです。

システム エラー メッセージ

デバイスタイプ ENUM 値が不足

この更新は CSCvg70867 用です。

Cisco Unified Communications Manager のシステム エラー メッセージファイルには、78xx および 88 xx 電話の次の ENUM 定義がありません。

値	Device Type
508	Cisco IP 電話 7821
509	Cisco IP 電話 7841
510	Cisco IP 電話 7861
544	Cisco IP 電話 8831
568	Cisco IP 電話 8841
569	Cisco IP 電話 8851
570	Cisco IP 電話 8861
36665	Cisco IP 電話 7811
36669	Cisco IP 電話 8821
36670	Cisco IP 電話 8811
36677	Cisco IP 電話 8845
36678	Cisco IP 電話 8865
36686	Cisco IP 電話 8851NR
36701	Cisco IP 電話 8865NR

LastOutOfServiceInformation アラームに理由コードがない。

この更新は CSCvd71818 用です。

Cisco Unified Communications のシステム エラー メッセージファイルに、**LastOutOfServiceInformation** アラーム内のアウトオブサービスの理由パラメータの一部の ENUM 値が欠落しています。次は完全なリストです。

原因コード	説明
10	TCPtimedOut : Cisco Unified Communication Manager への TCP 接続でタイムアウトエラーが発生しました
12	TCPucmResetConnection : Cisco Unified Communication Manager は TCP 接続をリセットしました
13	TCPucmAbortedConnection : Cisco Unified Communication Manager は TCP を中断しました
18	TCPucmClosedConnection : Cisco Unified Communication Manager は TCP 接続をクローズしました
15	SCCPKeepAliveFailure : デバイスは SCCP キープアライブ エラーにより接続をクローズしました
16	TCPdeviceLostIPAddress : IP アドレスが失われたため接続がクローズしました。これは、DHCP リースが期限切れとなった、または IP アドレスの重複が検出された可能性があります。DHCP サーバがオンラインであり、DHCP サーバで重複が報告されていないことを確認します
17	TCPdeviceLostIPAddress : IP アドレスが失われたため接続がクローズしました。これは、DHCP リースが期限切れとなった、または IP アドレスの重複が検出された可能性があります。DHCP サーバがオンラインであり、DHCP サーバで重複が報告されていないことを確認します
18	TCPclosedConnectHighPriorityUcm : デバイスは、優先度の高い Cisco Unified CM に再接続するために TCP 接続をクローズしました
20	TCPclosedUserInitiatedReset : デバイスは、ユーザによるリセットのため TCP 接続をクローズしました
22	TCPclosedUcmInitiatedReset : デバイスは、Cisco Unified CM からのリセット コマンドのため TCP 接続をクローズしました
23	TCPclosedUcmInitiatedRestart : デバイスは、Cisco Unified CM からの再起動コマンドのため TCP 接続をクローズしました

LastOutOfServiceInformation アラームに理由コードがない。

原因コード	説明
24	TCPClosedRegistrationReject : デバイスは、Cisco Unified CM から登録拒否を受信したため TCP 接続をクローズしました
25	RegistrationSuccessful : デバイスが初期化されており、Cisco Unified CM への以前の接続は認識されません
26	TCPclosedVlanChange : デバイスは、新しい音声 VLAN 上の IP の再構成のための TCP 接続をクローズしました
27	Power Save Plus
30	電話のワイプ (CUCM からワイプ)
31	電話のロック (CUCM からロック)
32	TCPclosedPowerSavePlus : デバイスは、Power Save Plus モードに入るために TCP 接続をクローズしました
100	ConfigVersionMismatch : デバイスは、Cisco Unified CM の登録中にバージョンスタンプの不一致を検出しました
101	設定バージョンのスタンプがの不一致
102	ソフトキーバージョンスタンプの不一致
103	ダイヤルプランの不一致
104	TCPclosedApplyConfig : デバイスは、デバイスによる内部のトリガーで再起動し構成の変更を適用するために TCP 接続をクローズしました
105	TCPclosedDeviceRestart : デバイスは、デバイスが構成またはダイヤルプランファイルのダウンロードに失敗したため、デバイスによる内部のトリガーで再起動するために TCP 接続をクローズしました
106	TCPsecureConnectionFailed : デバイスは、Cisco Unified CM とのセキュアな TCP 接続のセットアップに失敗しました
107	TCPclosedDeviceReset : デバイスは、非アクティブパーティションをアクティブなパーティションとして設定してからリセットを行い、新しいアクティブなパーティションから起動するために TCP 接続をクローズしました
108	VpnConnectionLost : デバイスは、VPN 接続が失われたため Unified CM に登録できませんでした。109 IP アドレス変更済。
109	IPアドレスが変更されました

原因コード	説明
110	アプリケーションが停止を要求しました (サービス制御が登録停止を通知)
111	アプリケーションが破棄を要求しました
114	最後のクラッシュ
200	ClientApplicationClosed : デバイスは、クライアントアプリケーションが閉じられたため登録解除されました
201	OsInStandbyMode : デバイスは、OS がスタンバイ モードに入ったため登録解除されました
202	OsInHibernateMode : デバイスは、OS が休止モードに入ったため登録解除されました
203	OsInShutdownMode : デバイスは、OS がシャットダウンしたため登録解除されました
204	ClientApplicationAbort : デバイスは、クライアントアプリケーションがクラッシュしたため登録解除されました
205	DeviceUnregNoCleanupTime : デバイスは、システムがクリーンアップに十分な時間を許可しなかったため以前のセッションで登録解除されました
206	DeviceUnregOnSwitchingToDeskphone : デバイスは、クライアントによるソフトフォンからデスクフォン コントロールへの切り替え要求のため登録解除されました
207	DeviceUnregOnSwitchingToSoftphone : クライアントがデスクフォン コントロールからソフトフォンへの切り替えを要求したためデバイスを登録しています
208	DeviceUnregOnNetworkChanged : クライアントがネットワークの変更を検出したためデバイスを登録解除しています
209	DeviceUnregExceededRegCount : デバイスが同時登録の最大数を越えたためデバイスを登録解除しています
210	DeviceUnregExceededLoginCount : クライアントが同時ログオンの最大数を越えたためデバイスを登録解除しています

Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャのオンラインヘルプ

DHCP サブネットの設定のヒント

このドキュメントの更新により、CSCve07463 が解決されます。

Cisco Unified CM Administration オンラインヘルプでは、DHCP サブネットのセットアップのヒントが正しくありません。「DHCPサブネットのセットアップのヒント」についての正しい情報は次のとおりです。

サーバの構成に加えた変更は、DHCP モニタ サービスを再起動するまで有効になりません。

Opus コーデックに関する情報が不足している

このドキュメントの更新により、CSCva48193 が解決されます。

『「Cisco Unified CM Administration Online Help」』の「システムメニュー」の章には、[Opus Codec] フィールドに関する十分な情報が含まれていません。次の注記は、このガイドでは省略されています。



- (注) [エンタープライズパラメータの設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ウィンドウの [G.722 コーデックのアドバタイズ (Advertise G.722 Codec)] サービスパラメータは、Opus コーデックを使用する SIP デバイスに対しては [有効化 (Enabled)] に設定する必要があります。エンタープライズパラメータの詳細については、『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』 (http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/admin/11_5_1/sysConfig/CUCM_BK_SE5DAF88_00_cucm-system-configuration-guide-1151.html) を参照してください。

誤った時間帯の例

このドキュメントの更新により、CSCvb74432 が解決されます。

この期間のドキュメントには、設定の問題を引き起こす可能性のある誤った例が含まれています。1日の期間に対して日付範囲を使用することを推奨します。「Jan と1の値で年を選択し、1月1日を指定して、この期間が適用される唯一の日を指定します。」

これは正しくありません。この例では時間帯のオプションに「Year on...」を使用しないでください。

タイムスケジュールに関する情報が不十分

このドキュメントの更新により、CSCvd75418 が解決されます。

Cisco Unified CM Administration オンラインヘルプの「[Call Routing] メニュー」章のタイムスケジュール設定トピックには、1日の選択した期間に関する情報が不足しています。次のシナリオは、このガイドでは省略されています。

表 12: タイムスケジュールの設定

フィールド	説明
時間帯情報	

フィールド	説明
選択された時間帯	<p>シナリオ :</p> <p>複数の時間帯が 1 つのタイム スケジュールと関連付けられており、なおかつ時間帯が重なっていない場合。ただし、特定の日に重複がある場合は、その単一日期間が優先され、その日の他の時間帯は無視されます。</p> <p>例 1 : 3 つの時間帯が次のタイム スケジュールで定義されています。</p> <p>日付の範囲 : Jan 1 - Jan 31: 09:00 - 18:00</p> <p>曜日 : Mon - Fri: 00:00 - 08:30</p> <p>曜日 : Mon - Fri: 18:30 - 24:00</p> <p>この場合、時間は重複していませんが、たとえば水曜日 10:00 のコールの場合、日付の範囲は無視されます。</p> <p>例 2 : 3 つの時間帯が次のタイム スケジュールで定義されています。</p> <p>単一日 : Jan 3 2017 (Tues): 09:00 - 18:00</p> <p>曜日 : Mon - Fri: 00:00 - 08:30</p> <p>曜日 : Mon - Fri: 18:30 - 24:00</p> <p>このケースでは、時間は重複していませんが、たとえば、1 月 3 日 20:00 のコールの場合、曜日は無視されます。</p> <p>(注) [通日 (Day of Year)] を設定した場合は、その設定が全日 (24 時間) について考慮され、その特定の日の [曜日 (Day of Week)] 設定および [日付範囲 (Range of Days)] 設定は無視されます。</p>

LDAP ユーザ 認証の情報が不十分

このドキュメントの更新により、CSCvc30013 が解決されます。

『Cisco Unified CM Administration Online Help』の「システムメニュー」章の[LDAP 認証設定]には、LDAP ユーザ認証に関する十分な情報が含まれていません。次の注記は、このガイドでは省略されています。



- (注) LDAP ユーザ認証は、IP アドレスまたはホスト名を使用して実行できます。LDAP 認証を構成する際に IP アドレスを使用する場合は、`utils ldap config ipaddr` コマンドを使用して、その IP アドレスの LDAP 構成を作成する必要があります。LDAP 認証を構成する際にホスト名を使用する場合は、その LDAP ホスト名を解決するように DNS を構成する必要があります。

OLH のリモート接続先の設定ページを更新する必要がある

このドキュメントの更新により、CSCvb88447 が解決されます。

Cisco Unified CM Administration オンラインヘルプの「デバイスメニュー」の章には、「リモート接続先の設定」のヘルプページに誤った情報が含まれています。次の情報は、関連するフィールドに誤りがあるか省略されています。

- [タイマー情報] フィールドの [ヘルプ (help)] ページの情報が正しくありません。時間が「ミリ秒」単位で示されていますが、正しい時間は「秒」単位で設定されます。
- [タイマー情報] セクションの [ヘルプ (help)] ページの順序が正しくありません。フィールドの正しい順序は次のとおりです。タイマーの呼び出し前の遅延、応答が早すぎるタイマー、応答遅延タイマー。
- [Owner ユーザ ID] フィールドは省略されます。このフィールドの説明を次に示します。
 - Owner ユーザ ID - ドロップダウンリストから、後でリモート接続先プロファイルに関連付ける適切なエンド ユーザプロファイルを選択します。

SIP プロファイラ フィールドの説明が不足している

Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ リリース 11.5 (1)SU3 および SU4 のオンラインヘルプには、オンラインヘルプの SIP プロファイル設定のトピックにエラーがあります。このトピックには、SIP プロファイルのフィールドの説明がない場合があります。この場合、フィールドの説明のリストについては、次のトピックを参照してください。

SIP プロファイルの設定

次の表で、[SIP プロファイルの設定 (SIP Profile Configuration)] ウィンドウで使用可能な設定について説明します。

表 13: SIP プロファイルの設定

フィールド	説明
SIP プロファイル情報	

フィールド	説明
名前	SIP プロファイルを識別する名前を入力します (例: 「SIP_7905」)。この値には、1 ~ 50 文字 (英数字、ドット、ダッシュ、またはアンダースコアを含む) を指定できます。
[説明 (Description)]	SIP プロファイルの目的を識別します。たとえば、7970 の SIP。説明には、任意の言語で最大50文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>) は使用できません。
デフォルト MTP テレフォニー イベント ペイロード タイプ (Default MTP Telephony Event Payload Type)	<p>RFC2833 テレフォニー イベントに対するデフォルトのペイロードタイプを指定します。詳細については、RFC2833 を参照してください。通常、デフォルト値が適切なペイロードタイプです。この値を変更すると、DTMF トーンの受信や生成ができなくなる恐れがあるため、変更はこのパラメーターについて十分に理解した上で行ってください。デフォルト値は 101 ですが、96 ~ 127 の範囲で調整できます。</p> <p>次の条件を満たす場合、このパラメーターの値がコールに影響を及ぼします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • そのコールが、Unified Communications Manager からの発信 SIP コールです。 • コーリング SIP トランクでは、[SIP トランクの設定 (SIP Trunk Configuration)] ウィンドウの [メディアターミネーションポイントが必須 (Media Termination Point Required)] チェックボックスがオンになっている必要があります。
G.Clear コールに対するアーリーオファー	<p>[G.Clear コールに対するアーリーオファー] 機能は、標準ベースの G.Clear (CLEARMODE) と独自の Cisco Session Description Protocols (SDP) の両方をサポートします。</p> <p>[G.Clear コールに対するアーリーオファー] を有効または無効にする場合、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ディセーブル • CLEARMODE • CCD[CCD] • G.nX64 • X-CCD

フィールド	説明
<p>[アーリーオファーおよび再インバイトのSDPセッションレベル帯域幅修飾子 (SDP Session-level Bandwidth Modifier for Early Offer and Re-invites)]</p>	<p>すべてのメディア ストリームが使用される場合に必要となる帯域幅の最大量を指定します。セッションレベル帯域幅修飾子には、Transport Independent Application Specific (TIAS)、Application Specific (AS) および Conference Total (CT) の3つがあります。</p> <p>次のいずれかのオプションを選択して、SIPアーリーオファー要求または再招待要求のSDP部分に組み込むセッションレベル帯域幅修飾子を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [TIASとAS (TIAS and AS)] • [TIASのみ (TIAS only)] • [ASのみ (AS only)] • [CTのみ (CT only)]

フィールド	説明
[ユーザエージェントおよびサーバヘッダーの情報 (User-Agent and Server header information)]	<p>Unified Communications Manager が SIP メッセージ内のユーザエージェントおよびサーバヘッダー情報を処理する方法を示します。</p> <p>次の 3 つのオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Unified Communications Manager のバージョン情報をユーザエージェントヘッダーとして送信 (Send Unified Communications Manager Version Information as User-Agent Header)] : INVITE 要求の場合は、ユーザエージェントヘッダーが、CMバージョンヘッダー情報と一緒に組み込まれます。応答の場合、サーバヘッダーは省略されます。Unified Communications Manager は、すべての連絡先ヘッダーをそのまま渡します。これはデフォルトの動作です。 • [受信した情報を連絡先ヘッダーのパラメータとして渡す (Pass Through Received Information as Contact Header Parameters)] : このオプションを選択した場合、ユーザエージェント情報またはサーバヘッダー情報は、Contact ヘッダーパラメータとして渡されます。ユーザエージェントまたはサーバヘッダーは、受信した Contactヘッダーパラメータから取得されます (存在する場合)。存在しない場合は、受信したユーザエージェントまたはサーバヘッダーから取得されます。 • [受信した情報をユーザエージェントおよびサーバヘッダーとして渡す (Pass Through Received Information as User-Agent and Server Header)] : このオプションを選択した場合、ユーザエージェント情報またはサーバヘッダー情報は、ユーザエージェントまたはサーバヘッダーとして渡されます。ユーザエージェントまたはサーバヘッダーは、受信した Contactヘッダーパラメータから取得されます (存在する場合)。存在しない場合は、受信したユーザエージェントまたはサーバヘッダーから取得されます。

フィールド	説明
<p>[ダイヤル文字列の解釈 (Dial String Interpretation)]</p>	<p>SIP id ヘッダーがディレクトリ番号かディレクトリ URI かを確認します。</p> <p>ディレクトリ番号とディレクトリ URI は異なるデータベース ルックアップテーブルに保存されているため、Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャは SIP ID ヘッダーのユーザ部分の文字を調べます。これは、SIPアドレスの@記号よりも前の部分 (user@IP address や user@domain など) です。</p> <p>[ダイヤル文字列の解釈 (Dial String Interpretation)]を設定するには、リストから、次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [常にすべてのダイヤル文字列をURIアドレスとして処理 (Always treat all dial strings as URI addresses)] : Unified Communications Managerは、着信コールをURIアドレスであるかのように扱います。 • [電話番号は0~9、A~D、*、#、+で構成(これ以外はURIアドレスとして処理) (Phone number consists of characters 0-9, A-D, *, and + (others treated as URI addresses))] : SIP ID ヘッダーのユーザ部分のすべての文字がこの範囲に含まれる場合は、ユニファイドコミュニケーションマネージャは着信コールを電話番号として扱います。アドレスのユーザ部分で、この範囲外の文字を使用している場合は、アドレスは URI として扱われます。 • [電話番号は0~9、+で構成(これ以外はURIアドレスとして処理)] : SIP ID ヘッダーのユーザ部分のすべての文字がこの範囲に含まれる場合は、ユニファイドコミュニケーションマネージャは着信コールをディレクトリ番号として扱います。アドレスのユーザ部分で、この範囲外の文字を使用している場合は、アドレスは URI として扱われます。 <p>(注) 要求 URI に user=phone タグが含まれる場合、ユニファイドコミュニケーションマネージャは、[ダイヤル文字列の解釈 (Dial String Interpretation)]フィールドで選択したオプションに関係なく、ダイヤル文字列を番号として扱います。</p>
<p>受信オファ어의オーディオコーデックプリファレンスの受け入れ</p>	<p>ユニファイドコミュニケーションマネージャが、受信したオファ어内のオーディオコーデックの初期設定に従って、処理中にそれを保持できるようにするには、[オン (On)] を選択します。ユニファイドコミュニケーションマネージャが、受信したオファ어内のオーディオコーデックの初期設定を無視し、ローカルに設定された [オーディオコーデックの初期設定リスト (Audio Codec Preference List)] を適用できるようにするには、[オフ (Off)] を選択します。デフォルトでは、サービスパラメータの設定が選択されます。</p>

フィールド	説明
<p>通話中のメディア変更にSDP Inactive Exchangeが必須 (Require SDP Inactive Exchange for Mid-Call Media Change)</p>	<p>ユニファイド コミュニケーション マネージャがコーデックや (IP アドレス、ポート番号などの) 接続情報を通話中に更新する方法を指定します。</p> <p>このボックスが選択されている場合、通話中のコーデックまたは接続情報の更新中に、ユニファイド コミュニケーション マネージャは INVITE a=inactive SDP メッセージをエンドポイントに送信して、メディア交換を中断させます。メディアに接続したままではエンドポイントがコーデックや接続情報の変更に対応できない場合、この設定にする必要があります。これは、SIP-SIP コール内のオーディオ ストリームおよびビデオ ストリームにのみ適用されます。</p> <p>このボックスがオフの場合、ユニファイド コミュニケーション マネージャはピア レッグに通話中 SDP を渡します。この際、Inactive SDP を先に送信してメディア交換を中断させることはしません。これはデフォルトの動作です。</p> <p>(注) Early Offer 対応、またはベスト エフォート Early Offer 対応の SIP トランクの場合、このパラメータは [通話中 INVITE で送受信 SDP を送信する (Send send-receive SDP in mid-call INVITE)] パラメータによって上書きされます。</p>
<p>[機密アクセス レベル ヘッダー (Confidential Access Level Headers)]</p>	<p>機密アクセス レベル ヘッダーを INVITE メッセージや 200 OK メッセージに含めるかどうかを決定します。有効な値は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : CAL ヘッダーは含まれません。 • [推奨 (Preferred)] : CAL ヘッダーが含まれ、サポートしているヘッダーに confidential-access-level が追加されます。 • [必須 (Required)] : CAL ヘッダーが含まれ、Require ヘッダーと Proxy-Require ヘッダーに confidential-access-level が追加されます。

フィールド	説明
[SDP透明性プロファイル (SDP Transparency Profile)]	<p>SIP プロファイルに関して、次のオプションのいずれかを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [なし (None)] : ユニファイドコミュニケーションマネージャが既知の SDP 属性のみ透過するように設定する場合は、このオプションを選択します。デフォルトでは、このオプションが選択されています。 • [不明なSDP属性をすべて通過 (Pass all unknown SDP attributes)] : メディア適合およびレジリエンス (MARI) の場合は、このオプションを選択します。セッション レベル MARI 属性がユニファイドコミュニケーションマネージャを経由して不明な属性を渡すようにするには、発信元デバイスと終端デバイスの双方に関連付けられている SIP プロファイルでこの値を選択します。
Redirect by Application	<p>このチェックボックスをオンにし、SIP トランクで SIP プロファイルを設定すると、ユニファイドコミュニケーションマネージャ 管理者は、次のことを行えるようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • リダイレクトされたコンタクトが3xx応答で受信された場合に、特定のコーリング サーチ スペースを適用する。 • リダイレクトされたコンタクトに対して番号分析を適用し、コールが正しくルーティングされていることを確認する。 • サービス パラメータで設定できるリダイレクション (再帰リダイレクション) の数を制限することによって、DoS 攻撃を防止する。 • リダイレクションの実行中にその他の機能を起動できるようにする。 <p>制限された電話番号 (国際電話の番号など) にリダイレクトされる場合は、スタックレベルでリダイレクションを処理する際に、そのコールがブロックされず、ルーティングされます。[アプリケーションによるリダイレクト (Redirect by Application)]チェックボックスがオフになっていると、このような動作が発生します。</p>

フィールド	説明
Disable Early Media on 180	<p>デフォルトでは、SDP が 180 Response で受信されなかった場合、ユニファイドコミュニケーションマネージャは、ローカルリングバックを再生するように、発信側電話機に通知します。SDP が 180 Response に含まれる場合は、リングバックをローカルで再生する代わりに、ユニファイドコミュニケーションマネージャはメディアに接続し、発信側電話機は着信側電話機が送信しているもの（リングバックやビジー信号など）を再生します。リングバックを受信しない場合は、接続先のデバイスが 180 Response に SDP を含めているものの、200OK 応答の前にメディアを送信していない可能性があります。この場合、このチェックボックスをオンにして、発信側の電話機でローカルリングバックを再生し、200OK 応答の受信時にメディアを接続します。</p> <p>(注) リングバックを受信するのは発信側電話機ですが、着信側デバイスのプロファイルが動作を決定するため、この設定は着信側デバイスで行う必要があります。</p>
[発信 T.38 INVITE にオーディオ mline を含める (Outgoing T.38 INVITE include audio mline)]	<p>システムが Microsoft Exchange からの信号を受け付け、オーディオから T.38 ファクスにコールを切り替えるように指定できます。この機能を使用するには、この SIP プロファイルを SIP トランクに設定する必要もあります。詳細については、第 68 章「トランクの設定」を参照してください。</p> <p>(注) このパラメータは SIP トランクにのみ適用され、SIP を実行している電話機やその他のエンドポイントには適用されません。</p>
[有効な IP と T.38 Fax リレー専用送受信モードの提供 (Offer valid IP and Send/Receive mode only for T.38 Fax Relay)]	<p>このチェックボックスがオンになっている場合、トランクのこの SIP プロファイルは、ユーザが有効な IP アドレスと送受信 SDP モードを使用してファクス オファーを送信することを許可します。</p> <p>このチェックボックスがオフになっている場合、トランクのこの SIP プロファイルは、ユーザが null IP アドレスと送受信 SDP モードを使用してファクス オファーを送信することを許可します。</p> <p>このパラメータはトランクにのみ適用され、SIP を実行している電話機やその他のエンドポイントには適用されません。これは T38 Fax リレーにのみ適用され、このチェックボックスはデフォルトではオフになっています。</p>

フィールド	説明
Enable ANAT	

フィールド	説明
	<p>デュアルスタック SIP トランクが IPv4 と IPv6 の両方のメディアを提供できるようになります。</p> <p>[ANAT の有効化 (Enable ANAT)] チェックボックスと [MTP が必須 (MTP Required)] チェックボックスを両方ともオンにした場合、ユニファイドコミュニケーションマネージャはデュアルスタック MTP を挿入し、IPv4 用の m-line と IPv6 用の m-line が指定されたオファアを送信します。デュアルスタック MTP を割り当てることができない場合、ユニファイドコミュニケーションマネージャは SDP のない INVITE を送信します。</p> <p>[ANAT の有効化 (Enable ANAT)] チェックボックスをオンにして、[メディアターミネーションポイントが必須 (Media Termination Point Required)] チェックボックスをオフにすると、ユニファイドコミュニケーションマネージャは SDP のない INVITE を送信します。</p> <p>[ANAT の有効化 (Enable ANAT)] チェックボックスと [メディアターミネーションポイントが必須 (Media Termination Point Required)] チェックボックスがオフになっている場合、ユニファイドコミュニケーションマネージャは SDP のない INVITE を送信します。</p> <p>[ANAT の有効化 (Enable ANAT)] チェックボックスはオフにして、[メディアターミネーションポイントが必須 (Media Termination Point Required)] チェックボックスをオンにする場合、次の情報を考慮してください。この場合、MTP の割り当てが可能であることが前提になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ユニファイドコミュニケーションマネージャは、[IP アドレッシングモード (IP Addressing Mode)] が [IPv4 のみ (IPv4 Only)] に設定された SIP トランクの SDP に含まれる IPv4 アドレスを送信します。 • ユニファイドコミュニケーションマネージャは、[IP アドレッシングモード (IP Addressing Mode)] が [IPv6 のみ (IPv6 Only)] に設定された SIP トランクの SDP に含まれる IPv6 アドレスを送信します。 • デュアルスタック SIP トランクの場合、ユニファイドコミュニケーションマネージャは、SDP に含まれる IP アドレスタイプのうちどちらを送信すべきかを、[メディア用 IP アドレッシングモード設定 (IP Addressing Mode Preference for Media)] エンタープライズパラメータの設定に従って決定します。 • デュアルスタック SIP トランクの場合、ユニファイドコミュニケーションマネージャは、SDP に含まれる IP アドレスタイプのうちどちらを送信すべきかを、[メディア用 IP アドレッシングモード設定 (IP Addressing Mode Preference for Media)] エンター

フィールド	説明
	プライズパラメータの設定に従って決定します。
<p>通話中のメディア変更にSDP Inactive Exchangeが必須 (Require SDP Inactive Exchange for Mid-Call Media Change)</p>	<p>ユニファイドコミュニケーションマネージャがコーデックや (IP アドレス、ポート番号などの) 接続情報を通話中に更新する方法を指定します。</p> <p>このボックスが選択されている場合、通話中のコーデックまたは接続情報の更新中に、ユニファイドコミュニケーションマネージャは INVITE a=inactive SDP メッセージをエンドポイントに送信して、メディア交換を中断させます。メディアに接続したままではエンドポイントがコーデックや接続情報の変更に対応できない場合、この設定にする必要があります。これは、SIP-SIP コール内のオーディオストリームおよびビデオストリームにのみ適用されます。</p> <p>(注) Early Offer 対応 SIP トランクの場合、このパラメータは [通話中INVITEで送受信SDPを送信 (Send send-recv SDP in mid-call INVITE)] パラメータによって上書きされます。</p> <p>このボックスがオフの場合、ユニファイドコミュニケーションマネージャはピアレッグに通話中 SDP を渡します。この際、Inactive SDP を先に送信してメディア交換を中断させることはしません。これはデフォルトの動作です。</p>

フィールド	説明
[SIP要求で完全修飾ドメイン名を使用 (Use Fully Qualified Domain Name in SIP Requests)]	<p>英数字からなる発信元のホスト名を SIP ヘッダー情報の一部として着信側デバイスまたは発信トランクに渡すことにより、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ でこのホスト名をリレーすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ボックスがオフの場合、ユーザのホスト名の代わりに、ユニファイド コミュニケーション マネージャ の IP アドレスが回線デバイスまたは発信トランクに渡されます。これはデフォルトの動作です。 • ボックスがオンの場合、ユニファイド コミュニケーション マネージャ は、英数字からなる発信元のホスト名を SIP ヘッダー情報の一部として着信側エンドポイントに渡すことにより、このホスト名をリレーします。これにより、着信側エンドポイントは、受信済みリストまたは不在着信リストを使用してコールを返すことができます。コールがユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタ上の回線デバイスから発信され、SIP トランクでルーティングされている場合、アイデンティティ ヘッダー (From、Remote-Party-ID、P-Asserted-ID など) には設定されている組織の最上位ドメイン (cisco.com など) が使用されます。コールがユニファイド コミュニケーション マネージャ 上のトランクから発信され、SIP トランクでルーティングされている場合の動作は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • 着信コールの発信元情報にホストかドメインが含まれている場合、発信 SIP トランク メッセージは From、Remote-Party-ID、P-Asserted-ID などのアイデンティティ ヘッダーにホスト名を保持します。 • 着信コールの発信元情報にホストもドメインも含まれていない場合、設定されている組織の最上位ドメインが From、Remote-Party-ID、P-Asserted-ID などのアイデンティティ ヘッダーで使用されます。
[Assured Services SIP との適合 (Assured Services SIP conformance)]	<p>サードパーティの AS-SIP エンドポイント および AS-SIP トランクで適切な Assured Service の動作を確実に実行させるには、このチェックボックスをオンにするように指定します。この設定により、特定の Assured Service の動作が会議ファクトリや SRTP などのサービスに影響します。</p>

フィールド	説明
外部 QoS を有効化	<p>外部 QoS をサポートの SIP プロファイルを設定するには、このチェックボックスをオンにするように指定します。この機能を有効にすると、APIC-EM コントローラを使用して、この SIP プロファイルを使用するデバイスの SIP メディアフローの QoS を管理できます。デフォルトではオフになっています。</p> <p>(注) このチェックボックスは、[外部 QoS の有効化 (Enable External QoS)] サービスパラメータが [はい (True)] に設定されている場合にのみ表示されます。</p>
電話で使用されるパラメータ	
[インバイトのタイムアウト値(秒) (Timer Invite Expires (seconds))]	SIP INVITE が期限切れになるまでの時間を秒数で指定します。Expires ヘッダーでこの値が使用されます。有効値は任意の正数で、デフォルト値は 180 です。
[レジスタの再送間隔の調整値 (秒) (Timer Register Delta (seconds))]	SIP エンドポイントのみが使用します。エンドポイントは、TFTP 設定ファイルからこの値を受け取ります。このエンドポイントは、登録期間が終わる前に [レジスタの再送間隔の調整値 (秒) (Timer Register Delta (seconds))] を再登録します。登録期間は、SIP Station KeepAlive Interval サービスパラメータの値によって決まります。[レジスタの再送間隔の調整値 (Timer Register Delta)] の有効な値の範囲は 32767 から 0 です。デフォルト値は 5 です。

フィールド	説明
[レジスタのタイムアウト値 (秒) (Timer Register Expires (seconds))]	<p>SIP エンドポイントのみが使用します。SIP エンドポイントは、TFTP 設定ファイルからこの値を受け取ります。このフィールドは、SIP を実行している電話機が REGISTER メッセージの Expires ヘッダーで送信する値を指定します。有効値は任意の正数です。デフォルト値は 3600 (1 時間) です。</p> <p>エンドポイントが送信する Expires の値が SIP Station KeepAlive Interval サービスパラメータの値より小さい場合、ユニファイドコミュニケーション マネージャから 423 「Interval Too Brief」が返されます。</p> <p>エンドポイントが送信する Expires の値が SIP Station KeepAlive Interval サービスパラメータの値より大きい場合は、ユニファイドコミュニケーション マネージャから Expires の Keepalive Interval を含む 200 OK が返されます。</p> <p>(注) SIP を実行している携帯電話の場合、ユニファイドコミュニケーション マネージャは、SIP Station KeepAlive Interval サービスパラメータで指定されている値の代わりに、このフィールドの値を使用して登録期間を決定します。</p> <p>(注) TCP 接続の場合、[レジスタのタイムアウト値 (Timer Register Expires)] フィールドの値は [SIP TCP未使用接続 (SIP TCP Unused Connection)] サービスパラメータの値より小さくしなければなりません。</p>
[タイマー T1 (ミリ秒) (Timer T1 (msec))]	SIP メッセージの再送信タイマーの最小値をミリ秒数で指定します。有効値は任意の正数です。デフォルトは 500 です。
[タイマー T2 (ミリ秒) (Timer T2 (msec))]	SIP メッセージの再送信タイマーの最高値をミリ秒数で指定します。有効値は任意の正数です。デフォルトは 4000 です。
Retry INVITE	INVITE 要求が再送信される最大回数を指定します。有効値は任意の正数です。デフォルトは 6 です。
Retry Non-INVITE	INVITE 要求以外の SIP メッセージが再送信される最大回数を指定します。有効値は任意の正数です。デフォルトは 10 です。

フィールド	説明
[メディア ポートの範囲 (Media Port Ranges)]	<p>この SIP プロファイルに関連付けられているデバイスのオーディオおよびビデオ通話に関して、選択する QoS の管理方法に対応するラジオ ボタンをクリックして指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [オーディオおよびビデオに共通のポート範囲 (Common Port Range for Audio and Video)] : オーディオとビデオ メディア ストリームの両方を処理できる共通のポート範囲を使用する場合、このオプションを選択します。 • [オーディオおよびビデオに別個のポート範囲 (Separate Port Ranges for Audio and Video)] : オーディオ ストリームとビデオ ストリームにそれぞれ別個のポート範囲を設定する場合、このオプションを選択します。
Start Media Port	<p>メディア用のリアルタイムプロトコル (RTP) ポートの始点を指定します。メディア ポートの範囲は 2048 ~ 65535 です。デフォルトは 16384 です。</p> <p>このフィールドは、[メディア ポートの範囲 (Media Port Ranges)] で[オーディオおよびビデオに共通のポート範囲 (Common Port Range for Audio and Video)] を選択している場合に表示されます。</p>
Stop Media Port	<p>メディア用のリアルタイムプロトコル (RTP) ポートの終点を指定します。メディア ポートの範囲は 2048 ~ 65535 です。デフォルトは 32766 です。</p> <p>このフィールドは、[メディア ポートの範囲 (Media Port Ranges)] で[オーディオおよびビデオに共通のポート範囲 (Common Port Range for Audio and Video)] を選択している場合に表示されます。</p>
[開始オーディオ ポート (Start Audio Port)]	<p>ポート範囲の始点を入力して、オーディオ用のポート範囲の作成を可能にします。例えば 16384 と入力します。ビデオ ポートの範囲と重複する音声ポートの範囲は指定できません。</p> <p>このフィールドは、[メディアポートの範囲 (Media Port Ranges)] で[オーディオおよびビデオでポート範囲を分ける (Separate Port Ranges for Audio and Video)] を選択している場合に表示されます。</p>
[終了オーディオ ポート (Stop Audio Port)]	<p>音声通話用のポート範囲の終点の入力を可能にします。音声ポートの範囲は、ビデオ ポートの範囲と重複することができません。例えば 32766 と入力します。</p> <p>このフィールドは、[メディアポートの範囲 (Media Port Ranges)] で[オーディオおよびビデオでポート範囲を分ける (Separate Port Ranges for Audio and Video)] を選択している場合に表示されます。</p>

フィールド	説明
[開始ビデオポート (Start Video Port)]	<p>ポート範囲の始点を入力して、ビデオ通話のビデオストリーム用ポート範囲の作成を可能にします。例えば32767と入力します。音声ポートの範囲と重複するビデオポートの範囲は指定できません。</p> <p>このフィールドは、[メディアポートの範囲 (Media Port Ranges)]で [オーディオおよびビデオでポート範囲を分ける (Separate Port Ranges for Audio and Video)] を選択している場合に表示されます。</p>
[終了ビデオポート (Stop Video Port)]	<p>音声通話用のポート範囲の終点の入力を可能にします。音声ポートの範囲は、ビデオポートの範囲と重複することができません。</p> <p>このフィールドは、[メディアポートの範囲 (Media Port Ranges)]で [オーディオおよびビデオでポート範囲を分ける (Separate Port Ranges for Audio and Video)] を選択している場合に表示されます。</p>
音声コールの DSCP (DSCP for Audio Calls)	音声のみの通話の DSCP 値として割り当てる値を選択できるようにします。デフォルトオプションでは、Audio Calls サービスパラメータの DSCP 値を使用します。
ビデオコールの DSCP (DSCP for Video Calls)	ビデオ通話の DSCP 値として割り当てる値を選択できるようにします。デフォルトオプションでは、Video Calls サービスパラメータの DSCP 値を使用します。
ビデオコールのオーディオ部分の DSCP (DSCP for Audio Portion of Video Calls)	<p>ビデオコールのオーディオ部分の DSCP 値として割り当てる値を選択できるようにします。デフォルトオプションでは、Audio Portion of Video Calls サービスパラメータの DSCP で設定されている値を使用します。</p> <p>(注) ビデオコールのオーディオ部分に、DSCP ビデオコールで設定したものと異なる DSCP 値を選択した場合、単一のビデオコール内のオーディオストリームとビデオストリームに別々の DSCP マーキングと QoS ポリシー制御が設定されることになり、ネットワーク帯域幅の問題に起因する音声同期の問題が発生する恐れがあります。</p>
TelePresence コールの DSCP (DSCP for TelePresence Calls)	TelePresence コールの DSCP 値として割り当てる値を選択できるようにします。デフォルトオプションでは、TelePresence Calls サービスパラメータの DSCP 値を使用します。
TelePresence コールのオーディオ部分の DSCP (DSCP for Audio Portion of TelePresence Calls)	TelePresence コールのオーディオ部分を DSCP 値として割り当てる値を選択できるようにします。デフォルトオプションでは、TelePresence Calls サービスパラメータの DSCP 値を使用します。

フィールド	説明
コール ピックアップ URI (Call Pickup URI)	SIP を実行している電話がコールピックアップ機能を起動するためにユニファイドコミュニケーションマネージャへ送信する固有のアドレスを提供します。
Call Pickup Group Other URI	SIP を実行している電話がコールピックアップグループのその他の機能を起動するためにユニファイドコミュニケーションマネージャへ送信する固有のアドレスを提供します。
Call Pickup Group URI	SIP を実行している電話がコールピックアップのその他の機能を起動するためにユニファイドコミュニケーションマネージャへ送信する固有のアドレスを提供します。
Meet Me Service URI	SIP を実行している電話がミートミー会議機能を起動するためにユニファイドコミュニケーションマネージャへ送信する固有のアドレスを提供します。
User Info	REGISTER メッセージ内の user= パラメータを設定します。 有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • [なし (none)] : 値は挿入されません。 • [電話 (phone)] : REGISTER の To、From および Contact の各ヘッダーに user=phone が挿入されます。 • [IP (ip)] : REGISTER の To、From および Contact の各ヘッダーに user=ip が挿入されます。
DTMF DB レベル (DTMF DB Level)	インバンド DTMF デジタルのトーンレベルを指定します。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • 公称 1 ~ 6 dB 未満 • 公称 2 ~ 3 dB 未満 • 公称 3 • 公称 4 ~ 3 dB より大 • 公称 5 ~ 6 dB より大

フィールド	説明
Call Hold Ring Back	<p>コール保留中のステータスを示します。例えば、1つのコールを保留にして別のコールで通話していた場合、通話中のコールを切断すると、このパラメータにより電話の呼出音が鳴り、保留中のコールがあることが通知されます。有効な値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 常にオフにし、ユーザ インターフェイスを使用したローカルなオン/オフの切り替えはできません。 • 常にオンにし、ユーザ インターフェイスを使用したローカルなオン/オフの切り替えはできません。
非通知着信拒否 (Anonymous Call Block)	<p>番号非通知呼び出しのブロックを設定します。有効な値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [オフ (Off)] : 常に無効にします。ユーザ インターフェイスを使用したローカルなオン/オフの切り替えはできなくなります。 • [オン (On)] : 常に有効にします。ユーザ インターフェイスを使用したローカルなオン/オフの切り替えはできなくなります。
発信者 ID ブロック	<p>発信者 ID のブロッキングを設定します。ブロッキングが有効な場合、この電話機は、発信者 ID が有効になっている電話機から、自身の電話番号または電子メールアドレスをブロックします。有効な値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [オフ (Off)] : 常に無効にします。ユーザ インターフェイスを使用したローカルなオン/オフの切り替えはできなくなります。 • [オン (On)] : 常に有効にします。ユーザ インターフェイスを使用したローカルなオン/オフの切り替えはできなくなります。
サイレントコントロール (Do Not Disturb Control)	<p>応答不可 (DND) 機能を設定します。有効な値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ユーザ (User)] : 電話機の dndControl パラメータは 0 に指定します。 • [管理者 (Admin)] : 電話機の dndControl パラメータは 2 に指定します。

フィールド	説明
Telnet Level for 7940 and 7960	<p>Unified IP 電話 7940 および 7960 は、ログインアクセスで SSH を使用したり、ログ収集に HTTP を使用することはできません。しかし、これらの電話機は Telnet をサポートしているので、電話機の制御、デバッグの収集、構成時設定の確認ができます。このフィールドは、telnet_level 設定パラメータを制御します。次のいずれかの値になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : アクセスなし • [限定 (Limited)] : 一部のアクセスあり。ただし、特権コマンドの実行は不可 • [有効 (Enabled)] : フルアクセス
リソース優先度ネームスペース	<p>管理者は、SIP プロファイル経由で回線を割り当てるのに必要になる、クラスタの定義済みリソース優先度ネームスペース ネットワーク ドメインを選択できます。</p>
[キープアライブのタイムアウト値 (秒) (Timer Keep Alive Expires (seconds))]	<p>フェールオーバーが必要になったときにバックアップ ユニファイド コミュニケーション マネージャが使用可能であることを保証するために、バックアップ ユニファイド コミュニケーション マネージャに送信されるキープアライブ メッセージの間隔を指定します。</p> <p>ユニファイド コミュニケーション マネージャ では、冗長性をサポートするためにキープアライブ メカニズムが必要です。</p>
[サブスクリプションのタイムアウト値 (秒) (Timer Subscribe Expires (seconds))]	<p>加入が期限切れになるまでの時間を秒数で指定します。この値は、Expires ヘッダーフィールドに挿入されます。有効値は任意の正数で、デフォルト値は 120 です。</p>
[サブスクリプションの再送間隔の調整値 (秒) (Timer Subscribe Delta (seconds))]	<p>このパラメータを、[サブスクリプションのタイムアウト値 (Timer Subscribe Expires)] の設定と共に使用できるようにします。電話機は、[サブスクリプションのタイムアウト値 (Timer Subscribe Expires)] の設定に従い、サブスクリプション期間が終わる前に、[サブスクリプションの再送間隔の調整値 (Timer Subscribe Delta)] の秒数を再びサブスクリプションします。有効な値の範囲は 3 ~ 15 です。デフォルトは 5 です。</p>
Maximum Redirections	<p>この設定の変数を使用して、コールをドロップする前に電話がコールのリダイレクトを許可する最大回数を指定できるようにします。デフォルトでは、リダイレクトが 70 回に指定されます。</p>
[オフフックから最初の数字タイマー (マイクロ秒) (Off Hook to First Digit Timer (microseconds))]	<p>電話の受話器が外されてから最初のディジット タイマーが設定されるまでの経過時間をミリ秒で指定します。値の範囲は 0 ~ 150,000 マイクロ秒です。デフォルトでは、15,000 マイクロ秒に指定されます。</p>

フィールド	説明
Call Forward URI	SIP を実行している電話が不在転送機能を起動するためにユニファイドコミュニケーションマネージャへ送信する固有のアドレスを提供します。
Abbreviated Dial URI	<p>SIP を実行している電話が短縮ダイヤル機能を起動するためにユニファイドコミュニケーションマネージャへ送信する固有のアドレスを提供します。</p> <p>回線キー（短縮ダイヤルインデックス）に関連付けられていない短縮ダイヤルは、電話機にダウンロードされません。短縮ダイヤル番号が入力されると、電話機はこの機能表示メカニズム（Call-Info ヘッダーが指定された INVITE）を使用して表示します。要求 URI に短縮ダイヤルの番号が格納され（14 など）、Call-Info ヘッダーに短縮ダイヤル機能が表示されます。ユニファイドコミュニケーションマネージャは、短縮ダイヤル番号を設定済みの数字列に変換し、その数字列を使用してコールを拡張します。その短縮ダイヤル番号に対する数字列が設定されていない場合は、電話機に 404 Not Found 応答が返されます。</p>
Conference Join Enabled	<p>Unified IP 電話 7940 または 7960 を使用している会議開始者が電話を切った場合、その電話機が残りの会議参加者を参加させようとするかどうかを決定します。残りの会議参加者を参加させる場合は、このチェックボックスをオンにします。残りの会議参加者を参加させない場合は、このチェックボックスをオフのままにします。</p> <p>（注） このチェックボックスは、Unified IP 電話 7941/61/70/71/11 で SRST モードに設定されている場合にのみ適用されます。</p>
RFC 2543 Hold	コール保留の信号がユニファイドコミュニケーションマネージャに送信される場合、RFC2543 に従って接続アドレスを 0.0.0.0 に設定できるようにします。この操作により、RFC3264 をサポートしないエンドポイントとの下位互換性を確保できます。
[準在席転送 (Semi Attended Transfer)]	<p>Unified IP 電話 7940 および 7960 の発信者が、コールの呼び出し音が鳴っているときに、在席転送の 2 番目のレッグを転送できるかどうかを決定します。準在席転送をイネーブルにする場合は、このチェックボックスをオンにします。準在席転送をディセーブルにする場合は、このチェックボックスをオフのままにします。</p> <p>（注） このチェックボックスは、Unified IP 電話 7941/61/70/71/11 で SRST モードに設定されている場合にのみ適用されます。</p>
Enable VAD	Voice Activation Detection (VAD) を有効にします。VAD がイネーブルである場合、音声を検出されるまでメディアは伝送されません。

フィールド	説明
Stutter Message Waiting	<p>電話機がオフフックになったときにメッセージが待機している場合に、スタッターダイヤルトーンを有効にします。メッセージが待機していてもスタッターダイヤルトーンが聞こえないようにする場合は、このチェックボックスをオフのままにします。</p> <p>この設定は、SIP を実行している Unified IP 電話 7960 および 7940 をサポートしています。</p>
[MLPP ユーザ認証 (MLPP User Authorization)]	<p>MLPP ユーザ認証を有効にします。MLPP ユーザ認証では、電話から MLPP ユーザ名とパスワードを送信する必要があります。</p>
正規化スクリプト	
正規化スクリプト	<p>この SIP プロファイルに適用するスクリプトを選択します。</p> <p>別のスクリプトをインポートするには、[SIP 正規化スクリプト設定 (SIP Normalization Script Configuration)] ウィンドウ ([デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [SIP 正規化スクリプト (SIP Normalization Script)]) に移動し、新しいスクリプトファイルをインポートします。</p> <p>注意 SIP プロファイルの正規化スクリプトは、非トランクデバイスに対してのみ有効です。</p>
[パラメータ名/パラメータ値 (Parameter Name/Parameter Value)]	<p>必要に応じて、パラメータ名とパラメータ値を入力します。有効な値には、等号 (=)、セミコロン (;) およびタブなどの印刷不能文字を除くすべての文字を含めることができます。値を設定せずにパラメータ名を入力することもできます。</p> <p>パラメータ行を追加するには、プラスボタン (+) をクリックします。パラメータ行を削除するには、マイナスボタン (-) をクリックします。</p> <p>(注) パラメータ名とパラメータ値を入力するには、その前に [正規化スクリプト (Normalization Script)] リストからスクリプトを選択する必要があります。</p>
トレースを有効にする	<p>スクリプト内のトレースが有効になり、チェックボックスをオフにするとトレースが無効になります。オンの場合、Lua スクリプトに提供される trace.output API が SDI トレースを生成します。</p> <p>(注) スクリプトをデバッグする場合にのみ、トレース機能を有効にすることをお勧めします。トレース機能はパフォーマンスに影響するため、通常の稼働状況で有効にすることは推奨されません。</p>

フィールド	説明
[URI からの着信要求の設定 (Incoming Requests FROM URI Settings)]	
Caller ID DN	<p>発呼回線 ID に使用するパターンを 0 ～ 24 桁で入力できるようにします。たとえば、北米では次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 555XXXX = 可変の発呼者回線 ID。ここで、X は内線番号に相当します。市外局番を指定しない場合は、CO がこの番号にエリアコードを追加します。 • 55000 = 固定の発呼者回線 ID。コールの発信元の正確な内線番号の代わりに、社内番号を送信する場合に使用してください。市外局番を指定しない場合は、CO がこの番号にエリアコードを追加します。 <p>国際的なエスケープ文字 + も入力することができます。</p>
Caller Name	<p>発信元 SIP デバイスから受信した発信者名よりも優先させる発信者名を入力できます。</p>
[トランク固有の設定 (Trunk Specific Configuration)]	

フィールド	説明
着信要求を新規トランクへと再ルーティングする基準 (Reroute Incoming Request to new Trunk based on)	

フィールド	説明
	<p>ユニファイドコミュニケーションマネージャは、設定されている SIP トランクの宛先アドレスと一致する IP アドレスを持つ SIP デバイスからのコールのみ受け付けます。また、SIP メッセージを受信するポートが、SIP トランクで設定されているものと一致する必要があります。ユニファイドコミュニケーションマネージャがコールを受け付けると、次に、ユニファイドコミュニケーションマネージャはこの設定の構成を使用して、そのコールを別のトランクに再ルーティングすべきかどうかを決定します。</p> <p>コールの再ルーティングを行う SIP トランクを識別するときにユニファイドコミュニケーションマネージャが使用する方法を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [なし (Never)] : SIP トランクが発信元デバイスの IP アドレスと一致する場合は、このオプションを選択します。これは、デフォルトの設定です。ユニファイドコミュニケーションマネージャは、着信パケットの送信元 IP アドレスとシグナリングポート番号を使用してトランクを識別しますが、コールを別の (新規の) SIP トランクにはルーティングしません。このコールはコールを受信した SIP トランクで発生します。 • [Contact Info ヘッダー (Contact Info Header)] : SIP トランクが SIP プロキシを使用する場合は、このオプションを選択します。ユニファイドコミュニケーションマネージャは、着信要求に含まれる Contact ヘッダーを解析し、ヘッダーで指定されている IP アドレスかドメイン名 およびシグナリングポート番号を使用して、その IP アドレスとポートを使用している SIP トランクにコールを再ルーティングします。SIP トランクが識別されない場合、このコールがコールを受信した SIP トランクで発生します。 • [purpose=x-cisco-origIP が指定された Call-Info ヘッダー (Call-Info Header with purpose=x-cisco-origIP)] : SIP トランクが Customer Voice Portal (CVP) か Back-to-Back User Agent (B2BUA) を使用する場合は、このオプションを選択します。着信要求を受信すると、ユニファイドコミュニケーションマネージャは、Call-Info ヘッダーを解析し、purpose=x-cisco-origIP パラメータを探して、このヘッダーで指定されている IP アドレスかドメイン名 およびシグナリングポート番号を使用して、その IP アドレスとポートを使用している SIP トランクにコールを再ルーティングします。このパラメータがヘッダーに含まれていないか、SIP トランクが識別されない場合、このコールは、コールを受信した SIP トランクで発生します。 <p>ヒント この設定は、Unified Presence プロキシサーバに接続されている SIP トランクや、別の Unified CM グループ内の発信元ゲートウェイに接続されている SIP トランク</p>

フィールド	説明
	では機能しません。
Resource Priority Namespace List	設定済みの [Resource Priority Namespace] リストを選択できるようにします。[システム (System)] > [MLPP (MLPP)] > [ネームスペース (Namespace)] の順にアクセスして、[リソース優先度ネームスペース (Resource Priority Namespace)] メニューでリストを設定します。
SIP Rel1XX Options	<p>すべての SIP 暫定応答 (100 Trying メッセージ以外) をリモートの SIP エンドポイントに確実に送信されるかどうかを決定する、SIP Rel1XX を設定します。有効な値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] : SIP Rel1XX を無効にします。 • [1XX が SDP を含む場合は PRACK を送信 (Send PRACK if 1XX contains SDP)] : 1XX が SDP を含む場合にのみ、PRACK を使用して 1XX メッセージを認識します。 • [すべての 1XX メッセージに関して PRACK を送信 (Send PRACK for all 1XX messages)] : PRACK を使用してすべての 1XX メッセージを認識します。 <p>(注) チェックボックスが [トランク別の構成設定 (Trunk Specific Configuration)] で、[キューイングアナウンスを再生する前に着信コールを接続 (Connect Inbound Call before Playing Queuing Announcement)] がオンになっている場合、上記のフィールドを設定する必要はありません。</p>

フィールド	説明
[セッションの更新方式 (Session Refresh Method)]	<p>更新機能付きセッション タイマー：セッション更新タイマーを使用すると、SIP セッションを定期的に更新できるので、Unified Communications Manager およびリモート エージェントは、その SIP セッションが依然としてアクティブかどうかを判断できます。リリース 10.01 以前は、Unified Communications Manager が更新コマンドを受信した場合、セッションの更新では、Invite SIP 要求か Update SIP 要求のどちらか一方を受信することがサポートされていました。Unified Communications Manager が更新を開始した場合は、セッションの更新では、Invite SIP 要求の送信のみがサポートされていました。リリース 10.01 以降、この機能で更新能力が拡張され、Unified Communications Manager が Update 要求と Invite 要求の両方を送信できるようになっています。</p> <p>セッションの更新方式として、Invite と Update のどちらを使用するか指定します。</p> <p>INVITE (デフォルト)</p> <p>(注) 通話中 Invite 要求を送信するには、オファー SDP がその要求の中で指定されている必要があります。つまり、相手先は Invite 応答で応答 SDP を送信する必要があります。</p> <p>Update : Unified Communications Manager は、Supported ヘッダーか Require ヘッダーで、SIP セッションの相手先により更新方式のサポートが指定されている場合、SIP Update 要求を送信します。Update 要求を送信する際に、Unified Communications Manager は SDP を含めます。これにより、SDP オファーと SDP 応答の交換が不要になるため、セッションの更新を簡略化できます。</p> <p>(注) その更新方式が SIP セッションの相手先でサポートされていない場合、Unified Communications Manager はセッションの更新に Invite 方式を使用し続けます。</p>

フィールド	説明
[音声コールとビデオコールに対する早期オファーサポート (Early Offer support for voice and video calls)]	<p>音声コールとビデオコールに対する Early Offer のサポートを設定します。有効になっている場合、Early Offer のサポートには発信コールに対する最初の INVITE に記述されていたセッションの説明が含まれます。SIP プロファイルの Early Offer 構成時の設定は、SIP トランク コールにのみ適用されます。これらの構成時の設定は、SIP 回線側のコールには影響しません。このプロファイルをトランクと回線の間で共有する場合、プロファイルを使用する SIP トランクのみがこの設定の影響を受けます。</p> <p>[トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで [メディア転送ポイントが必須 (Media Transfer Point (MTP) Required)] チェックボックスがオンになっている場合、これにより関連付けられている SIP プロファイルの Early Offer の設定は上書きされます。ユニファイド コミュニケーション マネージャは、最初の INVITE に含まれる SDP の単一のコーデックで、MTP IP アドレスとポートを送信します。</p> <p>次の 3 オプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [無効 (Disabled)] (デフォルト値) : Early Offer を無効にします。発信コールに対する最初の INVITE に SDP は含まれません。 • [ベストエフォート (MTP の挿入なし)] <ul style="list-style-type: none"> • 発信者側のメディア ポート、IP およびコーデック情報が利用可能な場合に限り、発信コールに Early Offer を提供します。 • 発信者側のメディア ポート、IP およびコーデック情報が利用できない場合は、発信コールに Delayed Offer を提供します。この場合、Early Offer を提供するための MTP は挿入されません。 • [必須 (必要な場合は MTP を挿入) (Mandatory(insert MTP if needed))] : すべての発信コールに Early Offer を提供し、発信者側のメディア ポート、IP およびコーデック情報が利用できない場合は MTP を挿入します。

フィールド	説明
Video Call Traffic Class	<p>ビデオエンドポイントのタイプ、またはSIPプロファイルを関連付けるトランクを定義します。リストから、次の3オプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> •[イマーシブ (Immersive)]: 高画質イマーシブ ビデオ。 •[デスクトップ (Desktop)]: 標準のデスクトップ ビデオ。 •[混合 (Mixed)]: イマーシブ ビデオとデスクトップ ビデオの混合。 <p>ユニファイドコミュニケーションマネージャのロケーション コール アドミッション制御 (CAC) は、[ビデオコールトラフィッククラス (Video Call Traffic Class)]で指定されたコールのタイプに基づいて、2つのロケーション ビデオ帯域幅プール (「ビデオ帯域幅」と「イマーシブ帯域幅」) から帯域幅を予約します。</p>
発信回線 ID の表記	<p>ネットワークが提供する ID を選択するには、[厳格な送信元URIプレゼンテーションのみ (Strict From URI presentation Only)] を選択します。</p> <p>ユーザが提供する ID を選択するには、[厳格な ID ヘッダープレゼンテーションのみ (Strict Identity Headers presentation Only)] を選択します。</p>
[会議ブリッジIDの配信 (Deliver Conference Bridge Identifier)]	<p>b 番号をヌル値に変更するのではなく、トランク間の会議ブリッジを識別する b 番号を SIP トランクで渡すことが可能になります。</p> <p>受信側では、このフィールドが有効である必要はありません。</p> <p>録音機能に対する Open Recording Architecture (ORA) SIP ヘッダーの機能拡張を動作させるために、このチェックボックスをオンにする必要はありません。</p> <p>このチェックボックスを有効にすると、レコーダはユーザが会議に参加している録音セッションを調整できます。</p>

フィールド	説明
音声コールとビデオコールに対する SIP アーリー オファー サポート (必要に応じて MTP を挿入)	<p>アーリー オファーをサポートするトランクの作成が可能になります。</p> <p>SIP プロファイルの Early Offer 設定は、SIP トランク コールに適用されます。これらの構成時の設定は、SIP 回線側のコールには影響しません。このプロファイルをトランクと回線の間で共有する場合、プロファイルを使用する SIP トランクのみが Early Offer を提供します。</p> <p>(注) オンになっている場合、[トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [メディアターミネーションが必須 (Media Termination Required)] チェックボックスの設定により、関連付けられている SIP プロファイルの Early Offer 設定が上書きされます。ユニファイド コミュニケーション マネージャは、最初の INVITE に含まれる SDP の単一のコーデックで、MTP IP アドレスとポートを送信します。</p>

フィールド	説明
[通話中 INVITE で送受信 SDP を送信 (Send send-receive SDP in mid-call Invite)]	<p>補足サービス中のコール保留またはメディア中断時に、ユニファイドコミュニケーション マネージャが Invite a=inactive SDP メッセージを送信しないように防ぐことができます。</p> <p>(注) このチェックボックスは、Early Offer またはベスト Early Offer 対応の SIP トランクにのみ適用され、SIP 回線コールには影響しません。</p> <p>タンデムモードの Early Offer またはベスト Early Offer SIP トランクに対して [通話中 INVITE で送受信 SDP を送信 (Send send-receive SDP in mid-call INVITE)] を有効になっている場合、a=inactive、sendonly、または rcvonly のいずれかに指定されたオファー SDP を SIP デバイスがオーディオメディア回線に送信すると、ユニファイドコミュニケーション マネージャは MTP を挿入して sendrecv SDP を提供します。タンデムモードの場合、ユニファイドコミュニケーション マネージャはメディアパスの再確立を開始するのに SIP デバイスに依存しており、開始の際は send-recv SDP を使用して遅延 INVITE か通話中 INVITE を送信します。</p> <p>同一の SIP プロファイル上で、[通話中 INVITE で送受信 SDP を送信 (Send send-receive SDP in mid-call INVITE)] と [通話中のメディア変更に SDP Inactive Exchange が必須 (Require SDP Inactive Exchange for Mid-Call Media Change)] の両方が有効になっている場合、[通話中 INVITE で送受信 SDP を送信 (Send send-receive SDP in mid-call INVITE)] の設定が [通話中のメディア変更に SDP Inactive Exchange が必須 (Require SDP Inactive Exchange for Mid-Call Media Change)] を上書きするため、ユニファイドコミュニケーション マネージャは通話中のコーデック更新で a=inactive SDP に指定された INVITE を送信しません。[通話中のメディア変更に SDP Inactive Exchange が必須 (Require SDP Inactive Exchange for Mid-Call Media Change)] が有効な場合、SIP 回線側のコールには適用されます。</p> <p>(注) 保留通話が複数ある状況で SDP モードが非アクティブに設定されないようにするには、クラスタ全体に対する [デュプレックスストリーミングを有効化 (Duplex Streaming Enabled)] サービスパラメータ ([システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)]) を [はい (True)] に設定します。</p>

フィールド	説明
BFCP を使用するプレゼンテーション共有を許可 (Allow Presentation Sharing using BFCP)	<p>サポートされている SIP エンドポイントが Binary Floor Control Protocol を使用してプレゼンテーション共有を有効化できます。</p> <p>BFCP を使用すると、既存のオーディオストリームとビデオストリームの他に、さらにメディアストリームが作成されます。追加されたこのストリームは、ラップトップから PowerPoint でプレゼンテーションを行う場合など、プレゼンテーションを SIP ビデオ電話にストリーミングするために使用されます。</p> <p>ボックスがオフの場合、ユニファイドコミュニケーションマネージャは、BFCP アプリケーション回線のポートと関連付けられているメディア回線のポートを応答 SDP メッセージで 0 に設定することにより、SIP に関連付けられているデバイスからの BFCP オファーを拒否します。これはデフォルトの動作です。</p> <p>(注) BFCP は SIP ネットワークでのみサポートされます。プレゼンテーション共有が機能するには、BFCP がすべての SIP トランク、回線、エンドポイントで有効になっている必要があります。SIP 回線か SIP トランクが MTP、RSVP、TRP、またはトランスコーダを使用している場合、BFCP はサポートされません。</p>
[iX アプリケーションメディアを許可 (Allow IX Application Media)] :	IX メディアチャネルのサポートを有効にします。
[設定済み回線デバイス発信者情報のパススルーを許可 (Allow Passthrough of Configured Line Device Caller Information)]	設定済み回線デバイス発信者情報の SIP トランクからのパススルーを可能にします。
[非通知着信コールを拒否 (Reject Anonymous Incoming Calls)]	非通知着信コールの拒否を可能にします。
[非通知発信コールを拒否 (Reject Anonymous Outgoing Calls)]	非通知発信コールの拒否を可能にします。

フィールド	説明
<p>[応答 SDP で複数のコーデックを許可 (Allow multiple codecs in answer SDP)]</p>	<p>着信 SIP 信号が複数コーデックのネゴシエーションをサポートすることを示しておらず、かつユニファイドコミュニケーションマネージャがネゴシエートされたコーデックをファイナライズできる場合に適用されます。</p> <p>このチェックボックスがオンになっている場合、トランクの背後にあるエンドポイントで応答 SDP の複数のコーデックを処理することができます。</p> <p>たとえば、複数コーデックのネゴシエーションをサポートするエンドポイントは SIP トランクにコールを送信し、ユニファイドコミュニケーションマネージャはトランクに Delay Offer 要求を送信します。トランクの背後にあるエンドポイントは、Contact ヘッダーを含めずにサポートするすべてのコーデックを返し、複数コーデックのネゴシエーションをサポートすることを示します。</p> <p>この場合、ユニファイドコミュニケーションマネージャはトランクが複数コーデックのネゴシエーションを処理できるものと識別し、両方のエンドポイントに対して、複数の共通コーデックを使用して SIP 応答メッセージを返します。</p> <p>このチェックボックスがオフになっている場合、ユニファイドコミュニケーションマネージャは、SIP の Contact ヘッダー URI で特に明示されていない限り、トランクの背後にあるエンドポイントには複数コーデックのネゴシエーションを処理する能力がないものと識別します。ユニファイドコミュニケーションマネージャは、単一コーデックのネゴシエーションを使用してコールを続けます。</p> <p>次のエンドポイントまたはトランクに対して、[応答 SDP で複数のコーデックを許可 (Allow multiple codecs in answer SDP)] を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • この機能をサポートするサードパーティの SIP エンドポイント • すべてのエンドポイントに対して一律にこの機能をサポートするサードパーティのコール制御サーバに対する SIP トランク <p>この機能を、Cisco SME、またはその他のユニファイドコミュニケーションマネージャシステムに対する SIP クラスタ間トランクには設定しないでください。</p>

フィールド	説明
[ILS学習接続先ルート文字列を送信 (Send ILS Learned Destination Route String)]	<p>学習済みの Directory URI、番号、またはパターンにユニファイド コミュニケーション マネージャがルーティングするコールに対して、ユニファイド コミュニケーション マネージャは <i>x-cisco-dest-route-string</i> ヘッダーを発信 SIP INVITE メッセージと SUBSCRIBE メッセージに追加し、そのヘッダーに宛先ルート文字列を挿入します。</p> <p>このチェックボックスをオフのままにしておくと、ユニファイド コミュニケーション マネージャはどの SIP メッセージに対しても <i>x-cisco-dest-route-string</i> ヘッダーを追加しません。</p> <p><i>x-cisco-dest-route-string</i> ヘッダーは、ユニファイド コミュニケーション マネージャが Cisco Unified Border Element 全体でコールをルーティングするのに使用します。</p>
キューイングアナウンスを再生する前に着信コールを接続します	<p>ハント グループアナウンスを再生する前に、キャリアに CONNECT メッセージを送信できます。キャリアのトランクがインバンド コール ステータスの更新をサポートしていないか、または外部の発信者がハント グループのアナウンスが再生されないことを報告した場合は、この機能を有効にする必要があります。</p>
SIP OPTIONS ping	
[サービスタイプ "なし (デフォルト) " のトランクの接続先ステータスをモニタするためにOPTIONS Pingを有効にする (Enable Options Ping to monitor destination status for Trunks with service type "None (Default)")]	<p>SIP オプション機能を有効にすることができます。</p> <p>SIP OPTIONS は、SIP トランクの設定済み宛先アドレスに対する要求です。リモート SIP デバイスが応答に失敗するか、503 Service Unavailable または 408 Timeout などの SIP エラー応答を返す場合、ユニファイド コミュニケーション マネージャは別のトランクか別のアドレスを使用することにより、コールの再ルーティングを試みます。</p> <p>このチェックボックスがオフになっている場合、SIP トランクは SIP トランク接続先のステータスをトラックしません。</p> <p>このチェックボックスをオンにすると、必要に応じて ping タイマーをより小さい値に変更できます。</p>
[インサービスおよび一部インサービスのトランクのPing間隔 (秒) (Ping Interval for In-service and Partially In-service Trunks (seconds))]	<p>リモートピアが応答しており、トランクに [インサービス (InService)] のマークが付いている場合の SIP OPTIONS 要求の間隔を設定します。少なくとも1つの IP アドレスが利用可能な場合、トランクはインサービスです。すべての IP アドレスが利用できない場合、トランクはアウト オブ サービスです。</p> <p>デフォルト値は 60 秒に指定されています。有効な値の範囲は、5 ~ 600 秒です。</p>

フィールド	説明
[アウトオブサービスのSIPトランクのPing間隔(秒) (Ping Interval for Out-of-service SIP Trunks (seconds))]	<p>リモートピアが応答しており、トランクに[アウトオブサービス (Out of Service)]のマークが付いている場合の SIP OPTIONS 要求の間隔を設定します。リモートピアが OPTIONS に応答しないか 503 または 408 応答を送信する場合、または Transport Control Protocol (TCP) 接続が確立できない場合、リモートピアはアウトオブサービスと見なされます。少なくとも1つの IP アドレスが利用可能な場合、トランクはインサービスです。すべての IP アドレスが利用できない場合、トランクはアウトオブサービスです。</p> <p>デフォルト値は 120 秒に指定されています。有効な値の範囲は、5 ~ 600 秒です。</p>
[Ping再試行タイマー (ミリ秒) (Ping Retry Timer (milliseconds))]	<p>OPTIONS 要求を再送信するまでの最大待機時間を指定します。</p> <p>有効な値の範囲は、100 ~ 1000 ミリ秒です。デフォルト値は 500 ミリ秒です。</p>
[Ping再試行数 (Ping Retry Count)]	<p>ユニファイドコミュニケーションマネージャがリモートピアに OPTIONS 要求を送信する回数を指定します。設定された再試行回数に達すると、接続先は失敗したと見なされます。障害検出を迅速に実行するには、再試行回数を少なく設定します。</p> <p>有効値の範囲は 1 ~ 10 です。デフォルト値は 6 です。</p>



第 6 章

集中展開の設定

- [集中展開の概要 \(77 ページ\)](#)
- [集中展開の前提条件 \(81 ページ\)](#)
- [集中展開設定のタスク フロー \(83 ページ\)](#)
- [集中展開フィールドの説明 \(97 ページ\)](#)
- [集中型の導入の相互作用および制限事項 \(98 ページ\)](#)

集中展開の概要

IM and Presence の集中展開では、IM and Presence 展開とテレフォニー展開を別々のクラスタに展開できます。中央の IM and Presence クラスタは、企業の IM and Presence を処理し、リモートの Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のテレフォニー クラスタは、企業の音声コールおよびビデオ コールを処理します。

集中展開オプションでは、標準展開と比較して次の利点がもたらされます。

- 集中展開オプションでは、IM and Presence サービス クラスタに対して 1x1 の比率のテレフォニー クラスタは必要ありません。IM and Presence 展開とテレフォニー展開をそれぞれ個別のニーズに合わせて拡張できます。
- IM and Presence サービスにフル メッシュ トポロジは必要ありません。
- テレフォニーから独立したバージョン：IM and Presence 集中クラスタは、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のテレフォニー クラスタとは異なるバージョンを実行している可能性があります。
- 中央クラスタから IM and Presence のアップグレードと設定を管理できます。
- コストの低いオプション、特に多数の Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタを使用する大規模な展開の場合
- サードパーティとの簡単な XMPP フェデレーション
- Microsoft Outlook との予定表統合をサポート。統合を設定する方法の詳細は、IM およびプレゼンスサービス との *Microsoft Outlook* 予定表の統合ガイドを参照してください。

OVA 要件

中央集中型の導入の場合は、最小 OVA 15,000 ユーザと、25,000 ユーザ IM and Presence OVA を推奨します。15,000 ユーザ OVA は、25000 ユーザにまで拡張できます。25K OVA テンプレートと高可用性を有効にした 6 ノードクラスタでは、IM and Presence サービスの中央展開で最大 75,000 のクライアントをサポートしています。25K OVA で 75K ユーザをサポートするには、XCP ルータのデフォルト トレース レベルを [情報 (Info)] から [エラー (Error)] に変更する必要があります。中央クラスタのユニファイド コミュニケーション マネージャー パブリッシュ ノードでは、次の要件が適用されます。

- 25000 IM およびプレゼンス OVA (最大75000ユーザ) は、中央クラスタのユニファイド コミュニケーション マネージャー パブリッシュ ノードにインストールされた1万ユーザ OVA を使用して展開できます。
- 15000 IM およびプレゼンス OVA (最大45,000ユーザ) は、中央クラスタのユニファイド コミュニケーション マネージャー パブリッシュ ノードにインストールされた 7500 ユーザ OVA を使用して展開できます。



- (注) Multiple Device Messaging を有効にする場合は、各ユーザが複数の Jabber クライアントを持つ可能性があるため、ユーザ数ではなくクライアント数に応じた展開にします。たとえば、ユーザ数が 25,000 人で、各ユーザが 2 台の Jabber クライアントを保持している場合、導入環境には 5 万ユーザのキャパシティが必要となります。

集中展開のためのクラスタ間設定

2 つの中央集中型クラスタ間でクラスタ間設定がサポートされています。クラスタ間ピアリング設定は、25K (25K OVA) デバイスを持つ 1 つのクラスタと、15K (15K OVA) デバイスを持つもう 1 つのクラスタでテストされ、パフォーマンス上の問題は見られませんでした。

集中展開のセットアップと標準 (非集中型) 展開との比較

次の表では、IM and Presence サービスの標準的な展開と比較した、IM and Presence の集中型クラスタ展開の設定の違いについて説明します。

設定段階	標準展開との違い
インストールフェーズ	<p>IM and Presence 中央展開のインストールプロセスは、標準展開と同じです。ただし、中央展開では、IM and Presence 中央クラスタはテレフォニークラスタとは別にインストールされ、別のハードウェアサーバ上に配置される場合があります。トポロジの計画方法によっては、IM and Presence の中央クラスタをテレフォニークラスタとは別の物理ハードウェアにインストールすることができます。</p> <p>IM and Presence の中央クラスタの場合は、引き続き Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ をインストールしてから、IM and Presence サービスを同じサーバにインストールする必要があります。ただし、IM and Presence の中央クラスタの Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ インスタンスは、主にデータベースおよびユーザ プロビジョニング用であり、音声コールまたはビデオ コールを処理しません。</p>
設定フェーズ	<p>標準（非集中型）展開と比較すると、IM およびプレゼンスサービスの中央展開を設定するには、以下の追加設定が必要となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • テレフォニー クラスタと IM and Presence サービスの中央クラスタの両方にユーザを同期させ、両方のデータベースに存在させる必要があります。 • テレフォニー クラスタでは、エンドユーザを IM and Presence で有効にするべきではありません。 • テレフォニー クラスタでは、サービス プロファイルに IM and Presence サービスが含まれていて、IM and Presence 中央クラスタを指している必要があります。 • IM and Presence 中央クラスタでは、IM and Presence サービスに対してユーザを有効にする必要があります。 • IM and Presence 中央クラスタのデータベース パブリッシャ ノードで、リモート Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のテレフォニー クラスタ ピアを追加します。 <p>IM およびプレゼンスサービスの標準展開で使用される以下の設定は、集中型展開では必要ありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • プレゼンス ゲートウェイは必要ありません。 • SIP パブリッシュ トランクは必要ありません。 • IM and Presence の集中クラスタではサービス プロファイルは必要ありません。サービス プロファイルは、集中クラスタが接続するテレフォニー クラスタで設定されます。

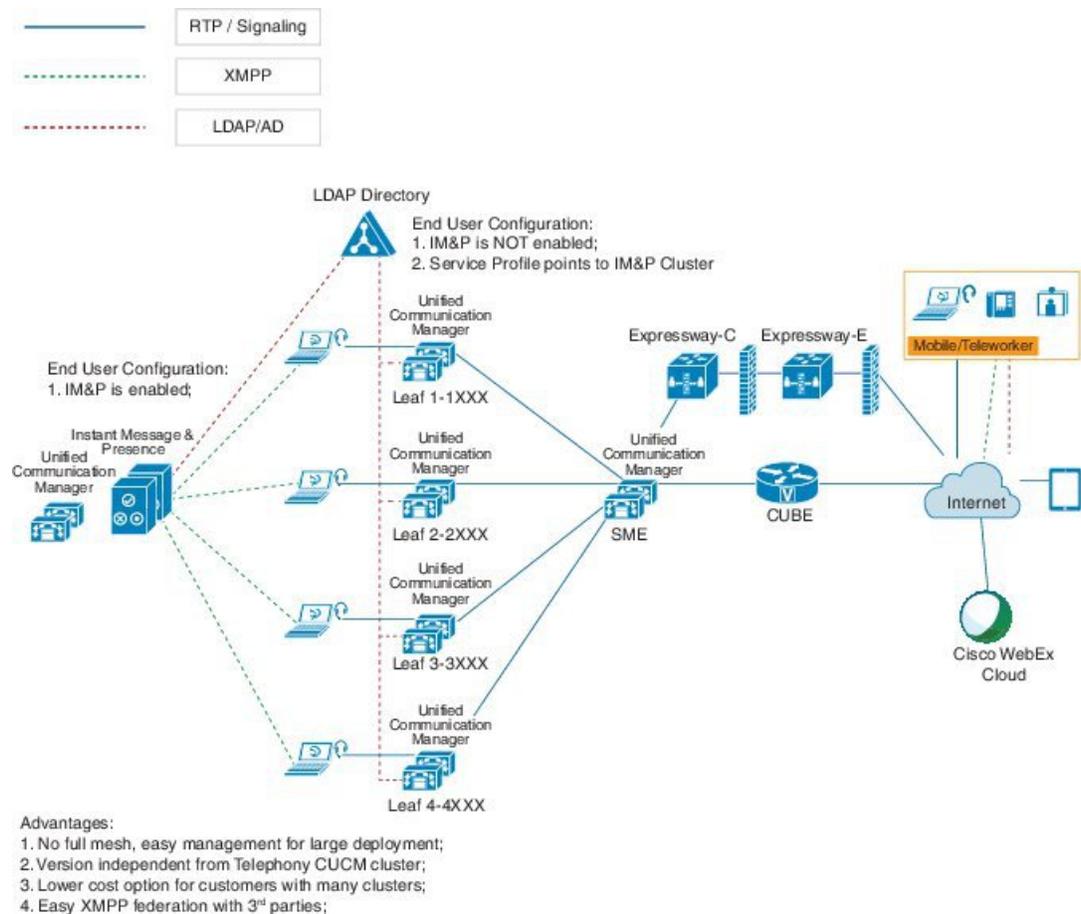
集中型クラスタの展開アーキテクチャ

次の図は、この展開オプションのクラスタ アーキテクチャを示しています。Cisco Jabber クライアントは、音声およびビデオ通話のために複数の Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタに接続します。この例では、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のテレフォニー クラスタは、Session Management Edition 展開ではリーフ クラスタです。高度なプレゼンスの場合、Cisco Jabber クライアントは IM およびプレゼンスサービスの中央クラスタに接続します。IM and Presence 中央クラスタは、Jabber クライアントのインスタントメッセージおよびプレゼンスを管理します。



(注) IM and Presence クラスタには、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のインスタンスがいまだに含まれています。ただし、このインスタンスは、データベースやユーザプロビジョニングなどの共有機能を処理するためのもので、テレフォニーを処理するものではありません。

図 1: IM およびプレゼンスサービスの集中型クラスタ アーキテクチャ



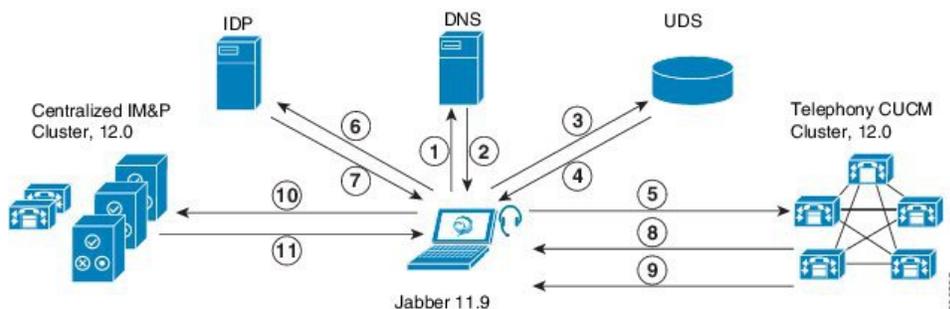
393538

集中型クラスタの使用例

テレフォニーと IM and Presence クラスタを接続するために、アクセス キーを交換するための新しいシステムが導入されています。次の図は、SSO ログインのフローを示しています。

- [1]-[2] : DNS に問い合わせ、SRV レコードを取得します。
- [3]-[4] : UDS に問い合わせ、ホームの Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタを取得します。
- [5]-[8] : SAML SSO を通じて Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタ からアクセス トークンと更新トークンを取得します。
- [9] : UC サービス プロファイルを読み取ります。サービス プロファイルは、IM and Presence プロファイルを含み、IM and Presence 中央クラスタを指します。
- [10] : クライアントは、SOAP および XMPP インターフェイスを介して同じアクセス トークンを使用して、IM and Presence クラスタに登録します。
- [11] : トークンが検証され、応答が Jabber クライアントに返されます。

図 2: IM およびプレゼンスサービスの集中型クラスタの使用例



集中展開の前提条件

IM およびプレゼンスサービスの集中展開には、以下の前提条件が必要です。

- IM およびプレゼンスサービスの集中クラスタは、リリース 11.5 SU4 (1) 以降を実行している必要があります。
- IM and Presence の集中クラスタを使用して実行されるローカルの Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ インスタンスは、IM and Presence の集中クラスタと同じリリースを実行している必要があります。
- リモートの Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ テレフォニー クラスタは、リリース 10.5 (2) 以降を実行している必要があります。
- Cisco Jabber はリリース 11.9 以降で実行されている必要があります。

- プッシュ通知のインスタントメッセージのサポートについては、IMおよびプレゼンスサービスは、少なくとも 11.5 (1) SU4 を実行している必要があります。
- Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャの機能は、IM and Presence 集中クラスタで動作しているローカルインスタンスではなく、リモートテレフォニークラスタ上で実行されているCiscoユニファイドコミュニケーションマネージャのバージョンに依存します。次に例を示します。
 - プッシュ通知のコールをサポートするには、リモートテレフォニークラスタが少なくとも 11.5 (1) SU4 を実行している必要があります。
 - OAuth 更新ログインのサポートについては、リモートのCiscoユニファイドコミュニケーションマネージャテレフォニークラスタは、少なくとも 11.5 (1) SU4 を実行している必要があります。
 - SAML SSO サポートについては、リモートテレフォニークラスタが少なくとも 11.5 (1) SU4 を実行している必要があります。
- **Cisco AXL Web Service** 機能サービスが、すべてのクラスタで実行されている必要があります。このサービスはデフォルトで有効になっていますが、Cisco Unified Serviceability の [サービスのアクティブ化 (Service Activation)] ウィンドウからアクティブになっていることを確認できます。
- 集中型展開では、高度なプレゼンスは Cisco Jabber によって処理されます。ユーザの電話でのプレゼンス表示は、ユーザが Cisco Jabber にログインしている場合のみ表示されません。

DNS の要件

IM and Presence 集中クラスタが接続する Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャクラスタのパブリッシャノードを指す DNS SRV レコードが必要です。テレフォニー展開に ILS ネットワークが含まれている場合、DNS SRV は、ハブクラスタを指している必要があります。この DNS SRV レコードは「cisco-uds」を参照している必要があります。

SRV レコードは、特定のサービスをホストするコンピュータの識別に使用されるドメインネームシステム (DNS) リソース レコードです。SRV リソース レコードは、Active Directory のドメインコントローラの特定に使用されます。ドメインコントローラの SRV ロケーター リソース レコードを確認するには、以下の方法を使用します。

Active Directory は、以下のフォルダーに SRV レコードを作成します。ドメイン名は、インストールされたドメイン名を表示します。

- 前方参照ゾーン/ドメイン名/_msdcs/dc/_sites/Default-First-Site-Name/_tcp
- 前方参照ゾーン/ドメイン名/_msdcs/dc/_tcp

これらのロケーションには、以下のサービス用のための SRV レコードが表示されます。

- _kerberos
- _ldap

- `_cisco_uds` : indicates the SRV record

以下のパラメータは、SRV レコードの作成時に設定する必要があります。

- サービス : `_cisco-uds`
- プロトコル : `_tcp`
- ウェイト : 0から (0 が最優先)
- ポート番号 : 8443
- ホスト : サーバの FQDN 名

Jabber クライアントを実行しているコンピュータからの DNS SRV レコードの例 :

```
nslookup -type=all _cisco-uds._tcp.dcloud.example.com
Server: ad1.dcloud.example.com
Address: x.x.x.x
_cisco-uds._tcp.dcloud.example.com SRV service location:
priority = 10
weight = 10
port = 8443
svr hostname = cucm2.dcloud.example.com
cucm2.dcloud.example.com internet address = x.x.x.y
```

集中展開設定のタスク フロー

新しい IM and Presence の集中型クラスタ展開オプションを構成する場合は、これらのタスクを完了します。



- (注) このタスク フローは、新しい IM およびプレゼンスサービスを展開する場合にのみ使用します。既存の分散 IM and Presence クラスタからすべてのユーザを移行する場合は、[ユーザの中央展開への移動 \(99 ページ\)](#) を参照してください。

表 14: 集中型クラスタ設定のタスク フロー

	IM and Presence 中央クラスタ	リモート テレフォニー クラスタ	目的
ステップ 1	機能グループテンプレート経由の IM and Presence の有効化 (85 ページ)		IM and Presence 中央クラスタで、IM and Presence サービスを有効にするテンプレートを構成します。
ステップ 2	IM and Presence 中央クラスタでの LDAP 同期の完了 (86 ページ)		LDAP 同期を完了して、IM and Presence 中央クラスタの LDAP 同期ユーザに設定を伝播します。

	IM and Presence 中央クラスタ	リモートテレフォニークラスタ	目的
ステップ 3 :	一括管理を介した IM and Presence ユーザの有効化 (87 ページ)		オプション。すでに LDAP 同期を完了している場合は、一括管理を使用して、ユーザの IM and Presence を有効にします。
ステップ 4 :	リモートテレフォニークラスタの追加 (88 ページ)		リモートテレフォニークラスタを IM and Presence 中央クラスタに追加します。
ステップ 5		M and Presence UC Service の設定 (89 ページ)	テレフォニークラスタで、IM and Presence 中央クラスタを指す UC サービスを追加します。
ステップ 6 :		IM and Presence のサービスプロファイルの作成 (89 ページ)	サービスプロファイルに IM and Presence UC サービスを追加します。Cisco Jabber クライアントはこのプロファイルを使用して、IM and Presence 集中クラスタを検索します。
ステップ 7		テレフォニークラスタでのプレゼンスユーザの無効化 (90 ページ)	テレフォニークラスタで、IM and Presence 中央クラスタをポイントするプレゼンスユーザ設定を編集します。
ステップ 8		OAuth 更新ログインの設定 (91 ページ)	テレフォニークラスタに OAuth を設定すると、集中クラスタの機能が有効になります。
ステップ 9		ILS ネットワークの設定 (92 ページ)	複数のテレフォニークラスタが存在する場合は、ILS を設定する必要があります。
ステップ 10		MRA の設定	集中展開の場合の MRA の設定

次の作業

クラスタ間ネットワークの一部として、集中クラスタを別の IM and Presence クラスタに接続する場合は、クラスタ間のピアリングを設定します。

機能グループ テンプレート経由の IM and Presence の有効化

この手順で、集中クラスタの IM and Presence の設定を使用して機能グループ テンプレートを設定します。機能グループ テンプレートを LDAP ディレクトリの設定に追加して、同期ユーザに IM and Presence を設定することができます。



- (注) 初回同期がまだ行われていない場合にのみ、LDAP ディレクトリ同期に機能グループ テンプレートの編集内容を適用することができます。集中クラスタから LDAP 設定を同期した後は、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ の LDAP 設定に編集を適用することはできません。すでにディレクトリを同期している場合は、一括管理を使用して、ユーザの IM and Presence を設定する必要があります。詳細については、[一括管理を介した IM and Presence ユーザの有効化 \(87 ページ\)](#) を参照してください。

手順

- ステップ 1 IM and Presence 集中型クラスタの Cisco Unified CM の管理インターフェイスにログインします。このサーバにはテレフォニーが設定されてはいけません。
- ステップ 2 [ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ電話/追加 (User Phone/Add)] > [機能グループ テンプレート (Feature Group Template)] を選択します。
- ステップ 3 次のいずれかを実行します。
 - [検索 (Find)] をクリックし、既存のテンプレートを選択します。
 - [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいテンプレートを作成します。
- ステップ 4 次の両方のチェックボックスをオンにします。
 - [ホームクラスタ (Home Cluster)]
 - [Unified CM IM and Presence のユーザを有効にする (Enable User for Unified CM IM and Presence)]
- ステップ 5 [機能グループ テンプレートの設定 (Feature Group Template Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドに入力します。フィールドとその設定に関するヘルプは、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

設定をユーザに適用するには、初期同期がまだ行われていない場合は、機能グループ テンプレートを LDAP ディレクトリ の設定に追加してから初期同期を完了する必要があります。

[IM and Presence 中央クラスタでの LDAP 同期の完了 \(86 ページ\)](#)

IM and Presence 中央クラスタでの LDAP 同期の完了

IM and Presence サービスの集中クラスタで LDAP 同期を完了し、機能グループ テンプレートを使用して IM and Presence サービスを持つユーザを設定します。



- (注) 初期同期の実行後に、LDAP 同期設定の編集を適用することはできません。初期同期が既に行われている場合には、その代わりに一括管理を使用します。LDAP ディレクトリ同期を設定する方法の詳細については、『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』の「Configure End Users」を参照してください。

始める前に

[機能グループ テンプレート経由の IM and Presence の有効化 \(85 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1 IM and Presence 集中型クラスタの Cisco Unified CM の管理インターフェイスにログインします。このサーバにはテレフォニーが設定されてはいけません。
- ステップ 2 [システム (System)] > [LDAP] > [LDAP ディレクトリ (LDAP Directory)] の順に選択します。
- ステップ 3 次のいずれかを実行します。
 - a) [検索 (Find)] をクリックし、既存の LDAP ディレクトリ同期を選択します。
 - b) [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しい LDAP ディレクトリを作成します。
- ステップ 4 [機能グループテンプレート (Feature Group Template)] ドロップダウンリストボックスから、前のタスクで作成した IM and Presence 対応の機能グループ テンプレートを選択します。
- ステップ 5 [LDAPディレクトリ (LDAP Directory)] ウィンドウで残りのフィールドを設定します。フィールドとその設定に関するヘルプは、オンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 7 [完全同期を実施 (Perform Full Sync)] をクリックします。

Ciscoユニファイドコミュニケーションマネージャが、データベースを外部の LDAP ディレクトリと同期します。エンドユーザが、IM and Presence サービスで構成されます。

次のタスク

[リモート テレフォニー クラスタの追加 \(88 ページ\)](#)

一括管理を介した IM and Presence ユーザの有効化

ユーザをすでに中央クラスタに同期させており、それらのユーザが IM and Presence サービスに対して有効になっていない場合は、一括管理の[ユーザの更新]機能を使用して、それらのユーザを IM and Presence サービスに対して有効にします。



(注) 一括管理の[ユーザのインポート]または[ユーザの挿入]機能を使用して、CSV ファイルを介して新しいユーザをインポートすることもできます。手順は、*Cisco Unified Communications Manager 一括管理ガイド*を参照してください。インポートしたユーザで、下記のオプションが選択されていることを確認します。

- [ホームクラスタ (Home Cluster)]
- [Unified CM IM and Presence のユーザを有効にする (Enable User for Unified CM IM and Presence)]

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)]から、[一括管理 (Bulk Administration)]>[ユーザ (Users)]>[ユーザの更新 (Update Users)]>[クエリ (Query)]の順に選択します。
- ステップ 2** フィルタで、**ホームクラスタが有効になっている**を選択して、**検索(Find)**をクリックします。このウィンドウには、ここをホームクラスタとするすべてのエンドユーザが表示されます。
- ステップ 3** [次へ (Next)]をクリックします。
ユーザ設定の更新 ウィンドウの一番左のチェック ボックスで、この設定をこのクエリで編集するかどうかが表示されます。左側のチェック ボックスをチェックしないと、フィールドはクエリによって更新されません。右側のフィールドは、このフィールドの新しい設定を示しています。2つのチェック ボックスが表示されている場合は、左側のチェック ボックスをオンにしてフィールドを更新し、右側のチェック ボックスには新しい設定を入力する必要があります。
- ステップ 4** サービス設定で、以下の各フィールドの左側のチェックボックスをオンにして、これらのフィールドを更新することを示し、隣接するフィールドの設定を次のように編集します。
- **ホームクラスタ**: このクラスタをホームクラスタとして有効にするには、右側のチェック ボックスをオンにします。
 - **Unified CM IM and Presence でのユーザの有効化**: 右のチェックボックスを確認します。この設定により、中央クラスタがこれらのユーザの IM and Presence サービスのプロバイダーとして有効となります。

- ステップ5** 更新が必要な残りのフィールドをすべて入力します。フィールドとその設定を含むヘルプは、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ6** ジョブ情報の下の**今すぐ実行**を選択します。
- ステップ7** [送信 (Submit)] をクリックします。

リモートテレフォニークラスタの追加

この手順を使用して、リモートテレフォニークラスタを集中型 IM and Presence サービス クラスタに追加します。



- (注) 複数のテレフォニークラスタがある場合は、ILS を導入する必要があります。この場合、IM and Presence 集中クラスタが接続するテレフォニークラスタは、ハブクラスタでなければなりません。

手順

- ステップ1** IM and Presence サービスの集中型クラスタでデータベースパブリッシャノードにログインします。
- ステップ2** Cisco Unified CM IM and Presence Administration から、[システム (System)] > [集中展開 (Centralized Deployment)] を選択します。
- ステップ3** [検索 (Find)] をクリックして、現在のリモート Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタのリストを表示します。クラスタの詳細を編集する場合は、クラスタを選択し、[Edit Selected] をクリックします。
- ステップ4** [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しいリモート Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のテレフォニー クラスタを追加します。
- ステップ5** 追加するテレフォニー クラスタごとに、次のフィールドに入力します。
- [ピアアドレス (Peer Address)] : リモート Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のテレフォニー クラスタ上のパブリッシャ ノードの FQDN、ホスト名、IPv4 アドレス、または IPv6 アドレス。
 - [AXL ユーザ名 (AXL Username)] : リモート クラスタ上の AXL アカウントのログイン ユーザ名。
 - [AXL パスワード (AXL Password)] : リモート クラスタ上の AXL アカウントのパスワード。
- ステップ6** [保存して同期 (Save and Synchronize)] ボタンをクリックします。IM and Presence サービスが、キーをリモート クラスタと同期させます。

次のタスク

[M and Presence UC Service の設定 \(89 ページ\)](#)

M and Presence UC Service の設定

リモートテレフォニー クラスタでこの手順を使用して、IM and Presence サービスの中央クラスタを指す UC サービスを設定します。テレフォニー クラスタのユーザは、IM and Presence 集中クラスタから IM and Presence サービスを取得します。

手順

- ステップ 1 テレフォニー クラスタで Cisco Unified CM の管理インターフェイスにログインします。
- ステップ 2 [ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ設定 (User Settings)] > [UC サービス (UC Service) この機能をサポートするには、UC サービスの設定この機能をサポートするには、UC サービスの設定] を選択します。
- ステップ 3 次のいずれかを実行します。
 - a) [検索 (Find)] をクリックし、編集する既存のサービスを選択します。
 - b) [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しい UC サービスを作成します。
- ステップ 4 [UC サービスタイプ (UC Service Type)] ドロップダウンリストボックスから、[IM and Presence] を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 5 [製品タイプ (Product type)] ドロップダウンリストボックスから、[IM and Presence サービス (IM and Presence Service)] を選択します。
- ステップ 6 クラスタの一意の [名前 (Name)] を入力します。これはホスト名である必要はありません。
- ステップ 7 **ホスト名/IP アドレス**で、IM and Presence の集中型クラスタデータベースのパブリッシュ ノードのホスト名、IPv4 アドレス、あるいは IPv6 アドレスを入力します。
- ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 9 推奨。この手順を繰り返して、**ホスト名/IP アドレス** フィールドが集中クラスタのサブスクライバ ノードを指す 2 番目の IM and Presence サービスを作成します。

次のタスク

[IM and Presence のサービス プロファイルの作成 \(89 ページ\)](#)。

IM and Presence のサービス プロファイルの作成

リモートテレフォニー クラスタでこの手順を使用して、IM and Presence 中央クラスタを指すサービス プロファイルを作成します。テレフォニー クラスタのユーザは、このサービス プロファイルを使用して中央クラスタから IM and Presence サービスを取得します。

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理から、[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**ユーザ設定 (User Settings)**] > [**サービスプロファイル (Service Profile)**] を選択します。
- ステップ 2** 次のいずれかを実行します。
- [**検索 (Find)**] をクリックし、編集する既存のサービス プロファイルを選択します。
 - [**新規追加 (Add New)**] をクリックして、新しいサービス プロファイルを作成します。
- ステップ 3** **IM and Presence Profile** セクションで、以前のタスクで設定した IM and Presence サービスを設定します。
- プライマリ** ドロップダウンでデータベース パブリッシャ ノード サービスを選択します。
 - セカンダリ** ドロップダウンで、サブスクライバ ノード サービスを選択します。
- ステップ 4** [**保存 (Save)**] をクリックします。
-

次のタスク

[テレフォニー クラスタでのプレゼンス ユーザの無効化 \(90 ページ\)](#)

テレフォニー クラスタでのプレゼンス ユーザの無効化

テレフォニー展開で既に LDAP 同期が完了している場合は、一括管理ツールを使用して、IM and Presence ユーザのテレフォニー クラスタ内のユーザ設定を編集します。この設定では、プレゼンス ユーザが IM およびプレゼンスサービスの集中クラスタを指します。



(注) この手順は、テレフォニークラスタのLDAP同期がすでに完了していることを前提としています。ただし、LDAPの初期同期が未完了の場合は、最初の同期にプレゼンスユーザの集中導入設定を追加することができます。この場合は、テレフォニークラスタに対して以下の操作を実行します。

- 先ほど設定した **サービス プロファイル** を含む機能グループ テンプレートを設定します。**ホーム クラスタ** オプションが選択されていること、**Unified CM IM and Presence のユーザを有効にする** オプションが選択されていないことを確認してください。
- LDAP ディレクトリ設定** で、**機能グループ テンプレート** を LDAP ディレクトリ同期に追加します。
- 最初の同期を完了します。

機能グループ テンプレートおよび LDAP ディレクトリ同期の設定の詳細は、*Cisco Unified Communications Manager* システム設定ガイドの「エンドユーザの設定」セクションを参照してください。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM Administration で、クエリ(Query) > 一括管理(Bulk Administration) > ユーザ(Users) > ユーザの更新(Update Users) > クエリ(Query)を選択します。
- ステップ 2** フィルタで、ホーム クラスタが有効を選択し、検索(Find)をクリックします。このウィンドウには、ここをホーム クラスタとするすべてのエンドユーザが表示されます。
- ステップ 3** [次へ (Next)] をクリックします。
ユーザ設定の更新 ウィンドウの一番左のチェック ボックスで、この設定をこのクエリで編集するかどうかが表示されます。左側のチェック ボックスをチェックしないと、フィールドはクエリによって更新されません。右側のフィールドは、このフィールドの新しい設定を示しています。2つのチェック ボックスが表示されている場合は、左側のチェック ボックスをオンにしてフィールドを更新し、右側のチェック ボックスには新しい設定を入力する必要があります。
- ステップ 4** **サービスの設定** で、以下の各フィールドの左側のチェック ボックスをオンにして、これらのフィールドを更新することを示してから、隣の設定を以下に従って編集します。
- **ホーム クラスタ** : ホーム クラスタとしてテレフォニー クラスタを有効にするには、右側のチェック ボックスをオンにします。
 - **Unified CM IM and Presence のユーザを有効にする** : 右のチェックボックスはオンにしません。この設定では、IM and Presenceのプロバイダーとしてテレフォニー クラスタを無効にします。
 - **UC サービス プロファイル** — ドロップ ダウンから、先ほどのタスクで設定したサービス プロファイルを選択します。この設定では、IM およびプレゼンスサービスのプロバイダーとなる IM and Presenceの集中クラスタがユーザに表示されます。
- (注) Expressway MRA 構成の詳細は、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-installation-and-configuration-guides-list.html> の Cisco Expressway を介したモバイルおよびRemote Access導入ガイドを参照してください。
- ステップ 5** 残りのすべてフィールドの入力を完了します。フィールドとその設定を含むヘルプは、オンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 6** ジョブ情報の下の**今すぐ実行**を選択します。
- ステップ 7** [送信 (Submit)] をクリックします。`

次のタスク

[OAuth 更新ログインの設定 \(91 ページ\)](#)

OAuth 更新ログインの設定

テレフォニー クラスタ内の OAuth 更新ログインを有効にします。これで、集中クラスタでこの機能も有効になります。

手順

- ステップ1 テレフォニー クラスタで Cisco Unified CM 管理にログインします。
- ステップ2 [システム (System)] > [エンタープライズ パラメータ (Enterprise Parameters)] と選択します。
- ステップ3 SSO と OAuth の設定 の下で、更新ログイン フローを使用した OAuth のエンタープライズ パラメータを 有効に設定します。
- ステップ4 パラメータ設定を編集した場合は、保存(Save)をクリックします。

ILS ネットワークの設定

リモート テレフォニー クラスタが複数存在する IM and Presence 集中型クラスタでは、クラスタ間検索サービス (ILS) を使用して、IM and Presence 中央クラスタのリモート テレフォニー クラスタをプロビジョニングすることができます。ILS はネットワークを監視し、新しいクラスタやアドレス変更などのネットワーク変更をネットワーク全体に伝播します。



- (注) このタスクの流れは、IM and Presence 集中型クラスタの展開に関する ILS 要件に重点を置いています。グローバルダイヤルプランレプリケーションやURIダイヤルの設定など、テレフォニーに関する ILS の追加設定については、『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』の「Configure the Dial Plan」を参照してください。

始める前に

ILS を導入する場合は、次のことを確認してください。

- ILS ネットワーク トポロジを計画します。どのテレフォニー クラスタがハブとスポークになるのかを把握する必要があります。
- IM and Presence 中央クラスタが接続するテレフォニー クラスタは、ハブ クラスタでなければなりません。
- ハブ クラスタのパブリッシャ ノードを指す DNS SRV レコードを設定する必要があります。

ILS ネットワークの設計については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-presence/products-implementation-design-guides-list.html> で『*Cisco Collaboration System Solution Reference Network Design*』を参照してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	ILS へのクラスタ ID の設定 (93 ページ)	テレフォニー クラスタごとに固有のクラスタ ID を設定します。クラスタ ID が StandAloneCluster (デフォルト設定) に設定されている間、ILS は機能しません。
ステップ 2	テレフォニー クラスタでの ILS の有効化 (93 ページ)	ILS ネットワーク内の各テレフォニー クラスタのパブリッシャ ノードで ILS を設定およびアクティブ化します。
ステップ 3	ILS ネットワークが動作していることを確認する (95 ページ)	ILS が動作している場合、使用するテレフォニー クラスタの ILS 設定 ウィンドウで、「最新」同期ステータスのすべてのリモート クラスタを確認することができます。

ILS へのクラスタ ID の設定

ILS ネットワーク内の各クラスタには、一意のクラスタ ID が必要です。この手順を使用して、テレフォニー クラスタに一意のクラスタ ID を割り当てます。

手順

-
- ステップ 1 パブリッシャ ノードで Cisco Unified CM の管理にログインします。
 - ステップ 2 [システム (System)] > [エンタープライズ パラメータ (Enterprise Parameters)] と選択します。
 - ステップ 3 [クラスタ ID (Cluster ID)] パラメータの値を StandAloneCluster から設定した一意の値に変更します。クラスタ ID が StandAloneCluster の間は、ILS は機能しません。
 - ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。
 - ステップ 5 ILS ネットワークに参加させる各テレフォニー クラスタのパブリッシャ ノードでこの手順を繰り返します。各クラスタには一意の ID が必要です。
-

次のタスク

[テレフォニー クラスタでの ILS の有効化 \(93 ページ\)](#)

テレフォニー クラスタでの ILS の有効化

この手順を使用して、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のテレフォニー クラスタで ILS を設定およびアクティブ化します。



- (注)
- スポーク クラスタを設定する前に、ハブ クラスタを設定します。
 - フィールドとその設定を含むヘルプは、オンライン ヘルプを参照してください。

始める前に

[ILS へのクラスタ ID の設定 \(93 ページ\)](#)

手順

- ステップ 1** テレフォニー クラスタのパブリッシャ ノードで Cisco Unified CM の管理にログインします。
- ステップ 2** [拡張機能 (Advanced Features)] > [ILS設定 (ILS Configuration)] を選択します。
- ステップ 3** [役割 (Role)] ドロップダウン リスト ボックスから、設定するクラスタのタイプに応じて、[ハブクラスタ (Hub Cluster)] または [スポーククラスタ (Spoke Cluster)] を選択します。
- ステップ 4** [リモートクラスタとのグローバルダイヤルプランのレプリケーションデータの交換 (Exchange Global Dial Plan Replication Data with Remote Clusters)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** [ILS認証の詳細 (ILS Authentication Details)] を設定します。
- a) さまざまなクラスタ間で TLS 認証を使用する場合は、[TLS証明書の使用 (Use TLS Certificates)] チェックボックスをオンにします。

(注) TLS を使用する場合は、クラスタ内のノード間で CA 署名付き証明書を交換する必要があります。
 - b) パスワード認証を使用する場合 (TLS を使用するかどうかに関係なく) は、[パスワードの使用 (Use Password)] チェックボックスをオンにして、パスワードの詳細を入力します。
- ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 7** [ILSクラスタ登録 (ILS Cluster Registration)] ポップアップで、登録の詳細を設定します。
- [登録サーバ (Registration Server)] テキストボックスに、このクラスタに接続するハブ クラスタのパブリッシャ ノードの IP アドレスまたは FQDN を入力します。これがネットワーク内の最初のハブクラスタである場合は、このフィールドを空白のままにしておくことができます。
 - [このクラスタにあるパブリッシャでクラスタ間検索サービスをアクティブ化 (Activate the Intercluster Lookup Service on the publisher in this cluster)] チェックボックスがオンになっていることを確認します。
- ステップ 8** [OK] をクリックします。
- ステップ 9** ILS ネットワークに追加する各テレフォニー クラスタのパブリッシャ ノードでこの手順を繰り返します。

設定した同期値によっては、クラスタ情報がネットワーク全体に伝播する間に遅延が生じることがあります。

クラスタ間で Transport Layer Security (TLS) 認証を使用するには、ILS ネットワークの各クラスタのパブリッシャ ノード間で、Tomcat 証明書を交換する必要があります。Cisco Unified オペレーティング システムの管理から、証明書の一括管理機能を使用して、以下を行います。

- 証明書を各クラスタのパブリッシャ ノードから中央の場所にエクスポートします
- エクスポートされた証明書を ILS ネットワークに統合します
- ネットワークの各クラスタのパブリッシャ ノードに証明書をインポートします

詳細については、『*Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』の「Manage Certificates」の章を参照してください。

次のタスク

ILS が稼働し、証明書を交換した後（必要に応じて）、[ILS ネットワークが動作していることを確認する](#)（95 ページ）

ILS ネットワークが動作していることを確認する

この手順を使用して、ILS ネットワークが稼働していることを確認します。

手順

- ステップ 1** 任意のテレフォニー クラスタでパブリッシャ ノードにログインします。
- ステップ 2** Cisco Unified CM の管理から、[\[詳細機能 \(Advanced Features\)\] > \[ILS設定 \(ILS Configuration\)\]](#) を選択します。
- ステップ 3** [\[ILSクラスタとグローバルダイヤルプランインポート済みカタログ \(ILS Clusters and Global Dial Plan Imported Catalogs\)\]](#) セクションをオンにします。ILS ネットワーク トポロジが表示されます。

MRA の設定

Cisco Unified Communications の Mobile & Remote Access は Cisco Collaboration Edge アーキテクチャの中核を成します。Cisco Jabber などのエンドポイントがエンタープライズ ネットワーク外にある場合、それらのエンドポイントで、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャによって提供される登録、呼制御、プロビジョニング、メッセージング およびプレゼンス サービスを使用することができます。Expressway は、Unified CM 登録にセキュアなファイアウォール トラバーサルと回線側サポートを提供します。

ソリューション全体で提供されるものは以下の通りです。

1. **オフプレミスアクセス**：企業ネットワーク外においても、JabberおよびEX/MX/SXシリーズクライアントで一貫したエクスペリエンスを提供。
2. **セキュリティ**：セキュアな Business-to-Business (B2B) コミュニケーション
3. **クラウドサービス**：エンタープライズクラスの柔軟性と拡張性に優れたソリューションにより、Webex の統合とさまざまなサービスプロバイダーに対応
4. **ゲートウェイと相互運用性サービス**：メディアおよびシグナリングの正規化、非標準エンドポイントのサポート

Configuration

すべてのテレフォニーリーフクラスタ上の MRA を Expressway-C. で設定するには、**設定 → Unified Communications → Unified CM Servers** を選択します。

集中 IM and Presence ノード上の MRA を Expressway-C. で設定するには、**設定 → Unified Communications → IM およびプレゼンスサービス ノード** を選択します。

モバイルおよび Remote Access を有効にするには、**設定 → 「モバイルおよび Remote Access」 の有効化** を選択して、以下の表に従って制御オプションを選択します。

表 15: OAuth 有効化設定

認証パス (Authentication path)	UCM / LADP 基本認証
OAuth トークンによる承認 (更新あり) (Authorize by OAuth token with refresh)	ON
OAuth トークンによる承認	ON
ユーザ クレデンシャルによる承認	いいえ (No)
Jabber iOS クライアントによる組み込みの Safari ブラウザの使用の許可	いいえ (No)
内部認証の可用性の確認 (Check for internal authentication availability)	はい

表 16: OAuth 無効化設定

認証パス (Authentication path)	UCM / LADP 基本認証
OAuth トークンによる承認 (更新あり) (Authorize by OAuth token with refresh)	消灯
ユーザ クレデンシャルによる承認	オン (On)
Jabber iOS クライアントによる組み込みの Safari ブラウザの使用の許可	オフ
内部認証の可用性の確認 (Check for internal authentication availability)	はい



(注) 基本的な MRA の設定については、以下を参照してください。<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-installation-and-configuration-guides-list.html>

集中展開フィールドの説明

Cisco Unified CM IM and Presence Administration から、[システム (System)] > [集中展開 (Centralized Deployment)] を選択して、[集中展開 (Centralized Deployment)] ウィンドウにアクセスします。IM and Presence 集中型クラスタ展開を展開する場合は、この設定ウィンドウで、リモート Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタへの接続を作成できます。

[新規追加 (Add New)] ボタンをクリックして、Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタを追加します。[選択内容を同期 (Synchronize Selected)] をクリックして、アクセス キーをリモート クラスタと同期させます。

表 17: 集中展開フィールドの説明

フィールド	説明
ピアアドレス (Peer Address)	リモート Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ クラスタのパブリッシャ ノードの FQDN、ホスト名、IPv4 アドレス、または IPv6 アドレス。 (注) ピアアドレスは、IM and Presence サービス ノード、または別の IM and Presence サービスの中央クラスタの Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ インスタンスを指すことはできません。
ピア AXL のユーザ名 (Peer AXL Username)	リモート クラスタ上の AXL アカウントのログインユーザ名。
ピア AXL のパスワード (Peer AXL Password)	リモート クラスタ上の AXL アカウントのパスワード。
ステータス (Status)	リモート クラスタとの現在の同期ステータスを表示します。
最後に同期した日時 (Last Synchronized)	リモート クラスタとの同期が最後に行われた時刻を表示します。
保存して同期 (Save and Synchronize)	詳細を入力したら、このボタンをクリックして設定を保存し、アクセス キーをリモート クラスタと同期させます。

集中型の導入の相互作用および制限事項

機能	データのやり取り
ILS ハブ クラスタ	ILS ハブ クラスタがダウンしており、複数のテレフォニー クラスタが存在する場合、集中クラスタ機能は動作しません。
ILS の展開	IM and Presence 集中クラスタを使用しており、ILS も導入している場合は、ILS をテレフォニー クラスタに導入することもできます。IM and Presence クラスタ用の Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のインスタンスでは、ILS を展開することはできません。このインスタンスは、プロビジョニングのためのもので、テレフォニーを処理するものではありません。
高度なプレゼンス	集中型展開では、ユーザのリッチプレゼンスが Cisco Jabber によって計算されます。ユーザのテレフォニー プレゼンスは、ユーザが Jabber にログインしている場合にのみ表示されます。
Unified Communications Manager のクラスタ ID。	<p>集中型展開では、統合コミュニケーション マネージャ クラスタステータスが OAuth 更新ログインの同期 として表示されます。この機能は、11.5 (1) の SU3 以降で利用可能です。</p> <p>Unified Communications Manager を 11.5 (1) SU3 またはそれ以前のリリースに追加すると、OAuth 更新ログインがサポートされないため、Cisco Unified CM IM and Presence のシステム > 集中展開 では、クラスタステータスが「未同期」として表示されます。これらのクラスタは、SSO または LDAP ディレクトリ クレデンシャルを使用した IM およびプレゼンスサービスの集中型展開に対応しています。</p> <p>(注) Cisco Jabber のユーザログインには機能上の影響はありません。</p>



第 7 章

ユーザの中央展開への移動

- ユーザの中央展開への移動の概要 (99 ページ)
- 中央クラスタマイグレーションの要件となるタスク (99 ページ)
- 中央クラスタタスクフローへの移行 (101 ページ)

ユーザの中央展開への移動の概要

この章では、既存の IM およびプレゼンスサービスを使用しているユーザを標準の分散 IM およびプレゼンスサービスの導入 (Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ 上の IM サービスとプレゼンスサービス) から展開に移行する手順について説明します。集中展開では、IM and Presence 展開とテレフォニー展開は、別々のクラスタに位置します。

中央クラスタマイグレーションの要件となるタスク

すべてのユーザを既存の分散クラスタから移行させる新たな IM and Presence 中央クラスタを設定する場合は、以下の必須手順を実行して、移行用クラスタを設定します。



- (注) 移行に含まれない新しいユーザを追加する場合は、[集中展開の設定 \(77 ページ\)](#) の手順に従って、新しいユーザに中央クラスタを設定することができます。設定が正常に動作していることを確信した後にのみ、既存のユーザを中央クラスタに移行します。
-

表 18: 移行前のタスク

	移行前のタスク
ステップ 1	<p>新しい中央クラスタを移行クラスタに接続します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IM and Presence サービスの集中型クラスタでデータベース パブリッシャ ノードにログインします。 2. Cisco Unified CM IM and Presence Administration から、[システム (System)] > [集中展開 (Centralized Deployment)] を選択します。 3. [検索] をクリックして、次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • 既存のクラスタを選択して、選択したものを編集する をクリックします。 • [新規追加 (Add New)] をクリックして、移行クラスタを追加します。 4. 追加する移行クラスタ毎に、以下のフィールドに入力を行います。 <ul style="list-style-type: none"> • ピアアドレス : リモートテレフォニーのパブリッシャ ノードの FQDN、ホスト名、IPv4 アドレス、または IPv6 アドレス • AXL ユーザ名 : リモート クラスタ上の AXL アカウントのログイン ユーザ名。 • [AXL パスワード (AXL Password)] : リモート クラスタ上の AXL アカウントのパスワード。 5. [保存 (Save)] をクリックします。
ステップ 2	<p>新しい中央クラスタが IM and Presence クラスタ間ネットワークの一部になる場合は、中央クラスタと、移行の一部ではない IM and Presence ピアクラスタ間のクラスタ間ピアリングを設定します。次のガイドラインが適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 中央クラスタと移行クラスタ間でクラスタ間ピアリングを設定する必要はありません。ただし、移行しているクラスタに、移行時に任意の数の非移行クラスタが設定されているクラスタ間ピア接続がある場合は、これらのクラスタ間ピア接続が中央クラスタで設定されている必要があります。移行または移行は機能しません。 • クラスタ間ピアリングを設定した後は、クラスタ間ピアリングステータスを確認して、設定が正しく機能することを確認してください。 <p>詳細は、<i>IM</i> およびプレゼンスサービス設定および管理ガイドを参照してください。</p>

中央クラスタ タスク フローへの移行

これらのタスクを実行して、既存のユーザを分散クラスタ（Ciscoユニファイド コミュニケーションマネージャの IM and Presence サービス）から中央管理の IM and Presence クラスタに移行します。このタスク フローに含まれるタスク：

- **IM and Presence Central Cluster** は、ユーザの移行先クラスタを参照します。移行後は、このクラスタは IM and Presence のみを処理します。
- **移行元 クラスタ**とは、IM and Presence ユーザの移行元 クラスタを指します。このクラスタは移行後は、テレフォニーのみを処理します。

はじめる前に

IM and Presence の中央クラスタが新たにインストールされたクラスタであり、まだユーザを持っていない場合は、ユーザを移行する前に [中央クラスタ マイグレーションの要件となるタスク \(99 ページ\)](#) を完了します。

表 19: 中央クラスタ タスク フローへの移行

	IM and Presence 中央クラスタ	クラスタの移行	目的
ステップ 1		移行元クラスタからの連絡先リストのエクスポート (103 ページ)	移行クラスタのユーザ連絡先リストを csv ファイルにエクスポートします。
ステップ 2		移行元クラスタのハイアベイラビリティの無効化 (104 ページ)	移行元クラスタ内のすべてのプレゼンス冗長グループ (サブクラスタ) のハイアベイラビリティを無効にします。
ステップ 3		IM and Presence の UC Service の設定 (105 ページ)	移行元クラスタで、IM and Presence 中央クラスタをポイントする IM and Presence UC サービスを設定します。
ステップ 4		IM and Presence のサービスプロファイルの作成 (106 ページ)	移行元クラスタで、設定した IM and Presence UC サービスを使用するサービスプロファイルを作成します。

	IM and Presence 中央クラスタ	クラスタの移行	目的
ステップ 5		テレフォニークラスタでのプレゼンスユーザの無効化 (106 ページ)	移行元クラスタの一括管理を使用して、ユーザの IM and Presence を無効にします。
ステップ 6		中央クラスタの OAuth 認証を有効にする (108 ページ)	オプション。移行元クラスタで、OAuth 更新ログインを有効にします。これで、中央クラスタの機能も有効になります。
ステップ 7	中央クラスタのハイアベイラビリティの無効化 (108 ページ)		IM and Presence 中央クラスタのすべてのプレゼンス冗長グループ (サブクラスタ) でハイアベイラビリティを無効にします。
ステップ 8	中央および移行クラスタのピア関係を削除する (109 ページ)		クラスタ間ピアリングが中央クラスタと移行クラスタの間に存在する場合は、両方のクラスタでピア接続を削除します。
ステップ 9	Cisco Intercluster Sync Agent (109 ページ)		IM and Presence 中央クラスタ内の Cisco Intercluster Sync Agent を停止します。
ステップ 10	機能グループテンプレート経由の IM and Presence の有効化 (110 ページ)		中央クラスタで、IM and Presence サービスを有効にする機能グループテンプレートを設定します。
ステップ 11	中央クラスタでの LDAP 同期の完了 (111 ページ)		LDAP ディレクトリ同期への機能グループテンプレートの追加移行元クラスタから、この同期を使用して、ユーザを追加します。
ステップ 12	中央クラスタへの連絡先リストのインポート (113 ページ)		一括管理と、前の手順で作成した csv エクスポートファイルを使用して、連絡先リストを中央クラスタにインポートします。

	IM and Presence 中央クラスタ	クラスタの移行	目的
ステップ 13	Cisco Intercluster Sync Agent を起動する (114 ページ)		中央クラスタで Cisco Intercluster Sync Agent を起動します。
ステップ 14	中央クラスタのハイアベイラビリティの有効化 (114 ページ)		中央クラスタ内のすべてのプレゼンス冗長グループでハイアベイラビリティを有効にします。
ステップ 15		移行クラスタの残りのピアを削除する (115 ページ)	移行クラスタ (現在はテレフォニッククラスタ) とその他のピアクラスタ間の残りのクラスタ間ピア接続を削除します。

移行元クラスタからの連絡先リストのエクスポート

この手順は、分散 IM and Presence 展開から集中配置に移行する場合にのみ使用します。移行元クラスタで、ユーザの連絡先リストを csv ファイルにエクスポートして、後で中央クラスタにインポートします。以下の 2 種類の連絡先リストをエクスポートすることができます。

- 連絡先リスト：このリストは、IM and Presence 連絡先で構成されます。IM アドレスがない連絡先は、このリストにエクスポートされません（非プレゼンス連絡先リストをエクスポートする必要があります）。
- 非プレゼンス連絡先リスト：このリストは、IM アドレスを持っていない連絡先で構成されます。

手順

ステップ 1 古いクラスタ（テレフォニッククラスタ）で Cisco Unified CM の IM and Presence 管理にログインします。

ステップ 2 エクスポートする連絡先リストの種類に応じて、以下のいずれかのオプションを選択します。

- 連絡先リストのエクスポートは、一括管理 > 連絡先リスト > 連絡先リストのエクスポートを選択します。
- 非プレゼンス連絡先リストのエクスポートの場合は、一括管理(Bulk Administration) > 非プレゼンス連絡先リスト(Non-presence Contact List) > 非プレゼンス連絡先リストのエクスポート(Export Non-presence Contact List) を選択し、次のステップはスキップします。

ステップ 3 連絡先リストのみ。連絡先リストをエクスポートするユーザを選択します。

- a) 連絡先リストのオプションのエクスポートの下で、連絡先リストのエクスポート先となるユーザのカテゴリを選択します。デフォルトのオプションはクラスタ内のすべてのユーザです。
- b) 検索(Find) をクリックして、ユーザリストを表示して、次へ(Next) をクリックします。

ステップ4 ファイル名を入力します。

ステップ5 ジョブ情報 の下で、このジョブをいつ実行するかを設定します。

- **すぐに実行** : 連絡先のリストを即座にエクスポートするには、このボタンをオンにします。
- **後で実行** : ジョブを実行する時間をスケジュールする場合は、このボタンをオンにします。

ステップ6 [送信 (Submit)] をクリックします。

- (注) **すぐに実行** を選択した場合、エクスポートファイルは即時に生成されます。**後で実行** を選択した場合は、このジョブを実行する時間をスケジュールするために、(一括管理>ジョブスケジューラ) でジョブスケジューラを使用しなければなりません。

ステップ7 エクスポート ファイルが生成された後のCSV ファイルのダウンロード :

- a) 一括管理(Bulk Administration) > ファイルをアップロード/ダウンロード(Upload/Download Files) を選択します。
- b) [検索 (Find)] をクリックします。
- c) ダウンロードするエクスポート ファイルを選択して、**選択したファイルをダウンロード** をクリックします。
- d) 安全性の高い場所にファイルを保存します。

ステップ8 別の CSV エクスポート ファイルを作成する場合は、この手順を繰り返します。たとえば、連絡先リストのエクスポートファイルを作成する場合は、非プレゼンスの連絡先リストとして別のファイルを作成することができます。

次のタスク

[移行元クラスタのハイ アベイラビリティの無効化 \(104 ページ\)](#)

移行元クラスタのハイ アベイラビリティの無効化

集中展開型への移行の場合は、移行元テレフォニークラスタの各プレゼンス冗長グループ (サブクラスタ) でハイ アベイラビリティを無効にします。

手順

ステップ1 古いクラスタで、Ciscoユニファイド コミュニケーション マネージャ のパブリッシャ ノードにログインします

- ステップ 2 Cisco Unified CM Administration から、[システム (System)] > [プレゼンス冗長グループ (Presence Redundancy Groups)] を選択します。
- ステップ 3 検索 (Find) をクリックします。
- ステップ 4 ハイ アベイラビリティの有効化のチェック ボックスをオフにします。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6 サブクラスタ毎に、この手順を繰り返します。

(注) すべてのサブクラスタに対してこの手順を完了したら、少なくとも2分待ってから、このクラスタで追加の設定を完了に進みます。

次のタスク

[IM and Presence の UC Service の設定 \(105 ページ\)](#)

IM and Presence の UC Service の設定

リモートテレフォニー クラスタでこの手順を使用して、IM and Presence サービスの中央クラスタを指す UC サービスを設定します。テレフォニー クラスタのユーザは、IM and Presence 集中クラスタから IM and Presence サービスを取得します。

手順

- ステップ 1 テレフォニー クラスタで Cisco Unified CM の管理インターフェイスにログインします。
- ステップ 2 [ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ設定 (User Settings)] > [UCサービス (UC Service)] を選択します。
- ステップ 3 次のいずれかを実行します。
 - a) [検索 (Find)] をクリックし、編集する既存のサービスを選択します。
 - b) [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しい UC サービスを作成します。
- ステップ 4 [UCサービスタイプ (UC Service Type)] ドロップダウンリスト ボックスから、[IM and Presence] を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 5 [製品タイプ (Product type)] ドロップダウン リスト ボックスから、[IM and Presenceサービス (IM and Presence Service)] を選択します。
- ステップ 6 クラスタの一意の [名前 (Name)] を入力します。これはホスト名である必要はありません。
- ステップ 7 **ホスト名 / IP アドレス** で、IM and Presence の集中型クラスタデータベースのパブリッシュ ノードのホスト名、IPv4 アドレス、あるいは IPv6 アドレス を入力します。
- ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 9 推奨。この手順を繰り返して、**ホスト名 / IP アドレス** フィールドが集中クラスタのサブスクライバ ノードを指す 2 番目の IM and Presence サービスを作成します。

次のタスク

[IM and Presence のサービス プロファイルの作成 \(106 ページ\)](#)

IM and Presence のサービス プロファイルの作成

リモート テレフォニー クラスタでこの手順を使用して、IM and Presence 中央クラスタを指すサービス プロファイルを作成します。テレフォニー クラスタのユーザは、このサービス プロファイルを使用して中央クラスタから IM and Presence サービスを取得します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理から、**[ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ設定 (User Settings)] > [サービスプロファイル (Service Profile)]** を選択します。

ステップ 2 次のいずれかを実行します。

- a) **[検索 (Find)]** をクリックし、編集する既存のサービス プロファイルを選択します。
- b) **[新規追加 (Add New)]** をクリックして、新しいサービス プロファイルを作成します。

ステップ 3 **IM and Presence Profile** セクションで、以前のタスクで設定した IM and Presence サービスを設定します。

- a) **プライマリ** ドロップダウンでデータベース パブリッシャ ノード サービスを選択します。
- b) **セカンダリ** ドロップダウンで、サブスクリバ ノード サービスを選択します。

ステップ 4 **[保存 (Save)]** をクリックします。

次のタスク

[テレフォニー クラスタでのプレゼンス ユーザの無効化 \(106 ページ\)](#)

テレフォニー クラスタでのプレゼンス ユーザの無効化

テレフォニー展開で既に LDAP 同期が完了している場合は、一括管理ツールを使用して、IM and Presence ユーザのテレフォニー クラスタ内のユーザ設定を編集します。この設定では、プレゼンス ユーザが IM およびプレゼンスサービスの集中クラスタを指します。



(注) この手順は、テレフォニークラスタのLDAP同期がすでに完了していることを前提としています。ただし、LDAPの初期同期が未完了の場合は、最初の同期にプレゼンスユーザの集中導入設定を追加することができます。この場合は、テレフォニークラスタに対して以下の操作を実行します。

- 先ほど設定した **サービス プロファイル** を含む機能グループ テンプレートを設定します。**ホーム クラスタ** オプションが選択されていること、**Unified CM IM and Presence のユーザを有効にする** オプションが選択されていないことを確認してください。
- **LDAP ディレクトリ設定** で、**機能グループ テンプレート** を LDAP ディレクトリ同期に追加します。
- 最初の同期を完了します。

機能グループ テンプレートおよび LDAP ディレクトリ同期の設定の詳細は、*Cisco Unified Communications Manager* システム設定ガイドの「エンドユーザの設定」セクションを参照してください。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM Administration で、**クエリ(Query) > 一括管理(Bulk Administration) > ユーザ(Users) > ユーザの更新(Update Users) > クエリ(Query)** を選択します。
- ステップ 2** フィルタで、**ホーム クラスタが有効** を選択し、**検索 (Find)** をクリックします。このウィンドウには、ここをホーム クラスタとするすべてのエンドユーザが表示されます。
- ステップ 3** [次へ (Next)] をクリックします。
ユーザ設定の更新 ウィンドウの一番左のチェック ボックスで、この設定をこのクエリで編集するかどうかが表示されます。左側のチェック ボックスをチェックしないと、フィールドはクエリによって更新されません。右側のフィールドは、このフィールドの新しい設定を示しています。2つのチェック ボックスが表示されている場合は、左側のチェック ボックスをオンにしてフィールドを更新し、右側のチェック ボックスには新しい設定を入力する必要があります。
- ステップ 4** **サービスの設定** で、以下の各フィールドの左側のチェック ボックスをオンにして、これらのフィールドを更新することを示してから、隣の設定を以下に従って編集します。
 - **ホーム クラスタ** : ホーム クラスタとしてテレフォニー クラスタを有効にするには、右側のチェック ボックスをオンにします。
 - **Unified CM IM and Presence のユーザを有効にする** : 右のチェックボックスはオンにしません。この設定では、IM and Presenceのプロバイダーとしてテレフォニー クラスタを無効にします。
 - **UC サービス プロファイル** — ドロップ ダウンから、先ほどのタスクで設定したサービス プロファイルを選択します。この設定では、IM およびプレゼンスサービスのプロバイダーとなる IM and Presenceの集中クラスタがユーザに表示されます。

- (注) Expressway MRA 構成の詳細は、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/products-installation-and-configuration-guides-list.html> の *Cisco Expressway* を介したモバイルおよび *Remote Access* 導入ガイドを参照してください。

- ステップ 5** 残りのすべてフィールドの入力を完了します。フィールドとその設定を含むヘルプは、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 6** ジョブ情報の下の **今すぐ実行** を選択します。
- ステップ 7** [送信 (Submit)] をクリックします。

次のタスク

[中央クラスタの OAuth 認証を有効にする \(108 ページ\)](#)

中央クラスタの OAuth 認証を有効にする

テレフォニー クラスタの OAuth 認証を有効にするには、以下の手順を使用します。これで、IM and Presence 中央クラスタでも OAuth 認証が可能になります。

手順

-
- ステップ 1** テレフォニー クラスタで Cisco Unified CM 管理にログインします。
- ステップ 2** システム(System) > エンタープライズ パラメータ(Enterprise Parameters)を選択する
- ステップ 3** SSO と OAuth の設定 の下で、更新ログイン フローを使用した OAuth のエンタープライズ パラメータを 有効に設定します。
- ステップ 4** パラメータ設定を編集した場合は、保存(Save)をクリックします。

中央クラスタのハイ アベイラビリティの無効化

IM and Presence 中央クラスタの各プレゼンス冗長グループ (サブクラスタ) でハイアベイラビリティが無効であることを確認します。この手順は、設定の適用またはユーザの移行を開始する前に行う必要があります。

手順

-
- ステップ 1** 中央クラスタの Cisco Unified CM 管理インスタンスにログインします。
- ステップ 2** [System (システム)] > [Presence Redundancy Groups (プレゼンス冗長グループ)] を選択します。
- ステップ 3** 検索(Find) をクリックして、既存のサブ クラスタを選択します。

ステップ4 ハイ アベイラビリティの有効化のチェック ボックスをオフにします。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ6 各サブ クラスタに対してこの手順を繰り返します。

次のタスク

[Cisco Intercluster Sync Agent \(109 ページ\)](#)

中央および移行クラスタのピア関係を削除する

IM and Presence 中央クラスタと移行クラスタの間にクラスタ間ピアリングが存在する場合は、そのピア関係を削除します。

手順

ステップ1 IM およびプレゼンスサービスの中央クラスタのパブリッシャ ノードにログインします。

ステップ2 Cisco Unified CM IM and Presence 管理で、**プレゼンス(Presence) > クラスタ間(Inter-Clustering)** を選択します。

ステップ3 **検索(Find)** をクリックして移行クラスタを選択します。

ステップ4 [削除 (Delete)] をクリックします。

ステップ5 Cisco XCP ルータを再起動します：

- Unified IM and Presence Serviceability にログインして、**ツール(Tools) > コントロール センター - ネットワーク サービス(Control Center - Network Services)** を選択します。
- サーバリストから、データベース パブリッシャ ノードを選択して、**移動(Go)** をクリックします。
- [IM およびプレゼンスサービス(IM and Presence Services)] の下で、[Cisco XCPルータ (Cisco XCP Router)] を選択し、[リスタート(Restart)] をクリックします

ステップ6 移行クラスタでこれらの手順を繰り返します。

Cisco Intercluster Sync Agent

IM and Presence の中央クラスタを設定する前に、中央クラスタで**Cisco Intercluster Sync Agent** サービスが停止していることを確認します。

手順

ステップ1 Cisco Unified IM and Presence のサービスアビリティから、**ツール(Tools) > コントロールセンター - ネットワークサービス(Control Center - Network Services)** を選択します。

- ステップ 2** サーバドロップダウンリストボックスからパブリッシャノードを選択し、**移動(Go)**をクリックします。
- ステップ 3** **Cisco Intercluster Sync Agent** のステータスを確認します。サービスが開始されているか、アクティブである場合は、隣接するオプションボタンを選択して、**停止(Stop)**をクリックします。

次のタスク

[機能グループテンプレート経由の IM and Presence の有効化 \(110 ページ\)](#)

機能グループテンプレート経由の IM and Presence の有効化

この手順で、集中クラスタの IM and Presence の設定を使用して機能グループテンプレートを設定します。機能グループテンプレートを LDAP ディレクトリの設定に追加して、同期ユーザに IM and Presence を設定することができます。



- (注) 初回同期がまだ行われていない場合にのみ、LDAP ディレクトリ同期に機能グループテンプレートの編集内容を適用することができます。集中クラスタから LDAP 設定を同期した後は、Cisco ユニファイドコミュニケーションマネージャの LDAP 設定に編集を適用することはできません。すでにディレクトリを同期している場合は、一括管理を使用して、ユーザの IM and Presence を設定する必要があります。詳細については、[一括管理を介した IM and Presence ユーザの有効化 \(87 ページ\)](#) を参照してください。

手順

- ステップ 1** IM and Presence 集中型クラスタの Cisco Unified CM の管理インターフェイスにログインします。このサーバにはテレフォニーが設定されてはいけません。
- ステップ 2** [ユーザ管理 (User Management)] > [ユーザ電話/追加 (User Phone/Add)] > [機能グループテンプレート (Feature Group Template)] を選択します。
- ステップ 3** 次のいずれかを実行します。
- [検索 (Find)] をクリックし、既存のテンプレートを選択します。
 - [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいテンプレートを作成します。
- ステップ 4** 次の両方のチェックボックスをオンにします。
- [ホームクラスタ (Home Cluster)]
 - [Unified CM IM and Presence のユーザを有効にする (Enable User for Unified CM IM and Presence)]
- ステップ 5** [機能グループテンプレートの設定 (Feature Group Template Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドに入力します。フィールドとその設定に関するヘルプは、オンラインヘルプを参照してください。

ステップ6 [保存 (Save)]をクリックします。

次のタスク

設定をユーザに適用するには、初期同期がまだ行われていない場合は、機能グループ テンプレートを LDAP ディレクトリ の設定に追加してから初期同期を完了する必要があります。

[中央クラスタでの LDAP 同期の完了 \(111 ページ\)](#)

中央クラスタでの LDAP 同期の完了

リモート Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ のテレフォニー クラスタでこの手順を使用して、LDAP 同期を使用して、IM and Presence 集中型設定を Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ の展開に展開します。



(注) LDAP ディレクトリ同期の設定方法については、*Cisco Unified Communications Manager* システム構成ガイドの「エンドユーザの構成」の部分を参照してください。

手順

ステップ1 Cisco Unified CM の管理で、システム > LDAP > LDAP ディレクトリ を選択します。

ステップ2 次のいずれかを実行します。

- [検索 (Find)] をクリックし、既存の LDAP ディレクトリ同期を選択します。
- [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しい LDAP ディレクトリ同期を作成します。

ステップ3 [機能グループテンプレート (Feature Group Template)] ドロップダウンリストボックスから、前のタスクで作成した機能グループテンプレートを選択します。IM and Presence は、このテンプレートで無効にする必要があります。

ステップ4 [LDAP ディレクトリ (LDAP Directory)] ウィンドウで残りのフィールドを設定します。フィールドとその設定に関するヘルプは、オンラインヘルプを参照してください。

ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ6 [完全同期を実施 (Perform Full Sync)] をクリックします。

Cisco ユニファイド コミュニケーション マネージャ は、データベースを LDAP ディレクトリ と同期させ、更新された IM and Presence 設定を割り当てます。

次のタスク

[中央クラスタへの連絡先リストのインポート \(113 ページ\)](#)

一括管理を介した IM and Presence ユーザの有効化

ユーザをすでに中央クラスタに同期させており、それらのユーザが IM and Presence サービスに対して有効になっていない場合は、一括管理の[ユーザの更新]機能を使用して、それらのユーザを IM and Presence サービスに対して有効にします。



(注) 一括管理の [ユーザのインポート] または [ユーザの挿入] 機能を使用して、CSV ファイルを介して新しいユーザをインポートすることもできます。手順は、*Cisco Unified Communications Manager* 一括管理ガイドを参照してください。インポートしたユーザで、下記のオプションが選択されていることを確認します。

- [ホームクラスタ (Home Cluster)]
- [Unified CM IM and Presence のユーザを有効にする (Enable User for Unified CM IM and Presence)]

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、[一括管理 (Bulk Administration)] > [ユーザ (Users)] > [ユーザの更新 (Update Users)] > [クエリ (Query)] の順に選択します。
- ステップ 2** フィルタで、**ホームクラスタが有効になっている**を選択して、**検索(Find)**をクリックします。このウィンドウには、ここをホーム クラスタとするすべてのエンドユーザが表示されます。
- ステップ 3** [次へ (Next)] をクリックします。
ユーザ設定の更新 ウィンドウの一番左のチェック ボックスで、この設定をこのクエリで編集するかどうかが表示されます。左側のチェックボックスをチェックしないと、フィールドはクエリによって更新されません。右側のフィールドは、このフィールドの新しい設定を示しています。2つのチェックボックスが表示されている場合は、左側のチェックボックスをオンにしてフィールドを更新し、右側のチェックボックスには新しい設定を入力する必要があります。
- ステップ 4** **サービス設定**で、以下の各フィールドの左側のチェックボックスをオンにして、これらのフィールドを更新することを示し、隣接するフィールドの設定を次のように編集します。
 - **ホームクラスタ**: このクラスタをホームクラスタとして有効にするには、右側のチェックボックスをオンにします。
 - **Unified CM IM and Presence でのユーザの有効化**: 右のチェックボックスを確認します。この設定により、中央クラスタがこれらのユーザの IM and Presence サービスのプロバイダーとして有効となります。
- ステップ 5** 更新が必要な残りのフィールドをすべて入力します。フィールドとその設定を含むヘルプは、オンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 6** **ジョブ情報**の下**今すぐ実行**を選択します。

ステップ7 [送信 (Submit)] をクリックします。`

中央クラスタへの連絡先リストのインポート

ユーザーを IM and Presence Central クラスタに移行した場合は、この手順を使用してユーザの連絡先リストを IM and Presence 中央クラスタにインポートすることができます。以下のいずれかのタイプの連絡先グループがインポート可能です。

- 連絡先リスト：このリストは、IM and Presence 連絡先で構成されます。
- 非プレゼンス連絡先リスト：このリストは、IM アドレスを持っていない連絡先で構成されます。

始める前に

古いクラスタ（テレフォニークラスタ）からエクスポートした連絡先リストの csv ファイルが必要となります。

手順

- ステップ1 IM and Presence セントラルクラスタ上の Cisco Unified CM IM and Presence 管理にログインします。
- ステップ2 テレフォニー クラスタからエクスポートした csv ファイルをアップロードします。
 - a) 一括管理(Bulk Administration) > ファイルをアップロード/ダウンロード(Upload/Download Files) を選択します。
 - b) [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - c) ファイルの選択 をクリックして、インポートする csv ファイルを選択します。
 - d) 対象の選択 ドロップダウンで、インポートする連絡先リストの種類に応じて、以下のいずれかを選択します。連絡先リスト または 非プレゼンス連絡先リスト。
 - e) トランザクション タイプの選択で、インポート ジョブを選択します。
 - f) [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ3 Csv 情報を中央クラスタにインポートします。
 - a) Cisco Unified CM IM and Presence 管理で、以下のいずれかを実行します。
 - 連絡先リストのインポートの場合は、一括管理(Bulk Administration) > 連絡先リスト (Contact Lists) > 連絡先リストの更新(Update Contact Lists)を選択します。
 - 非プレゼンス連絡先リストインポートの場合は、一括管理(Bulk Administration) > 非プレゼンス連絡先リスト(Non-presence Contact Lists) > 非プレゼンス連絡先リストのインポート(Import Non-presence Contact Lists)を選択します。
 - b) ファイル名ドロップダウンで、アップロードした csv ファイルを選択します。

- c) ジョブ情報の下で、ジョブを実行したい時期に合わせて、**すぐに実行する** または **後で実行する** を選択します。
- d) [送信 (Submit)]をクリックします。**すぐに実行する** を選択した場合、連絡先リストはすぐにインポートされます。

(注) **後で実行する** を選択した場合、**一括管理 > ジョブ スケジューラ** を開き、ジョブを選択して、実行する時間をスケジュールします。

ステップ 4 2 個目の csv ファイルをインポートする場合は、この手順を繰り返します。

次のタスク

[Cisco Intercluster Sync Agentを起動する \(114 ページ\)](#)

Cisco Intercluster Sync Agentを起動する

設定または移行が完了したら、IM and Presence 中央クラスタで **Cisco Intercluster Sync Agent** を開始します。クラスタ間ピアリングを使用している場合、このサービスが必要です。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified IM and Presence のサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)] から、[ツール (Tools)] > [コントロールセンター-ネットワークサービス (Control Center - Network Services)] を選択します。
- ステップ 2** サーバドロップダウンから IM and Presence データベース パブリッシャ ノードを選択し、**移動** をクリックします。
- ステップ 3** **IM およびプレゼンスサービス** の下の **Cisco Intercluster Sync Agent** を選択して、**起動** をクリックします。

次のタスク

[中央クラスタのハイ アベイラビリティの有効化 \(114 ページ\)](#)

中央クラスタのハイ アベイラビリティの有効化

設定またはユーザの移行が完了したら、IM and Presence 中央クラスタのプレゼンス冗長グループ (サブクラスタ) でハイ アベイラビリティを有効にします。

手順

- ステップ 1 IM and Presence セントラル クラスタ上の Cisco Unified CM 管理インスタンスにログインします。
- ステップ 2 [System (システム)] > [Presence Redundancy Groups (プレゼンス冗長グループ)] を選択します。
- ステップ 3 検索 をクリックして、既存のサブ クラスタを選択します。
- ステップ 4 ハイ アベイラビリティの有効化のチェックボックスをチェックします。
- ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6 IM and Presence 中央クラスタの各クラスタに対してこの手順を繰り返します。

移行クラスタの残りのピアを削除する

移行クラスタ (現在はテレフォニークラスタ) とその他の IM and Presence サービスピアクラスタ間のクラスタ間ピア関係を削除します。



- (注) クラスタ間接続の削除は、メッシュ全体での Cisco XCP ルータの再起動の可用性に応じて、後の日付に延期することができます。テレフォニークラスタと任意の数のピアクラスタの間に既存のクラスタ間接続がある限り、現在 Cisco XCP ルータサービスを実行している場合は、テレフォニークラスタで**実行状態**のままにする必要があります。

手順

- ステップ 1 移行クラスタの IM and Presence データベース パブリッシャ ノードにログインします。
- ステップ 2 Cisco Unified CM IM and Presence 管理で、**プレゼンス > クラスタ間**を選択します。
- ステップ 3 検索 をクリックしてピアクラスタを選択します。
- ステップ 4 [削除 (Delete)] をクリックします。
- ステップ 5 Cisco XCP ルータを再起動します：
 - a) Unified IM and Presence Serviceability にログインして、**ツール > コントロール センター - ネットワーク サービス**を選択します。
 - b) サーバリストから、データベース パブリッシャ ノードを選択して、**移動**をクリックします。
 - c) [IM およびプレゼンスサービス (IM and Presence Services)] の下で、[Cisco XCPルータ (Cisco XCP Router)] を選択し、[リスタート(Restart)] をクリックします
- ステップ 6 IM and Presence サービス ピア クラスタでこれらの手順を繰り返します。

- (注) 移行クラスタに複数のクラスタへのクラスタ間ピア接続がある場合は、クラスタ間ネットワークに残っている各ピアクラスタに対してこの手順を繰り返す必要があります。つまり、移行するクラスタでは、破損しているピアクラスタ接続があるため、**Cisco XCP ルータ**が再起動するサイクルは多数あります。
-