



## システム計画

---

- [IM and Presence Service の概要 \(1 ページ\)](#)
- [計画の概要 \(5 ページ\)](#)
- [導入の計画 \(5 ページ\)](#)
- [機能の導入オプション \(7 ページ\)](#)
- [標準導入 vs 中央クラスタ \(10 ページ\)](#)
- [マルチノードの拡張性機能 \(11 ページ\)](#)
- [WAN の導入 \(14 ページ\)](#)
- [SAML シングルサインオンの展開 \(16 ページ\)](#)
- [サードパーティ統合 \(16 ページ\)](#)
- [サードパーティのクライアントの統合 \(17 ページ\)](#)

## IM and Presence Service の概要

IMおよびプレゼンスサービスの管理は、IMおよびプレゼンスサービスノードに対する個々の設定変更を、手動で行うためのwebベースのアプリケーションです。このガイドの手順では、このアプリケーションを使用して機能を設定する方法について説明します。

IMおよびプレゼンスサービスは、豊富な機能を備えたCisco Jabberユニファイドコミュニケーションクライアント、またはサードパーティのXMPP対応IMおよびプレゼンスクライアントのいずれかを選択できます。IMおよびプレゼンスサービスは、インスタントメッセージング、ファイル転送を提供し、さらに、固定グループチャットルームをホストしたり、設定したりすることができます。

Cisco Unified Communications Manager IMおよびプレゼンスサービスによるオンプレミス展開で使用可能なサービスは次のとおりです。

- プレゼンス
- Instant Messaging (インスタントメッセージング)
- ファイル転送
- 音声通話 (Audio Calls)

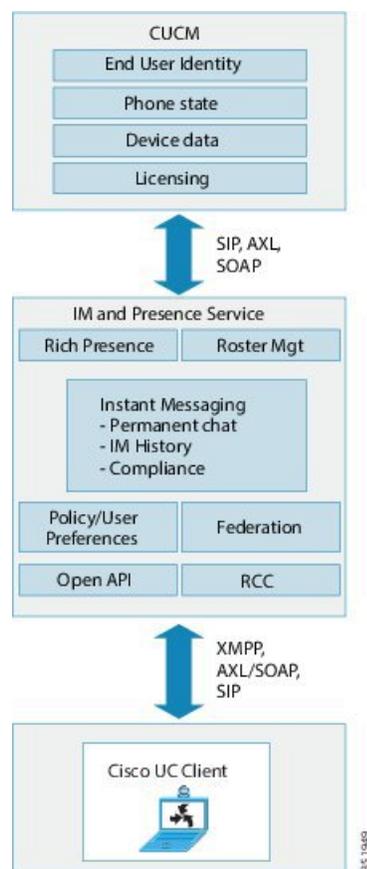
- ビデオ
- ボイスメール
- 会議

詳細は、[Cisco Unified Communications Manager のマニュアル](#) を参照してください。

## IM and Presence Service のコンポーネント

次の図は、主なコンポーネントや Cisco Unified Communications Manager と IM and Presence Service 間のインターフェイスなど、IM and Presence Service 展開の概要を示します。

図 1: IM and Presence Service の基本的な展開



### SIP インターフェイス

SIP インターフェイスを有効にするには、以下の設定を行う必要があります。

- Cisco Unified Communications Manager の SIP 接続を有効にするには、SIP トランクを IM and Presence サーバを指すように設定する必要があります。

- IM およびプレゼンスサービスで、Cisco Unified Communications Manager をプレゼンスゲートウェイとして設定すると、IM およびプレゼンスで SIP トランクを介して SIP SUBSCRIBE メッセージを Cisco Unified Communications Manager に送信することができます。

### AXL/SOAP インターフェイス

AXL/SOAP インターフェイスは、Cisco Unified Communications Manager からのデータベースの同期を処理し、IM and Presence Service データベースにデータを入力します。データベース同期をアクティブにするには、Sync Agent サービスが IM and Presence で実行されている必要があります。

Sync Agent は、デフォルトでは IM and Presence Service クラスタ内のすべてのノードにすべてのユーザを等しくロードバランシングします。ただし、クラスタ内の特定のノードにユーザを手動で割り当てることもできます。

シングルおよびデュアルノードの IM and Presence Service で Cisco Unified Communications Manager とのデータベース同期を実行する場合の推奨される同期化間隔については、IM and Presence Service の SRND マニュアルを参照してください。



(注) AXL インターフェイスは、アプリケーション開発者の連携動作がサポートされていません。

### LDAP インターフェイス

Cisco Unified Communications Manager は、すべてのユーザ情報を手動設定または LDAP を介した直接同期によって取得します。IM and Presence Service は、Cisco Unified Communications Manager からこのユーザ情報をすべて同期します (AXL/SOAP インターフェイスを使用)。

IM and Presence Service は、Cisco Jabber クライアントのユーザの LDAP 認証および IM and Presence Service ユーザ インターフェイスを提供します。Cisco Jabber ユーザが IM and Presence Service にログインし、LDAP 認証が Cisco Unified Communications Manager で有効になっている場合、IM and Presence Service はユーザ認証用の LDAP ディレクトリに直接移動します。ユーザが認証されると、IM and Presence Service は Cisco Jabber にこの情報を転送し、ユーザログインを続行します。

### XMPP インターフェイス

XMPP 接続は、XMPP ベースのクライアントのプレゼンス情報交換やインスタントメッセージ動作を処理します。IM and Presence サービスは、XMPP ベースのクライアントの一時的 (アドホック) および永続的 (常設) チャットルームをサポートします。IM ゲートウェイは、IM and Presence サービス展開における SIP ベースのクライアントと XMPP ベースのクライアント間の IM 相互運用性をサポートします。

### CTI インターフェイス

CTI (コンピュータテレフォニーインテグレーション) インターフェイスは、IM and Presence ノードにおけるユーザのすべての CTI 通信を処理して、Cisco Unified Communications Manager

上の電話機を制御します。CTI機能を使用すると、Cisco Jabber クライアントのユーザはデスクフォン制御モードでアプリケーションを実行できます。

CTI機能は、IM and Presence Service の Microsoft Lync for Remote Call Control (RCC) との統合にも利用されます。詳細は、*Microsoft Lync Server* を使用した、*IM and Presence Service* のリモート通話コントロールを参照してください。

Cisco Unified Communications Manager の IM and Presence Service ユーザの CTI 機能を設定するには、ユーザが CTI 対応グループに関連付けられ、そのユーザに割り当てられているプライマリ内線が CTI に対応している必要があります。

Cisco Jabber デスクフォン制御を設定するには、CTI サーバおよびプロファイルを設定し、そのプロファイルにデスクフォンモードでアプリケーションを使用するユーザを割り当てる必要があります。ただし、すべての CTI 通信は Cisco Unified Communications Manager と Cisco Jabber の間で直接実行され、IM and Presence Service サーバを介しません。

### Cisco IM and Presence Data Monitor サービス

Cisco IM and Presence Data Monitor は、IM and Presence Service の IDS レプリケーションのステータスを監視します。その他の IM and Presence サービスは、Cisco IM and Presence Data Monitor に依存しており、IDS レプリケーションが安定した状態になるまで起動が遅延する場合があります。

Cisco IM and Presence Data Monitor は、Cisco Unified Communications Manager から Cisco Sync Agent の同期のステータスをチェックします。IDS レプリケーションをセットアップし、IM and Presence データベースパブリッシャノードで Sync Agent が Cisco Unified Communications Manager リリースからの同期を完了した後でのみ、依存するサービスの起動が許可されます。タイムアウトが発生すると、IDS レプリケーションおよび Sync Agent が完了していない場合でも、パブリッシャノードの Cisco IM and Presence Data Monitor により依存するサービスの起動が許可されます。

サブスクリバノードでは、IDS レプリケーションが正常に確立されるまで Cisco IM and Presence Data Monitor は機能サービスの起動を遅らせます。Cisco IM and Presence Data Monitor は、クラスタ内の問題のあるサブスクリバノードのみで機能サービスの起動を遅らせます。1台のノードで問題があっても、すべてのサブスクリバノードで機能サービスの起動が遅れることはありません。たとえば IDS レプリケーションが node1 および node2 で正常に確立されていても、node3 で確立されていない場合、Cisco IM and Presence Data Monitor は機能サービスを node1 および node2 で起動しますが、node3 では起動を遅らせます。

Cisco IM and Presence Data Monitor は、IM and Presence データベースパブリッシャノードで異なる動作をします。Cisco UP Replication Watcher サービスは、タイムアウトが発生するまで機能サービスの開始を遅らせます。タイムアウトが発生すると、IDS の複製が正常に確立されていなくても、パブリッシャノード上ですべての機能サービスの開始を許可します。

ノードの機能サービスの起動を遅らせる場合は、Cisco IM and Presence Data Monitor がアラームを生成します。次に、IDS の複製がそのノードで正常に確立されたときに通知を生成します。

Cisco IM and Presence Data Monitor は、新しいマルチノードインストールと、ソフトウェア更新手順の両方に影響します。パブリッシャノードおよびサブスクリバノードが同じ IM and

Presence リリースを実行し、IDS の複製がサブスクリバノードで正常に確立された場合にのみ両方が完了します。

ノードの IDS 複製のステータスを確認するには、次の手順を実行します。

- 使用する CLI コマンド : `utils dbreplication runtimestate`
- Cisco Unified IM and Presence Reporting Tool を使用します。IM and Presence Database Status レポートに、クラスタの詳細なステータスが表示されます。

Cisco Sync Agent のステータスを確認するには、Cisco Unified CM IM and Presence の管理インターフェイスに移動し、[診断]>[システムダッシュボード]を選択します。Cisco Unified Communications Manager の ノード IP アドレスと同期ステータスが確認できます。

## 計画の概要

システムを設定する前に、システム導入方法の計画を必ず立ててください。IM and Presence Service は、幅広い導入オプションを提供しており、企業のさまざまなニーズを満たす設計になっています。

個別のニーズを満たす IM and Presence Service の展開を含む Cisco Collaboration システムの設計方法の詳細は、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-presence/products-implementation-design-guides-list.html> の *Cisco Collaboration System Solution* 参照ネットワーク設計 を参照してください。

## 導入の計画

システムを設定する前に、クラスタ トポロジおよびシステム導入方法を必ず計画してください。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	コラボレーション導入のサイジング	全体的なサイジングの推奨事項については、 <a href="http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-presence/products-implementation-design-guides-list.html">http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-presence/products-implementation-design-guides-list.html</a> の『Cisco Collaboration System Solution 参照ネットワーク設計』の「Collaboration Solution サイジング ガイド」の章を参照してください。
ステップ 2	導入する機能を決定します。	詳細については、 <a href="#">機能の導入オプション (7 ページ)</a> を参照してください。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	標準的な導入または IM and Presence 中央クラスタを導入するかどうかを決定する	IM and Presence Service をテレフォニーと同じクラスタ展開するか、IM and Presence の集中型クラスタを展開するかを決めます。詳細については、「標準展開 vs 中央クラスタ」 <a href="#">標準導入 vs 中央クラスタ (10 ページ)</a> を参照してください。
ステップ 4	導入するクラスタ ノード数の計画を立てます。	IM and Presence Service のマルチノードの拡張性機能を使用すると、必要に応じた展開のサイジングが可能です。詳細については、 <a href="#">マルチノードの拡張性要件 (11 ページ)</a> を参照してください。
ステップ 5	冗長性を追加する方法を計画します。	<a href="#">展開の拡張性オプション (12 ページ)</a>
ステップ 6	地理的サイトの計画	ハードウェアを単一のロケーションからメンテナンスするために、単一のサイトにインストールすることができます。ただし、WAN を介してクラスタを展開し、複数のサイトを展開することで、地理的な冗長性を追加することも可能です。詳細については、次の項を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">WAN 経由のクラスタ内展開 (14 ページ)</a></li> <li>• <a href="#">WAN 経由のクラスタ間展開 (15 ページ)</a></li> </ul>
ステップ 7	SAML シングルサインオンを設定するかどうかを決定します。	詳細については、 <a href="#">SAML シングルサインオンの展開 (16 ページ)</a> を参照してください。
ステップ 8	サードパーティのアプリケーションと統合するかどうかを決定します。	これには、Microsoft Outlook カレンダーとの統合だけでなく、サードパーティシステムとの連携を含みます。詳細については、「 <a href="#">サードパーティ統合 (16 ページ)</a> 」を参照してください。

## IM and Presence のサイジング展開

Collaboration 導入のサイジング方法の詳細は、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-presence/products-implementation-design-guides-list.html> の Cisco

*Collaboration System Solution* 参照ネットワーク設計の「*Collaboration Solution* サイジングガイド」の章を参照してください。

## 機能の導入オプション

IM and Presence Service をインストールし、基本的な展開でユーザを設定した後に使用できる主な機能には、基本 IM、可用性、アドホック グループ チャットの機能があります。

オプション機能を追加することで、基本的な展開を拡張できます。次の図に、IM and Presence Service の機能展開オプションを示します。

次の表に、IM and Presence Service の機能展開オプションのリストを示します。

表 1: IM and Presence Service 機能の展開オプション

コア IM とアベイラビリティ機能	高度な IM 機能 (オプション)	豊富な Unified Communications アベイラビリティ機能 (オプション)	リモート デスク フォン制御 (オプション)
<p>ユーザ アベイラビリティの表示</p> <p>リッチテキスト IM のセキュアな送受信</p> <p>ファイル転送</p> <p>アドホック グループ チャット</p> <p>連絡先の管理</p> <p>ユーザの履歴</p> <p>Cisco Jabber のサポート</p> <p>複数のクライアント デバイスのサポート : Microsoft windows、MAC、Mobile、タブレット、IOS、Android、BB</p> <p>Microsoft Office の統合</p> <p>LDAP directory integration</p> <p>個人用ディレクトリおよび友人リスト</p> <p>オープン API</p> <p>システム トラブルシューティング</p>		<p>Cisco テレフォニーのアベイラビリティ</p> <p>Microsoft Outlook カレンダーの統合 (オンプレミスの Exchange あるいは ホスト型 Office 365 展開)</p>	<p>リモート Cisco IP Phone 制御</p> <p>リモート ソフトフォン 制御</p> <p>Microsoft Remote Call Control の統合</p>

コア IM とアベイラビリティ機能	高度な IM 機能 (オプション)	豊富な Unified Communications アベイラビリティ機能 (オプション)	リモートデスクフォン制御 (オプション)
	<p>常設チャット</p> <p>マネージドファイル転送</p> <p>メッセージアーカイバ</p> <p>サードパーティのカレンダー</p> <p>XMPPクライアントのサポート</p> <p>高可用性</p> <p>拡張性：WAN 経由のマルチノードサポートおよびクラスタリング</p> <p>クラスタ間ピアリング</p> <p>エンタープライズとの連携：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IM and Presence Service の統合</li> <li>• Cisco Webex Messenger の統合</li> <li>• Microsoft Business/Office365 向け Lync/Skype for Business の統合</li> <li>• IBM SameTime の統合</li> <li>• Cisco Jabber XCP</li> </ul> <p>パブリック フェデレーション：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Talk、AOL の統合</li> <li>• XMMP サービスまたは BOT</li> <li>• サードパーティの Exchange サービスの統合</li> </ul> <p>IM コンプライアンス</p> <p>SAML シングルサインオン</p>		

コア IM とアベイラビリティ機能	高度な IM 機能（オプション）	豊富な Unified Communications アベイラビリティ機能（オプション）	リモートデスクフォン制御（オプション）
	カスタム ログイン バナー		

## 標準導入 vs 中央クラスタ

システムをインストールする前に、まず、IM and Presence Service の標準の導入を展開するか、現状のトポロジおよびインストールへの影響を鑑みて、IM and Presence Service の中央クラスタを採用するかを決定する必要があります。

- Cisco Unified Communications Manager（標準展開）上の IM and Presence Service：標準の展開では、IM and Presence Service クラスタが、Cisco Unified Communications Manager のテレフォニー ノードと同じサーバにインストールされます。IM and Presence クラスタは、プラットフォームと多くのテレフォニー クラスタと同じサービスを共有します。このオプションでは、IM and Presence クラスタへのテレフォニー クラスタの 1 x 1 のマッピングが必要です。
- 集中 IM and Presence スクラスタ：この導入方法では、IM and Presence Service クラスタがテレフォニー クラスタから独立してインストールされます。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 クラスタとは全く別の複数の物理ハードウェアサーバにインストールすることができます。この導入オプションでは、テレフォニー クラスタと IM and Presence クラスタの 1 対 1 のマッピング要件が削除され、それぞれの展開の種類をニーズに応じて適切に拡張できます。



(注) IM and Presence クラスタには、Cisco Unified Communications Manager のインスタンスが継続して含まれます。ただし、このインスタンスは、ユーザのプロビジョニングおよびデータベース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。テレフォニー統合については、IM and Presence の中央クラスタは、別の Unified Communications Manager テレフォニー クラスタに接続する必要があります。

このドキュメントの手順は、標準の展開および中央クラスタ展開の両方で利用することができます。ただし、中央クラスタを展開する場合は、[集中展開の設定](#)のタスクも完了して、テレフォニー クラスタと IM and Presence クラスタを適切に配置する必要があります。

# マルチノードの拡張性機能

## マルチノードの拡張性要件

IM and Presence サービスはマルチノードの拡張性をサポートします。

- クラスタあたり 6 個のノード
- 完全な Unified Communication (UC) モード展開でノードごとに最大 25,000 ユーザを持つクラスタあたり 75,000 ユーザ
- プレゼンス冗長グループでクラスタあたり 25,000 ユーザ、およびハイ アベイラビリティの展開でクラスタあたり 75,000 ユーザ。
- ユーザあたりの最大連絡先の管理可能なカスタマー定義制限 (デフォルトは無制限)
- IM and Presence サービスはマルチノード機能をもつクラスタ間展開をサポートしています。

## OVA 要件

以下の OVA 要件が適用されます。

- クラスタ間環境では、最小限の OVA を 15,000 ユーザに導入することを推奨します。すべてのクラスタが少なくとも 15,000 ユーザが OVA を実行している限り、複数のクラスタを異なる OVA のサイズで実行することが可能です。
- 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 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、25,000 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 パブリッシャ ノードでは、次の要件が適用されます。
  - 25,000 IM およびプレゼンス OVA (最大 75,000 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 パブリッシャ 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。
  - 15,000 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 パブリッシャ ノードにインストールされた 7,500 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。

拡張性は、展開内のクラスタの数によって異なります。VM の設定要件および OVA テンプレートの詳細は、以下の URL の *Virtualization for Unified CM IM and Presence* を参照してください。  
[https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice\\_ip\\_comm/uc\\_system/virtualization/virtualization-cisco-ucm-im-presence.html](https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice_ip_comm/uc_system/virtualization/virtualization-cisco-ucm-im-presence.html)

## 展開の拡張性オプション

IM and Presence Service クラスタは、最大 6 台のノードをサポートできます。最初に 6 台未満のノードをインストールした場合は、追加ノードをいつでもインストールできます。より多くのユーザをサポートするために IM and Presence 展開を拡張する場合、設定したマルチノード展開モデルを考慮する必要があります。次の表で、各マルチノード展開モデルの拡張性オプションについて説明します。

表 2:

構成モード	拡張性オプション	
	既存のプレゼンス冗長グループへの新しいノードの追加	新しいプレゼンスへの新規ノードの追加 冗長グループ
平衡型非冗長ハイ アベイラビリティ展開	既存のプレゼンス冗長グループに新しいノードを追加すると、新しいノードが既存のノードと同じ数のユーザをサポートできます。プレゼンス冗長グループは、ユーザの数の 2 倍をサポートできます。また、そのプレゼンス冗長グループ内の既存のノードと新しいノードのユーザに平衡型ハイ アベイラビリティを提供します。	新しいプレゼンス冗長グループに新しいノードを追加すると、展開でより多くのユーザをサポートできます。  これはプレゼンス冗長グループ内のユーザに平衡型ハイ アベイラビリティを提供しません。平衡型ハイ アベイラビリティを実現するには、プレゼンス冗長グループに 2 番目のノードを追加する必要があります。

構成モード	拡張性オプション	
	既存のプレゼンス冗長グループへの新しいノードの追加	新しいプレゼンスへの新規ノードの追加 冗長グループ
平衡型冗長ハイ アベイラビリティ展開	<p>既存のプレゼンス冗長グループに新しいノードを追加すると、新しいノードが既存のノードと同じユーザをサポートできます。たとえば、既存のノードが5,000人のユーザをサポートする場合、新しいノードは同じ5,000人のユーザをサポートします。また、そのプレゼンス冗長グループ内の既存のノードと新しいノードのユーザに平衡型冗長ハイアベイラビリティを提供します。</p> <p>(注) 既存のノード上のユーザ数に応じて、プレゼンス冗長グループ内でのユーザの再割り当てが必要になることがあります。</p>	<p>新しいプレゼンス冗長グループに新しいノードを追加すると、展開でより多くのユーザをサポートできます。</p> <p>これはプレゼンス冗長グループ内のユーザに平衡型ハイアベイラビリティを提供しません。平衡型ハイアベイラビリティを実現するには、プレゼンス冗長グループに2番目のノードを追加する必要があります。</p>
アクティブ/スタンバイ冗長ハイアベイラビリティ展開	<p>既存のプレゼンス冗長グループに新しいノードを追加すると、プレゼンス冗長グループの既存のノードのユーザにハイアベイラビリティが提供されます。これは、ハイアベイラビリティ拡張機能だけを提供します。展開でサポートできるユーザ数は増えません。</p>	<p>新しいプレゼンス冗長グループに新しいノードを追加すると、展開でより多くのユーザをサポートできます。</p> <p>これはプレゼンス冗長グループ内のユーザにハイアベイラビリティを提供しません。ハイアベイラビリティを実現するには、プレゼンス冗長グループに2番目のノードを追加する必要があります。</p>

## WAN の導入

IM and Presence Service は、クラスタ内およびクラスタ間での WAN 経由のクラスタリング展開をサポートします。このオプションでは、導入環境に地理的冗長性を追加することができます。

### WAN 経由のクラスタ内展開

IM and Presence Service では、このモジュールに記載された推奨帯域幅を使用した WAN 経由のクラスタ内展開をサポートしています。IM and Presence Service では、プレゼンス冗長グループ内の 1 つのノードが 1 つの地理的なサイトに存在し、プレゼンス冗長グループ内の 2 番目のノードが別の地理的な場所にあるような、WAN 上で地理的に分割された単一のプレゼンス冗長グループをサポートします。

このモデルは、地理的冗長性およびリモート フェールオーバー（たとえば、リモートサイトのバックアップ IM and Presence Service ノードへのフェールオーバー）を提供できます。このモデルでは、IM and Presence Service ノードを Cisco Unified Communications Manager データベースパブリッシュノードと共存させる必要はありません。Cisco Jabber クライアントは、IM and Presence Service ノードに対してローカルまたはリモートからアクセスできます。

このモデルは、クライアントのハイ アベイラビリティをサポートし、サービスまたはハードウェアがホームの IM and Presence Service ノードで失敗した場合、クライアントはリモートピアの IM and Presence Service ノードにフェールオーバーします。障害が発生したノードが再度オンラインになると、クライアントはホームの IM and Presence Service ノードに自動的に再接続します。

WAN 経由でリモート フェールオーバーを備えた IM and Presence Service を展開する場合は、次の制約事項に注意してください。

- このモデルは、システム レベルのハイ アベイラビリティのみをサポートします。特定の IM and Presence Service コンポーネントに、シングルポイント障害が存在する場合があります。これらのコンポーネントは、Cisco Sync Agent、Cisco Intercluster Sync Agent、および Cisco Unified CM IM and Presence の管理インターフェイスです。

IM and Presence Service は、WAN 経由のクラスタリング展開において複数のプレゼンス冗長グループをサポートします。WAN 経由のクラスタリング展開の規模については、IM and Presence Service SRND を参照してください。

詳細については、*IM and Presence Service* ソリューション リファレンス ネットワーク デザイン (SRND) を参照してください。

### WAN 経由の展開のマルチノード設定

WAN 経由のクラスタ内展開用に IM and Presence Service のマルチノード機能を設定する場合は、マルチノードの項で説明するように IM and Presence Service プレゼンス冗長グループ、ノード、およびユーザ割り当てを設定します。ただし、次の推奨事項に注意してください。

- 最適なパフォーマンスを得るため、ホームの IM and Presence Service ノードにユーザの大部分を割り当てることを推奨します。この展開モデルでは、WAN 経由でリモート IM and Presence Service ノードに送信されるメッセージの量が少なくなりますが、セカンダリ ノードへのフェールオーバー時間は、フェールオーバーするユーザの数によって異なります。
- WAN 経由のハイ アベイラビリティ展開モデルを設定する場合は、プレゼンス冗長グループ全体の DNS SRV アドレスを設定できます。この場合、IM and Presence Service は、DNS SRV で指定されたノードへの最初の PUBLISH 要求メッセージを送信し、応答メッセージは、ユーザのホストノードを示します。IM and Presence Service はホストノードにそのユーザに対する後続の PUBLISH メッセージをすべて送信します。このハイ アベイラビリティの展開モデルを設定する前に、WAN 経由で送信される可能性があるメッセージの量に十分な帯域幅があるかどうかを検討する必要があります。

## WAN 経由のクラスタ間展開

IM and Presence Service では、このモジュールに記載された推奨帯域幅を使用した WAN 経由のクラスタ間展開をサポートしています。クラスタ間の展開を導入する場合は、以下の点に注意します。

- クラスタ間ピアと呼ばれる、スタンドアロンの IM and Presence Service クラスタを相互接続するピア関係を設定することができます。このクラスタ間ピアの機能を使用すると、ある IM and Presence Service クラスタ内のユーザは、同じドメイン内のリモート IM and Presence Service クラスタのユーザのアベイラビリティ情報を通信およびサブスライブできます。クラスタ間ピアの設定方法の詳細は、[クラスタ間ピアの設定](#)を参照してください。
- ノード名：任意の IM and Presence Service ノードに定義したノード名は、すべてのクラスタ内の他のすべての IM and Presence Service ノードで解決可能でなければなりません。したがって、各 IM and Presence Service ノード名はノードの FQDN である必要があります。ネットワークに DNS が展開されていない場合は、各ノード名が IP アドレスである必要があります。
- IM アドレススキーム：クラスタ間展開の場合、各クラスタ内のすべてのノードは同じ IM アドレススキームを使用する必要があります。あるクラスタ内のいずれかのノードが、Release 10 以前のあるバージョンの IM and Presence Service を実行している場合、下位互換性のために、すべてのノードが UserID@Default\_Domain の IM アドレススキームを使用するように設定する必要があります。
- ルータ間通信：デフォルト設定では、IM and Presence Service は、クラスタ間のルータ間コネクタとしてクラスタ内のすべてのノードを割り当てます。IM and Presence Service は、AXL インターフェイスを介してクラスタ間にクラスタ間ピア接続を確立すると、ホームおよびリモート クラスタのすべてのクラスタ間ルータツールルータ コネクタ ノードからの情報を同期化します。

また、TLS を使用したルーター間のセキュアな通信を設定して、ローカル クラスタ内の各ルータ間コネクタ ノードおよびリモート クラスタ内の各ルータ コネクタ ノード間の接続を保護することも可能です。

## SAML シングル サインオンの展開

Security Assertion Markup Language (SAML) シングルサインオン機能を使用すると、管理ユーザは以下のいずれかのアプリケーションサインインした後、IM and Presence Serviceを含め、数多くの Cisco Collaboration アプリケーションにアクセスすることができます。この機能は、以下の方法で管理者のジョブを簡素化します。

- シングル サインイン後に、数多くの Cisco Collaboration アプリケーションにアクセスするには、単一のログインが必要となります。
- 必要なパスワードは1つのみで、アプリケーション毎に異なるパスワードを覚える必要はありません。
- 管理者は、すべてのパスワードと認証を単一の ID プロバイダー (IdP) で管理することができます。

SAML シングル サインオンのセットアップおよび設定の詳細は、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>の *Cisco Unified Communications Solutions* 向け SAML SSO 導入ガイドを参照してください。

## サードパーティ統合

IM and Presence Service は、さまざまなサードパーティ システムと統合されています。以下の表に、統合の概要と、その構成方法を説明したドキュメントへのリンクが提供されています。

マニュアルのタイトル	このマニュアルの構成
<a href="#">IM and Presence サービス 向け Microsoft Outlook 予定表統合ガイド</a>	IM and Presence Service を設定し、オンプレミスの Microsoft Exchange サーバあるいはホスト型の Office 365 サーバに接続して、IM and Presence Service ユーザのプレゼンス ステータスに Microsoft Outlook のカレンダー情報を使用します。

マニュアルのタイトル	このマニュアルの構成
<a href="#">IM and Presence Service 向けドメイン間連携</a>	<p>IM and Presence Service を設定して、以下のシステムとのドメイン間連携を行います。この設定で、IM and Presence ユーザが、他のシステム上のユーザと IM および プレゼンスの情報を交信することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Lync[MicrosoftLync]</li> <li>• Microsoft Skype for Business</li> <li>• Microsoft Office 365</li> <li>• GoogleTalk</li> <li>• AOL</li> <li>• IBM Sametime</li> <li>• Cisco Webex Messenger</li> <li>• 別の IM and Presence Service エンタプライズ</li> </ul>
<a href="#">IM and Presence Service のパーティション化されたドメイン間連携</a>	<p>Microsoft Lync または Skype for Business とのパーティション化されたドメイン間連携用に IM and Presence Service を設定します。この統合によって、ユーザの IM and Presence Service への移行中でも、ネットワーク内の通信を維持することができます。</p>
<a href="#">IM and Presence Service 向け Microsoft Lync サーバとのリモート通話コントロール</a>	<p>Microsoft Remote Call Control (RCC) 用 Microsoft Lync と統合するために、Cisco Unified Communications Manager および IM and Presence Service を設定します。この統合によって、企業ユーザが Microsoft Lync (サードパーティ製デスクトップインスタントメッセージング (IM) アプリケーション) 経由で Cisco Unified IP Phone または Cisco IP Communicator Phone を制御できるようになります。</p>

## サードパーティのクライアントの統合

このセクションでは、サードパーティのクライアントの統合に関する要件の概要について説明します。

### サポートされているサードパーティ製 XMPP クライアント

IM and Presence Service は、アベイラビリティおよびインスタントメッセージ (IM) サービスのためにサードパーティ製 XMPP クライアントアプリケーションを IM and Presence Service と統合できるように、標準ベースの XMPP をサポートしています。サードパーティ製 XMPP クライアントが、Cisco ソフトウェア開発キット (SDK) にある標準ベースの XMPP に準拠している必要があります。

このモジュールでは、XMPP クライアントを IM and Presence Service と統合するための設定要件について説明します。XMPP ベースの API (Web) クライアントアプリケーションを IM and Presence Service と統合する場合は、Cisco Developer ポータルにある IM and Presence Service の開発者マニュアルを参照してください。

<http://developer.cisco.com/>

### ライセンス要件

XMPP クライアントアプリケーションのユーザごとに IM and Presence Service 機能を割り当てる必要があります。IM and Presence 機能は、User Connect Licensing (UCL) と Cisco Unified Workspace Licensing (CUWL) の両方に含まれています。

ライセンスの詳細は、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html> の *Cisco Unified Communications Manager* システム設定ガイドの「スマートソフトウェアライセンス」の章を参照してください。

### Cisco Unified Communications Manager での XMPP クライアント統合

XMPP クライアントを統合する前に、Cisco Unified Communications Manager で次のタスクを実行します。

- ライセンス要件を設定します。
- ユーザとデバイスを設定します。デバイスを各ユーザに関連付け、ユーザをラインアピランスに関連付けます。

### XMPP 連絡先検索のための LDAP 統合

XMPP クライアントアプリケーションのユーザがサードパーティ LDAP ディレクトリから連絡先を検索および追加できるようにするには、IM and Presence Service で XMPP クライアントの LDAP 設定を実行します。

### XMPP クライアントの DNS 設定

XMPP クライアントを IM and Presence Service と統合する場合は、展開内の DNS SRV を有効にする必要があります。XMPP クライアントは、DNS SRV クエリーを実行して、通信する XMPP ノード (IM and Presence Service) を検索し、XMPP ノードのレコードルックアップを実行して IP アドレスを取得します。



---

(注) IM and Presence Service の展開で複数の IM ドメインを設定した場合は、各ドメインに DNS SRV レコードが必要です。すべての SRV レコードは、同じ結果セットに解決できます。

---

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。