



システムを計画します

- [IM and Presence サービスの概要 \(1 ページ\)](#)
- [計画の概要 \(5 ページ\)](#)
- [導入の計画 \(5 ページ\)](#)
- [機能展開オプション \(7 ページ\)](#)
- [標準導入 vs 中央クラスター \(10 ページ\)](#)
- [マルチノードの拡張性機能 \(10 ページ\)](#)
- [WAN の導入 \(14 ページ\)](#)
- [SAML シングルサインオン展開 \(16 ページ\)](#)
- [サードパーティ統合 \(16 ページ\)](#)
- [サードパーティクライアント統合 \(17 ページ\)](#)

IM and Presence サービスの概要

IM and Presence サービスの管理は、IM and Presence サービスノードに対して個別に手動で設定を変更できる 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 and Presence サービスでは多彩な機能を持つ Cisco Jabber Unified Communications クライアント、または XMPP 準拠のサードパーティ製 IM and presence クライアントのいずれかを選択できます。IM and Presence サービスは、インスタントメッセージング、ファイル転送も提供し、永続的なグループチャットルームをホストおよび構成する機能を備えています。

IM and Presence サービスおよび Cisco Unified Communications Manager によるオンプレミス展開では、以下のサービスが使用可能です。

- プレゼンス
- インスタント メッセージング
- ファイル転送
- 音声接続 (Audio Calls)
- ビデオ

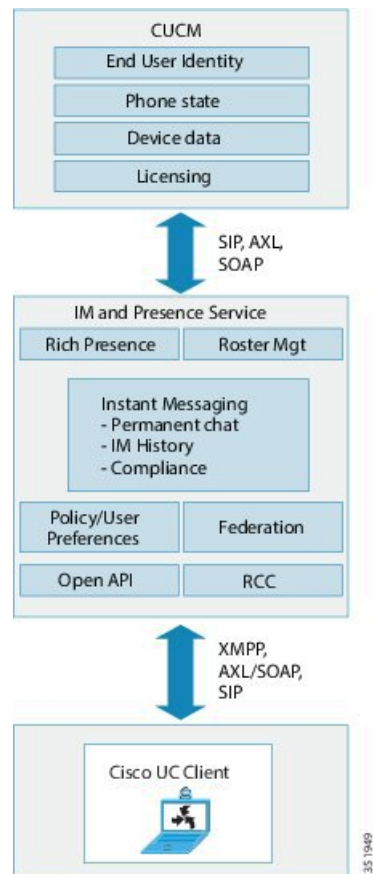
- ボイスメール (Voicemail)
- 会議

詳細については、[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、次の設定を行う必要があります。

- Cisco Unified Communications Manager のプレゼンス情報交換のためにはIM and Presence サーバを指すように SIP トランクを設定する必要があります。

- IM and Presence 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 and Presence サービスは SIP トランクを介して SIP SUBSCRIBE メッセージを Cisco Unified Communications Manager に送信できます。

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、Cisco Sync Agent ネットワーク サービスが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 サービス クラスタ内のすべてのノードにわたるすべてのユーザを等しくロードバランシングします。しかし、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 はユーザー認証用の 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、Microsoft Lync for Remote Call Control(RCC) の IM and Presence サービス統合にも使用されます。詳細は、*Microsoft Lync Server* を使用した、IM and Presence サービスのリモート通話コントロールをご覧ください。

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 サービスの IDS 複製状態をモニタします。他の IM and Presence サービスは Cisco IM and Presence データモニタに依存しているため、IDS 複製が安定した状態になるまで起動を遅らせることができます。

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。依存サービスは、IDS の複製が設定され、IM and Presence データベース パブリッシャ ノードの Sync Agent が Cisco Unified Communications Manager からの同期を完了させた後にのみ、起動できます。タイムアウトになると、IDS の複製と Sync Agent が完了していなくても、パブリッシャ ノードの Cisco IM and Presence Data Monitor は依存サービスの起動を許可します。

サブスクリバ ノードで、IDS の複製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、クラスター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開始を遅らせます。問題があるノードが 1 台あるからといって、すべてのサブスクリバ ノードで機能サービスの開始を遅らせることはありません。たとえば、IDS の複製が node1 および node2 で正常に確立されたが、node3 では確立されない場合、Cisco IM and Presence Data Monitor により、機能サービスは node1 および node2 で開始できますが、node3 では機能サービスの開始が遅れます。

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、ソフトウェアアップグレード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。

- CLI コマンド `utils dbreplication runtimestate` を実行する
- 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 (Diagnostics)] > [システム ダッシュボード (System Dashboard)] を選択します。Cisco Unified Communications Manager パブリッシャ ノードの IP アドレスと同期ステータスを検索します。

計画の概要

システムを設定する前に、システムの配置方法を計画していることを確認してください。IM and Presence サービスには、さまざまな企業のニーズを満たすように設計されたさまざまな展開オプションがあります。

ニーズを満たす IM and Presence サービスの展開を含む Cisco Collaboration システムを設計する方法の詳細については、次の URL を参照してください。Cisco Collaboration System Solution Reference Network Design <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-presence/products-implementation-design-guides-list.html>。

導入の計画

システムを設定する前に、必ずクラスタトポロジとシステムの配置方法を計画してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	コラボレーションの導入規模を決定する	詳細については、 http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-presence/products-implementation-design-guides-list.html にて『Cisco Collaboration System Solution Reference Network Design Guide』の「Collaboration Solution Sizing Guidance」の章を参照してください。
ステップ 2	どの機能をデプロイするかを決めます。	詳細については、 機能展開オプション (7 ページ) を参照してください。
ステップ 3	標準展開と IM and Presence 中央クラスタ展開のどちらをインストールするかを決定します	IM and Presence サービスをテレフォニーと同じクラスタに展開するのか、それとも IM and Presence 向けの集中型クラス

	コマンドまたはアクション	目的
		タを展開するのかを決定します。詳細については、「標準展開 vs 中央クラスタ」標準導入 vs 中央クラスタ (10 ページ) を参照してください。
ステップ 4	展開するクラスターノード数を計画します。	IM and Presence マルチノードスケラビリティ機能を使用すると、ニーズに合わせて展開の規模を調整できます。詳細については、マルチノードの拡張性の要件 (10 ページ) 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。	展開の拡張性オプション (12 ページ)
ステップ 6	地理的なサイトを計画する	ハードウェアを1か所から保守するために、1か所に設置できます。ただし、WAN を介してクラスタを展開して、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できます。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"> • WAN 経由のクラスタ内展開 (14 ページ) • WAN 経由のクラスタ間展開 (15 ページ)
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、SAML シングルサインオン展開 (16 ページ) を参照してください。
ステップ 8	サードパーティ製のアプリケーションと統合するかどうかを決めます。	これには、Microsoft Outlook の予定表の統合、およびサードパーティシステムとの連携が含まれます。詳細については、サードパーティ統合 (16 ページ) を参照してください。

IM and Presence サービスの展開の規模

コラボレーション展開の規模を決める方法については、<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』の「Collaboration Solution Sizing Guidance」を参照してください。

機能展開オプション

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 サービスの機能展開オプション

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 ディレクトリの統合</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 の予定表の統合 (オンプレミスの Exchange またはホスティングされた Office 365 の展開)</p>	<p>リモート Cisco IP 電話制御</p> <p>リモート ソフトフォン コントロール</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>サードパーティ製 XMPP クライアントのサポートのカレンダー</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>企業連携：</p> <ul style="list-style-type: none"> • IM and Presence サービスの統合 • Cisco Webex Messenger の統合 • Business/Office365 サーバー統合向け Microsoft Lync/Skype • IBM SameTime の統合 • Cisco Jabber XCP <p>パブリック連携：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Google Talk、AOL の統合 • XMPP サービスまたは BOT • サードパーティの Exchange サービスの統合 <p>IM コンプライアンス</p> <p>SAML シングルサインオン</p> <p>カスタム ログイン バナー</p>		

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、IM and Presence サービスの標準配置を導入するか、IM and Presence サービスの中央クラスタを使用するかを決定する必要があります。

- Cisco Unified Communications Manager 上の IM and Presence サービス（標準配置）：標準配置では、IM and Presence サービスクラスタは Cisco Unified Communications Manager 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、テレフォニークラスタと同じプラットフォームおよび多くの同じサービスを共有します。このオプションでは、テレフォニークラスタと IM and Presence クラスタとの 1×1 マッピングが必要です。
- 集中型 IM and Presence クラスタ：この配置では、IM and Presence サービス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ます。トポロジの計画方法によっては、IM and Presence 中央クラスタをテレフォニークラスタとは全く別のハードウェアサーバー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 中央クラスタには、Cisco Unified Communications Manager 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、データベースやプロビジョニング向けのもので、テレフォニーを処理するものではありません。テレフォニー統合では、IM and Presence 中央クラスタは別の Cisco 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。

このドキュメントに記載の手順は、標準的な展開と中央クラスタ展開の両方に使用できます。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の要件

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あたり最大 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 の要件

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については、次の URL で、「*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

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しいノードの追加 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しいノードの追加 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 サービスは、クラスタ内およびクラスタ間展開両方における WAN 経由のクラスタリング展開をサポートします。このオプションを使用すると、配置に地理的な冗長性を追加できます。

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 Solution Reference Network Design* (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、およびユーザー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。クラスタ間配置を配置するときに考慮事項が適用されます。

- クラスタ間ピア - クラスタ間ピアと呼ばれる、スタンドアロンの **IM and Presence** サービスクラスタを相互接続するピア関係を設定できます。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可用性情報を通信およびサブスクライブできます。クラスタ間ピアの設定方法については、[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** サービス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** サービス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、リリース 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。
- ルーターツールータ通信 - デフォルトでは、**IM and Presence** サービスは、クラスタ間ルーターツールータ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ーツールータコネクタノードからの情報を同期化します。

ローカルクラスタ内の各ルーター間コネクタノードとリモートクラスタ内の各ルーターコネクタノード間の接続を保護するために **TLS** を使用する安全なルーター間通信を設定することもできます。

SAML シングル サインオン展開

セキュリティアサーションマークアップ言語 (SAML) シングルサインオン機能を使用すると、管理ユーザは、IM and Presence サービスを含む複数の Cisco Collaboration アプリケーションのいずれか1つのみにサインインした後、それらのアプリケーションにアクセスできます。この機能は、次のようにして管理者の仕事を簡素化します。

- シングルサインイン後に多数の Cisco Collaboration アプリケーションにアクセスするには、シングルログインが必要です。
- 必要なパスワードは1つだけです - アプリケーションごとに異なるパスワードを覚えておく必要はもうありません。
- 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) から管理できます。

SAML シングルサインオンを設定および構成する方法の詳細については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>でCisco Unified Communications ソリューション用 SAML SSO 導入ガイドをご覧ください。

サードパーティ統合

IM and Presence サービスは、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。次の表は、統合の概要を記載し、その構成方法を説明しているドキュメントへのリンクを示しています。

マニュアルのタイトル	このマニュアルの構成
IM and Presence サービス用 Microsoft Outlook の予定表統合	IM and Presence ユーザのプレゼンスステータスで Microsoft Outlook からの予定表情報を使用するために、オンプレミスの Microsoft Exchange サーバまたはホスティングされた Office 365 サーバと接続するように IM and Presence サービスを設定します。

マニュアルのタイトル	このマニュアルの構成
IM and Presence サービスのドメイン間フェデレーション	<p>次のシステムとのドメイン間フェデレーション用に IM and Presence サービスを設定します。これにより、IM and Presence ユーザは他のシステム上のユーザと IM and Presence を交換できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Lync • Microsoft Skype for Business • Microsoft Office 365 • GoogleTalk • AOL • IBM SameTime • Cisco Webex Messenger • 他の IM and Presence サービス企業
IM and Presence サービスのパーティションイントラドメインフェデレーション	<p>パーティション化されたドメイン間フェデレーションの Microsoft Lync または Skype for Business との IM and Presence サービスの設定。この統合を使用して、ユーザを IM and Presence サービスに移行している間も、ネットワーク内の通信を維持できます。</p>
Microsoft Lync Server を使用した、IM and Presence サービスのリモート通話コントロール	<p>Microsoft Lync for Microsoft Remote Call Control(RCC) と統合するための Cisco Unified Communications Manager および IM and Presence サービスの設定。この統合を使用すると、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>

サードパーティクライアント統合

このセクションでは、サードパーティクライアント統合のためのいくつかの要件について概説します。

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。

ライセンスについての詳細は、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html> で『*System Configuration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』の「Smart Software Licensing」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ア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 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 サービスで XMPP クライアントのサードパーティー 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。
