



この統合の概要

- [基本的なフェデレーテッド ネットワーク, 1 ページ](#)
- [クラスタ間展開とマルチノード展開, 4 ページ](#)
- [ハイ アベイラビリティとフェデレーション, 6 ページ](#)
- [Cisco Adaptive Security Appliance \(ASA\) の配置オプション, 9 ページ](#)
- [プレゼンス サブスクリプションとブロッキング レベル, 11 ページ](#)
- [在席ステータスのマッピング, 14 ページ](#)
- [インスタントメッセージ, 20 ページ](#)
- [複数のドメインとのフェデレーション導入, 24 ページ](#)
- [フェデレーションとサブドメイン, 24 ページ](#)

基本的なフェデレーテッド ネットワーク

この統合により、IM and Presence サービスが外部ドメインユーザとアベイラビリティ情報やインスタントメッセージング (IM) を交換したどのドメイン内からの IM and Presence サービス ユーザもイネーブルにします。異なる外部ドメインと連携するために、IM and Presence サービスが異なるプロトコルを使用します。

IM and Presence サービスでは、以下とのフェデレーションに対しては、標準的な Session Initiation Protocol (SIP RFC 3261) が使用されます。

- Microsoft Office 365 (企業間)
- Microsoft Skype for Business 2015、Standard Edition と Enterprise Edition (企業間)
- Microsoft Lync 2010 および 2013、Standard Edition と Enterprise Edition
- Microsoft Office Communications Server リリース 2 (OCS R2) 、OCS 2007



(注) IM and Presence サービスでは、Microsoft Lync とのドメイン間フェデレーションがサポートされます。また IM and Presence サービスの場合、OCS とのドメイン間フェデレーションへの参照には、別途明示的な指定がない限り、Microsoft Lync が指定されます。

• AOL SIP Access Gateway (SAG)



(注) IM and Presence サービスでは、AOL とのドメイン間フェデレーションがサポートされています。

AOL との SIP フェデレーションにより、IM and Presence サービス ユーザは次のユーザとフェデレーションを行うことが可能です。

- AOL パブリック コミュニティ (aim.com、aol.com など) のユーザ。
 - ドメインが AOL によってホストされている企業のユーザ。
 - AOL とフェデレーションを行っている外部企業のユーザ。IM and Presence サービスでは、こうした外部企業とフェデレーションを行う際、AOL をクリアリングハウスとして使用することもできます。
-

IM and Presence サービスでは、以下とのフェデレーションに対しては、Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP) が使用されます。

- IBM Sametime Server 8.2 および 8.5
- Cisco WebEx Messenger
- IM and Presence サービス 9.x 以上
- XMPP 標準に準拠したその他のサーバ

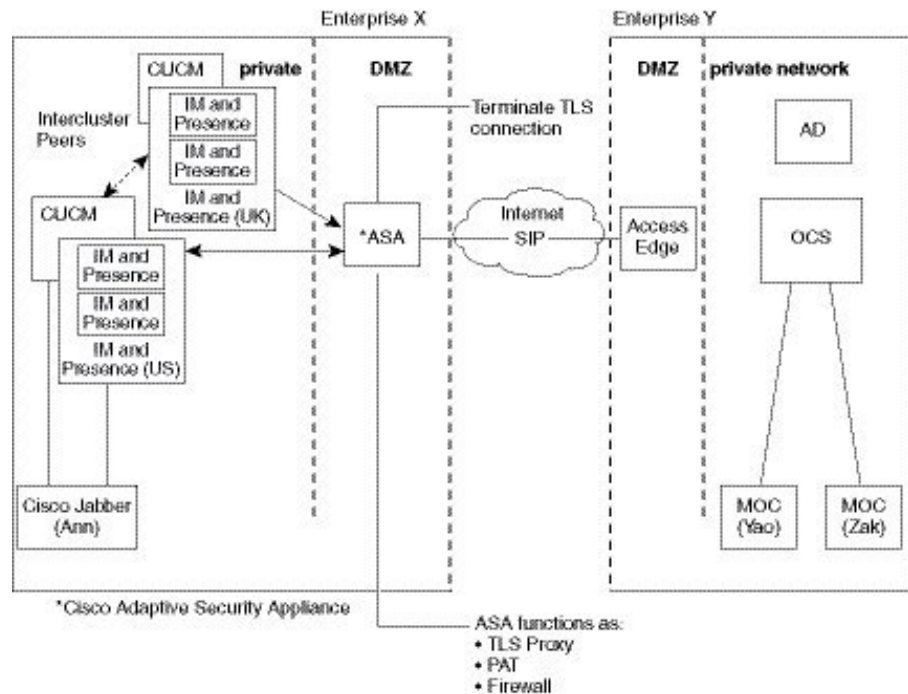


(注) 外部ドメインとの XMPP フェデレーションを有効にする場合は、外部ドメインが IM and Presence サービス上の SIP フェデレーテッドドメインとして設定されていないことを確認します。

例：example.com を使用した IM and Presence 導入環境は、SIP ベースのフェデレーションとして設定されたことがあります。ただし、example.com では、XMPP サポートが追加されていません。したがって、ローカル管理者は代わりに XMPP ベース フェデレーションを有効にしようとします。これを可能にするには、ローカル管理者が最初に IM and Presence サービス上の SIP フェデレーションドメインとしての example.com を削除する必要があります。

次の図は、IM and Presence サービスのエンタープライズ導入と Microsoft OCS のエンタープライズ導入との間の SIP フェデレーテッド ネットワークの具体例を示したものです。

図 1 : IM and Presence サービスと Microsoft OCS の間の基本的な SIP フェデレーテッド ネットワーク



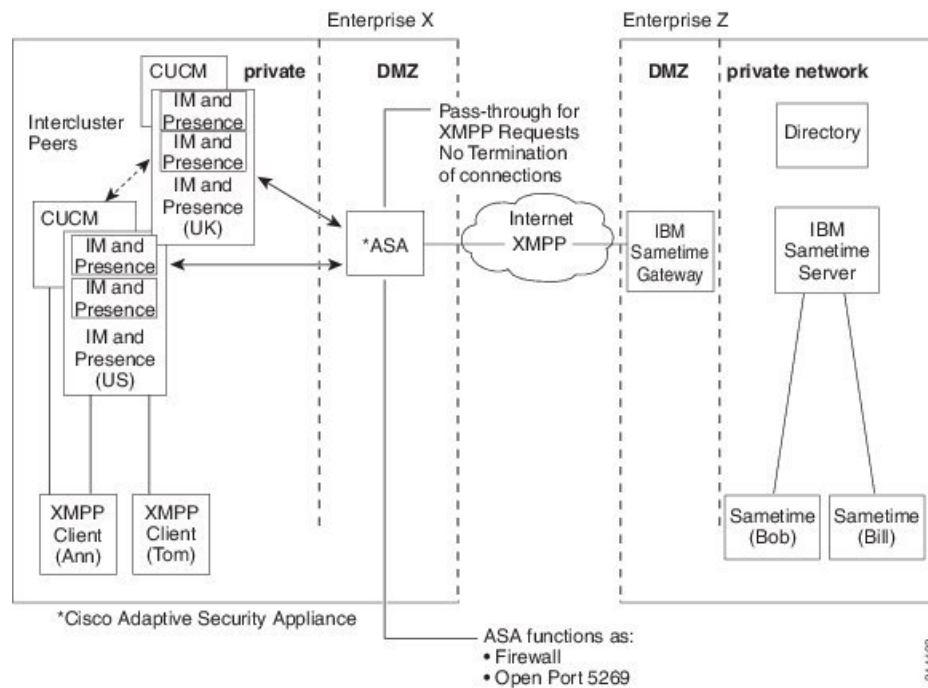
この例は、SIP フェデレーションが1つのクラスタだけで有効になっているマルチクラスタ IM and Presence サービス導入環境のメッセージフローを示しています。1つのルーティングノードがASAからすべての着信IMを受信し、そのIMをいずれかのクラスタ内の適切なノードに再ルーティングします。発信IMは、いずれかのクラスタ内の任意のノードからASAに送信することができます。

この図では、各内部企業ドメインがそれぞれのDMZエッジサーバとセキュアなTLS接続を使用して、パブリックインターネット経由で相互接続されています。内部のIM and Presence サービスのエンタープライズ導入では、Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) によってファイアウォール、ポートアドレス変換 (PAT)、およびTLSプロキシ機能が実現されています。Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) では、外部ドメインからのすべての着信トラフィックが、指定されたIM and Presence サービスノードへルーティングされます。

次の図は、IM and Presence サービスエンタープライズ導入環境とIBM Sametime エンタープライズ導入環境とのマルチクラスタXMPP フェデレーションネットワークの例を示しています。XMPP フェデレーションでは、TLSはオプションです。XMPP フェデレーションの場合、Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) はファイアウォールとしてのみ機能し、TLSプロキシ機能やPATを実行する役割は果たしません。IMは、フェデレーションが有効になっている任意のノード

から送受信することができます。ただし、両方のクラスタで並行してフェデレーションを設定する必要があります。

図 2: *IM and Presence* サービスと *IBM Sametime* の間の基本的な *XMPP* フェデレーテッド ネットワーク



IM and Presence サービスの内部エンタープライズ導入には DNS サーバが 2 つ存在します。一方の DNS サーバは、*IM and Presence* サービスのプライベートアドレスをホストします。もう一方の DNS サーバは、SIP フェデレーションに使用する *IM and Presence* サービスのパブリックアドレスと DNS SRV レコード (`_sipfederationtls`)、および *IM and Presence* サービスとの *XMPP* フェデレーションに使用する DNS SRV レコード (`_xmpp-server`) をホストします。*IM and Presence* サービスのパブリックアドレスをホストする DNS サーバは、ローカルの DMZ に配置します。

クラスタ間展開とマルチノード展開



(注) このマニュアルに記載されている *IM and Presence* サービスのクラスタ間配置に関連した設定手順はすべて、*IM and Presence* サービスのマルチノード配置にも適用することができます。

SIP フェデレーション導入

クラスタ間およびマルチノードクラスタの *IM and Presence* サービス導入環境では、外部ドメインが新しいセッションを開始すると、Cisco Adaptive Security Appliance が、ルーティング用に指定さ

れた IM and Presence サービス ノードにすべてのメッセージをルーティングします。IM and Presence サービスルーティングノードが受信ユーザをホストしていない場合は、クラスタ間通信を介してクラスタ内の適切な IM and Presence サービス ノードにメッセージをルーティングします。システムは、ルーティング IM and Presence サービス ノードを介して、この要求に関連付けられたすべての応答をルーティングします。

IM and Presence サービス ノードは、Cisco Adaptive Security Appliance を介して外部ドメインへメッセージを送信します。OCS では、これらのメッセージに対して外部ドメインから応答があると、Cisco Adaptive Security Appliance を介してメッセージを送信した IM and Presence サービス ノードにその応答が直接返送されます。この動作は、Cisco Adaptive Security Appliance 上でポートアドレス変換 (PAT) を設定すると有効になります。ただし、AOL フェデレーションの場合は、すべての応答が IM and Presence サービス ルーティング ノード経由でルーティングされます。200 OK 応答メッセージに対しては PAT が必要となるため、Cisco Adaptive Security Appliance 上で PAT を設定することを推奨します。

関連トピック

[ポートアドレス変換 \(PAT\)](#)

XMPP フェデレーション導入

単一のクラスタの場合、クラスタ内の 1 ノードでのみ XMPP フェデレーションをイネーブルにする必要があります。パブリック DNS では、そのエンタープライズに対してただ 1 つの DNS SRV レコードがパブリッシュされます。この DNS SRV レコードは、XMPP フェデレーションが有効な IM and Presence サービス ノードにマッピングされます。外部ドメインからの着信要求はすべて、パブリッシュされた SRV レコードに基づいて、XMPP フェデレーションが実行されているノードにルーティングされます。これらの要求は、内部的には IM and Presence サービスにより、各ユーザにとって適切なノードにルーティングされます。また、IM and Presence サービスは、XMPP フェデレーションを実行するノードを通じてすべての発信要求をルーティングします。

(規模を拡大する場合や、) 複数の IM and Presence サービス クラスタをパブリッシュしたのに伴って XMPP フェデレーションを各クラスタにつき少なくとも 1 つずつ有効にする必要がある場合などには、複数の DNS SRV レコードをパブリッシュすることもできます。XMPP フェデレーションでは、SIP フェデレーションとは異なり、IM and Presence サービス が配置された企業ドメインに対してエントリ ポイントがただ 1 つである必要はありません。そのため IM and Presence サービスでは、パブリッシュされているノードのうち XMPP フェデレーションが有効であるいずれのノードに対しても、着信要求をルーティングすることができます。

クラスタ間およびマルチノード クラスタ IM and Presence サービス展開では、外部 XMPP フェデレーテッドドメインが新しいセッションを開始すると、要求をルーティングする場所を設定するために DNS SRV ルックアップが実行されます。複数の DNS SRV レコードをパブリッシュした場合、DNS ルックアップでは複数の結果が返されます。IM and Presence サービスでは、DNS でパブリッシュされたいずれのサーバへも、要求をルーティングすることができます。これらの要求は、内部的には IM and Presence サービスにより、各ユーザにとって適切なノードにルーティングされます。IM and Presence サービスでは、発信要求は、XMPP フェデレーションが実行されているクラスタ内のいずれかのノードを経由してルーティングされます。

XMPP フェデレーションを実行しているノードが複数ある場合は、パブリック DNS 内でパブリッシュするノードを1つだけ選択することもできます。この設定の場合、XMPP フェデレーションを実行しているノード全体に着信要求がロードバランシングされるのではなく、IM and Presence サービスからその単一ノードを介してすべての着信要求がルーティングされます。IM and Presence サービスは発信要求をロードバランシングし、クラスタ内の XMPP フェデレーションを実行しているノードのいずれかに発信要求を送信します。

ハイアベイラビリティとフェデレーション

SIP フェデレーションのハイアベイラビリティ



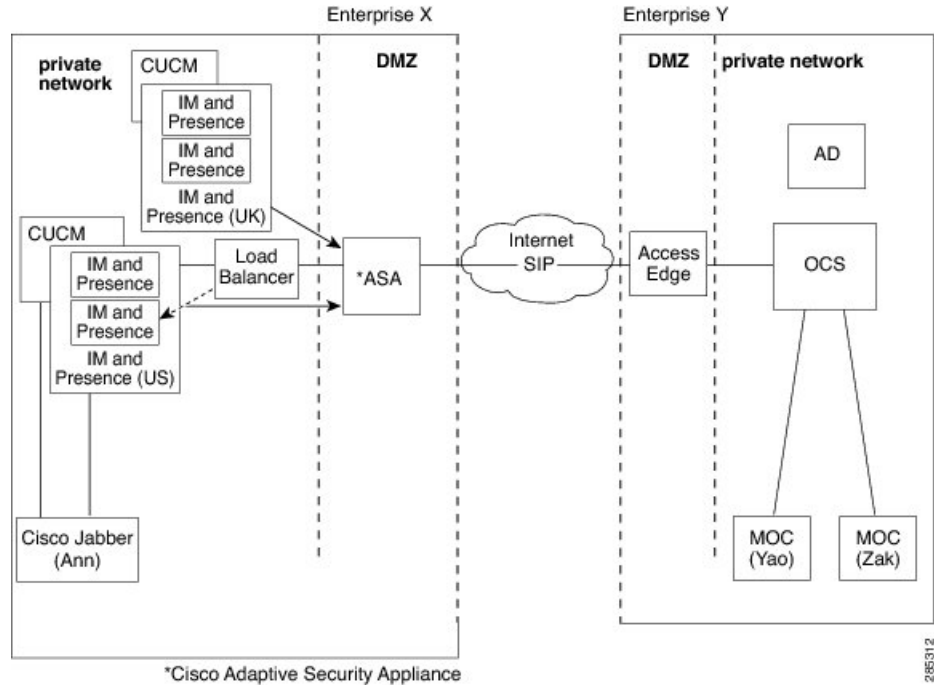
(注) ハイアベイラビリティは、IM and Presence サービス リリース 8.5 以降でのみサポートされています。

Microsoft OCS の企業とフェデレーションを行う場合、Microsoft の Access Edge サーバでは、ホスト名とサーバアドレスをそれぞれ1つだけ返す DNS SRV ルックアップしか実行できません。また Microsoft の Access Edge サーバでは、手動でプロビジョニングできる IP アドレスは1つだけです。

そのため、Microsoft OCS とのフェデレーションにおいてハイアベイラビリティを実現するためには、以下の図のように IM and Presence サービス ノードと Cisco Adaptive Security Appliance との間にロードバランサを配置する必要があります。ロードバランサは、Cisco Adaptive Security Appliance からの着信 TLS 接続を終端したうえで、TLS 接続を新たに開始して適切なバックエンド IM and Presence サービス サーバヘデータをルーティングします。

同様に、AOL とのフェデレーションにおいてハイ アベイラビリティを実現するためには、以下の図のように IM and Presence サービス ノードと Cisco Adaptive Security Appliance との間にロード バランサを配置する必要があります。

図 3 : ハイ アベイラビリティのある *IM and Presence* サービスと *Microsoft OCS* との間のフェデレーテッド ネットワーク



関連トピック

[冗長性確保のためのロード バランサの設定 \(SIP フェデレーションの場合\)](#)

XMPP フェデレーションのハイ アベイラビリティ

XMPP フェデレーションのハイ アベイラビリティには、IM and Presence サービスのその他の機能に対するハイ アベイラビリティとは異なる点があります。それは 2 ノード サブクラスタ モデルには限定されないという点です。

XMPP フェデレーションに対してハイ アベイラビリティを実現するためには、クラスタ内の 2 つ以上の IM and Presence ノードに対して XMPP フェデレーションを有効にする必要があります。複数のノードに対して XMPP フェデレーションを有効にすることで、規模が拡大されるだけでなく、いずれかのノードに障害が発生したときのための冗長性が確保されます。

発信要求のルーティングに対するハイ アベイラビリティ

IM and Presence サービスでは、クラスタ内部のユーザからの発信要求について、XMPP フェデレーションが有効になっているクラスタ内のすべてのノードに対して均等にロードバランシングが行

われます。いずれかのノードで障害が発生すると、発信トラフィックは IM and Presence サービスによって、クラスタ内に存在する残りのアクティブ ノード全体に動的に分散されます。

着信要求のルーティングに対するハイ アベイラビリティ

着信要求のルーティングに対してハイ アベイラビリティを実現するためには、さらなる対処が必要です。IM and Presence サービスのローカル配置を外部ドメインから検出できるようにするためには、パブリック DNS サーバ上で DNS SRV レコードをパブリッシュする必要があります。このレコードから、XMPP フェデレーションの有効なノードが解決されます。外部ドメインは、解決されたそのアドレスに接続します。

このモデルでハイ アベイラビリティを実現するためには、IM and Presence サービスのローカル配置に対して複数の DNS SRV レコードをパブリッシュする必要があります。これらの各レコードは、IM and Presence サービスのローカル配置内のノードのうち XMPP フェデレーションの有効なノードに解決されます。

ローカル配置に対する DNS SRV レコードは、これらのレコードの中から選択されます。XMPP フェデレーションが有効になっているノードに障害が発生した場合、外部システムは別のノードを選択し、そのノードから IM and Presence サービスのローカル配置に接続することになります。



(注)

- パブリッシュされた DNS SRV レコードの優先度および重み付けはすべて同じであることが必要です。これにより、すべての公開されたレコード間で負荷を分散させることができます。また、外部システムが正しく障害時に DNS SRV レコードと他のノードの 1 個に再接続できます。
- DNS SRV レコードは、XMPP フェデレーションが有効になっているすべてのノードに対してパブリッシュできるほか、その一部に対してのみパブリッシュすることもできます。パブリッシュされたレコードの数が多いほど、着信要求の処理に関するシステムの冗長性は高くなります。
- XMPP フェデレーション配置の IM and Presence サービス ノード上でチャット機能を設定した場合は、チャット ノード エイリアスに対して複数の DNS SRV レコードをパブリッシュできます。これにより外部システムでは、XMPP フェデレーションが有効ないずれかのノードで障害が発生した場合に、XMPP フェデレーションが有効な他のノードを経由してその特定のチャット ノードに達する別の着信ルートを検索することができます。ただし、これはチャット機能そのものに対するハイ アベイラビリティではなく、チャット ノード エイリアス宛での着信要求に対する XMPP フェデレーションのハイ アベイラビリティ機能を拡張したものです。

IBM Sametime フェデレーション

IM and Presence サービス リリース 9.0 では、IM and Presence サービスの企業と IBM Sametime の企業とのドメイン間フェデレーションに対するハイ アベイラビリティはサポートされていません。これは、IBM Sametime が DNS SRV ルックアップにより返された別のレコードに対して再試行を行わないためです。試行の対象となるのは最初に検出された DNS SRV レコードのみで、接続試行に失敗しても、重み付けの低いノードに対する再試行は行われません。



- (注) IBM Sametime フェデレーション配置の IM and Presence サービスでも、状況によっては XMPP フェデレーションのハイ アベイラビリティが実現されているように見ることがあります。それは、重大なサービス障害に伴ってユーザがバックアップ ノードにフェールオーバーしても、プライマリ ノードでは引き続き Cisco XCP XMPP Federation Connection Manager が実行されているという状況です。この場合、着信トラフィックはこれまでどおりプライマリ ノードに転送され、その後ルータ間接続を使用してバックアップ ノードにリダイレクトされます。そしてこのシナリオでは、XMPP フェデレーションは停止することなく、通常どおりの動作が継続されます。

関連トピック

- [XMPP フェデレーション用の DNS の設定](#)
- [ノードで XMPP フェデレーションをオンにする](#)

Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) の配置オプション

IM and Presence サービスの内部エンタープライズ導入では、Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) によってファイアウォール、ポートアドレス変換 (PAT)、および TLS プロキシ機能が DMZ 内に実現されています。これにより、パブリック インターネットからの着信接続を終端するとともに、特定のフェデレーテッド ドメインからのトラフィックを許可することができます。



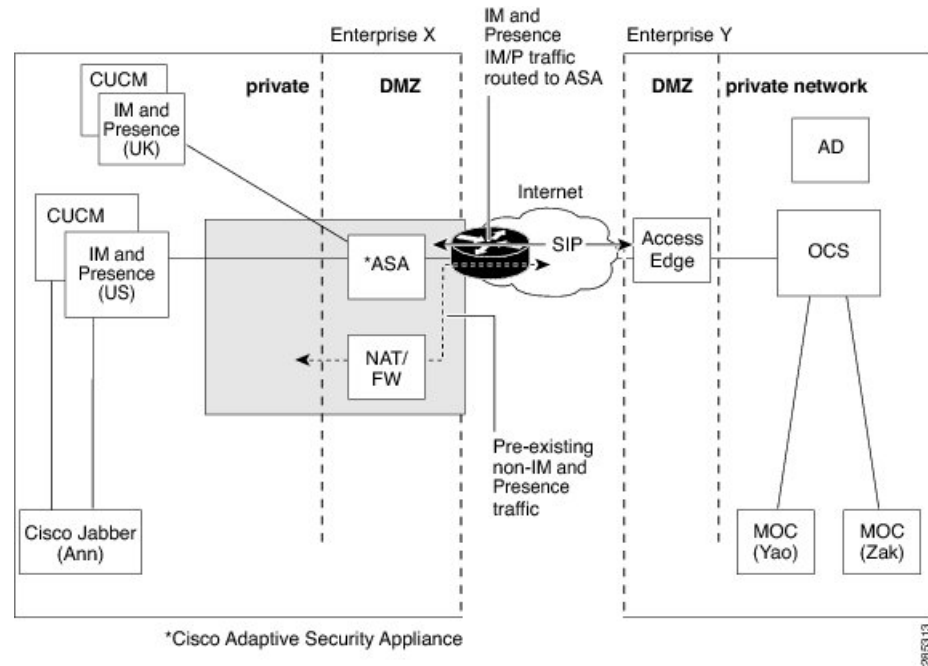
- (注) XMPP フェデレーション配置の場合、Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) によって実現されるのはファイアウォール機能だけです。すでにファイアウォールが配置されている場合は、XMPP フェデレーション用として Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) を追加する必要ありません。

Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) には、既存のネットワーク、および導入する必要があるファイアウォール機能の種類に応じて、さまざまな配置方法があります。ここでは、推奨される配置モデルの概要についてのみ説明します。詳細については、Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) のマニュアルに記載されている展開に関するガイドラインを参照してください。ここで説明する Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) の配置オプションは、SIP フェデレーションに適用されるものです。

Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) は以下の 2 つの図のように、インスタントメッセージ (IM) のトラフィックやアベイラビリティのトラフィックなどさまざまなトラフィックを保護する企業ファイアウォールとして配置することができます。これはコスト効率が最も高く、新しいネットワークにも既存のネットワークにも推奨される配置方法です。また、Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) を既存のファイアウォールと並行して配置することもできます (次の図を参照)。このように配置した場合、Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) では、IM and Presence サービスとパブリック インターネットの間の IM and Presence サービストラフィックが処理され、

既存のトラフィックにはそのまま既存のファイアウォールが使用されます。次の図では、配置された Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) が IM and Presence サービス ノードに対するゲートウェイとしても機能しています。そのため、Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) にトラフィックを転送するためのルートを別途用意する必要はありません。

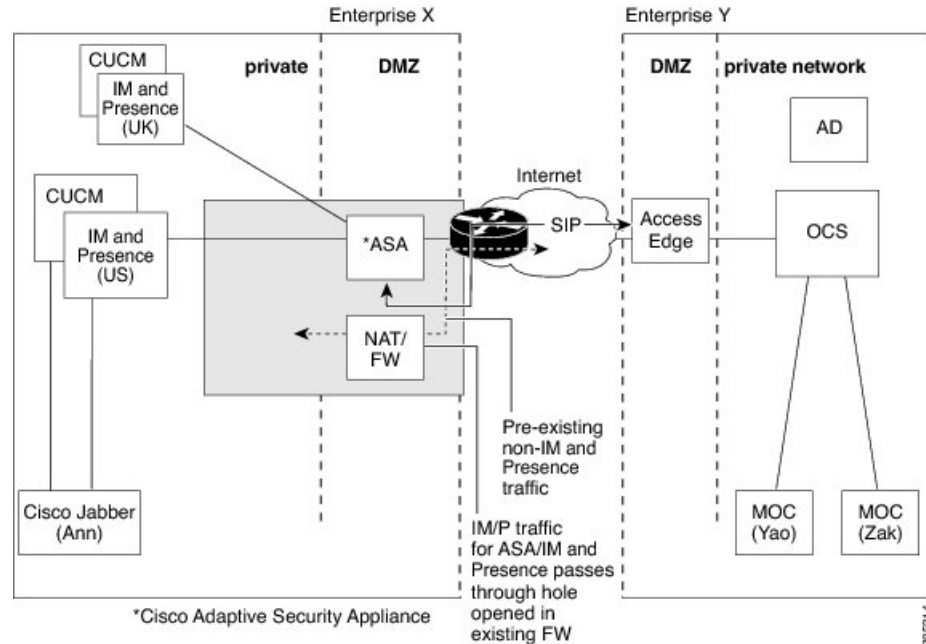
図 4：既存の NAT/ファイアウォールと並行して Cisco ASA 5500 を配置する方法



既存のファイアウォールの背後に Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) を配置することもできます。この場合は、IM and Presence サービス宛てのトラフィックが Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) へ転送されるように既存のファイアウォールを設定します（次の図を参照）。このよう

に配置した場合、Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) は IM and Presence サービス ノードに対するゲートウェアとして機能します。

図 5: 既存の NAT/ファイアウォールの背後に Cisco ASA 5500 を配置する方法



プレゼンス サブスクリプションとブロッキングレベル

x@externaldomain.com から user@local.com への新たなプレゼンス サブスクリプションはすべて、Cisco Adaptive Security Appliance により送信されます（以下の図を参照）。Cisco Adaptive Security Appliance では、許可されている外部ドメインのリストと着信 SIP サブスクリプションとの照合確認が行われます。許可されていないドメインのプレゼンス サブスクリプションは Cisco Adaptive Security Appliance により拒否されます。



(注) XMPP フェデレーションの導入の場合、Cisco Adaptive Security Appliance ではドメインの確認は行われません。

IM and Presence サービスでは、着信サブスクリプションを受信すると、その外部ドメインが許可フェデレーテッドドメインに該当するかどうか検証が行われます。許可フェデレーテッドドメインは IM and Presence サービス ノードにおいて管理レベルで定義します。SIP フェデレーションの場合は、フェデレーテッドドメインを設定します。XMPP フェデレーションの場合は、XMPP フェデレーションに関する管理者ポリシーを定義します。許可ドメイン以外から受信したサブスクリプションは、IM and Presence サービスにより（ローカル ユーザに通知されることなく）拒否されます。

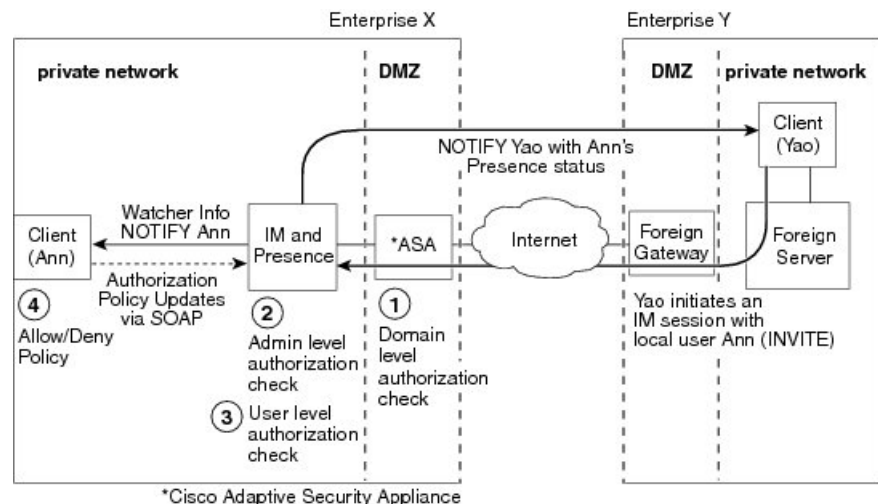
許可ドメインからサブスクリプションを受信した場合、IM and Presence サービスではローカルユーザの承認ポリシーが確認された後、そのローカルユーザが過去にフェデレーテッドドメイン、またはプレゼンス サブスクリプションの送信ユーザをブロックまたは許可したことがあるかどうか検証が行われます。IM and Presence サービスは着信登録を承認し、それを保留中にします。

ここで、x@externaldomain.comからプレゼンスの閲覧要求があることをローカルユーザに通知するため、IM and Presence サービスからクライアントアプリケーションに対してサブスクリプションに関する通知メッセージが送信されます。これを受けてクライアントアプリケーションには、ローカルユーザがサブスクリプションを許可または拒否することができるダイアログボックスが表示されます。ユーザが承認または拒否の決定を下すと、クライアントアプリケーションからIM and Presence サービスに対してその決定内容が通知されます。承認または拒否の決定は、IM and Presence サービスに保存されているユーザのポリシー リストに追加されます。

拒否の決定が下されると、ポライトブロッキングの措置が取られます。この場合、その外部クライアントに対してユーザのプレゼンス ステータスが「オフライン」と表示されます。ローカルユーザがサブスクリプションを許可した場合は、IM and Presence サービスから外部ウォッチャに最新のプレゼンス情報が送信されます。

ユーザは、サブスクリプションをユーザ単位およびドメイン単位でブロックすることもできます。これは、Cisco Jabber クライアントで設定できます。

図 6：着信 SIP プレゼンス メッセージのフロー



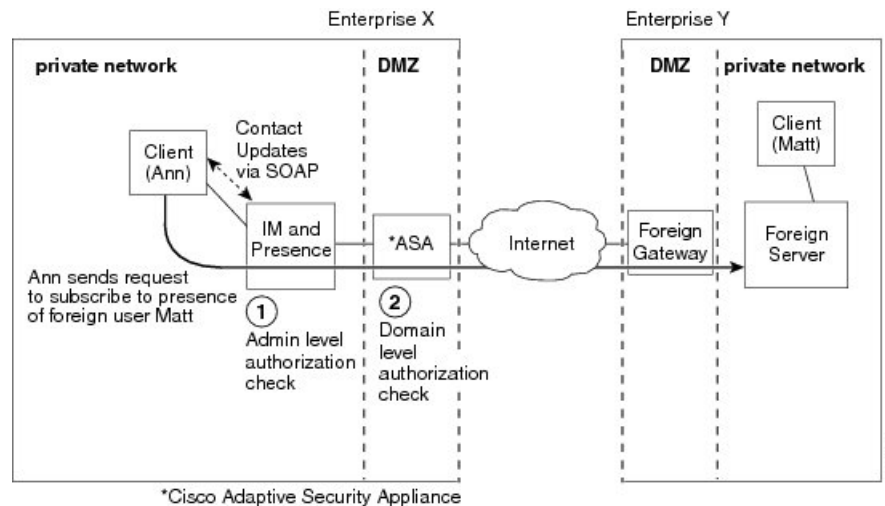
IM and Presence サービスはCisco Adaptive Security Applianceを通じてすべての発信サブスクリプションを送信し、Cisco Adaptive Security Applianceはこれらのサブスクリプションを外部ドメインに転送します。その外部ドメインの同じ外部ユーザと、別のローカルユーザとの間にアクティブなサブスクリプションがすでに存在する場合でも、IM and Presence サービスからは発信サブスクリプションが送信されます。次の図は、発信プレゼンスサブスクリプションのフローを図示したものです。

クライアントアプリケーションの連絡先リストおよびIM and Presence サービスのユーザ オプション インターフェイスには、外部ユーザがuser@externaldomain.comとして追加されます。



- (注) XMPP フェデレーションの場合、Cisco Adaptive Security Appliance でのドメイン レベル認証チェックは行われません。

図 7: 発信プレゼンス要求のフロー



- (注)
- Microsoft OCS では、サブスクリプション更新が 1 時間 45 分間隔で実行されます。したがって、IM and Presence サービス ノードが再起動すると、Microsoft Office Communicator クライアントが IM and Presence サービスの連絡先のプレゼンス ステータスなしで存続する最大時間はおおよそ 2 時間です。
 - また Microsoft OCS が再起動した場合は、IM and Presence サービス クライアントで、Microsoft Office Communicator コンタクトのプレゼンス ステータスがない状態が最長で 2 時間前後続きます。

関連トピック

- [在席ステータスのマッピング, \(14 ページ\)](#)
- [インスタントメッセージ, \(20 ページ\)](#)

在席ステータスのマッピング

Microsoft OCS の在席ステータスのマッピング

次の表は、Microsoft Office Communicator から IM and Presence サービス、サードパーティの XMPP クライアント、および Cisco Jabber への在席ステータスのマッピング状況をまとめたものです。

表 1: *Microsoft Office Communicator* からのアベイラビリティ マッピング状態

Microsoft Office Communicator 設定	(IM and Presence サービスに接続された) サードパーティの XMPP クライアントでの設定	Cisco Jabber リリース 8.x での設定
応対可	応対可	応対可
ビジー	退席中	ビジー
サイレント	退席中	ビジー
すぐに戻ります	退席中	退席中
退席中	退席中	退席中
オフライン	オフライン	オフライン

この表の中で、Microsoft Office Communicator の「ビジー」および「サイレント」の各ステータスはいずれも「退席中」にマッピングされており、サードパーティの XMPP クライアントでは「ビジー」というステータスとして表されています。XMPP クライアントでは、この「退席中」ステータスの表示方法がそれぞれで異なります。たとえば、テキストのない「退席中」アイコンとして表示される XMPP クライアントもあれば、「ビジー」というテキストが付記された「退席中」アイコンとして表示される XMPP クライアントもあります。

次の表は、Cisco Jabber リリース 8.x から Microsoft Office Communicator に対する在席ステータスのマッピング状況を示したものです。

表 2: *Cisco Jabber* リリース 8.x の在席ステータスのマッピング

Cisco Jabber リリース 8.x 設定	Microsoft Office Communicator 設定
応対可	応対可
ビジー	ビジー

Cisco Jabber リリース 8.x 設定	Microsoft Office Communicator 設定
サイレント	ビジー
オフライン	オフライン

次の表は、IM and Presence サービスに接続されたサードパーティの XMPP クライアントから Microsoft Office Communicator への在席ステータスのマッピング状況を示したものです。

表 3: サードパーティの XMPP クライアントの在席ステータスのマッピング

(IM and Presence サービスに接続された) サードパーティの XMPP クライアントでの設定	Microsoft Office Communicator 設定
応対可	応対可
退席中	退席中
退席中 (延長)	退席中
サイレント	ビジー
オフライン	オフライン

関連トピック

[プレゼンス サブスクリプションとブロッキング レベル, \(11 ページ\)](#)

Microsoft Lync の在席ステータスのマッピング

次の表は、Microsoft Lync から IM and Presence サービス、サードパーティの XMPP クライアント、および Cisco Jabber への在席ステータスのマッピング状況をまとめたものです。

表 4: Microsoft Lync の在席ステータスのマッピング

Microsoft Lync 設定	(IM and Presence サービスに接続された) サードパーティの XMPP クライアントでの設定	Cisco Jabber リリース 8.x 設定
応対可	応対可	応対可
ビジー	退席中	ビジー

Microsoft Lync 設定	(IM and Presence サービスに接続された) サードパーティの XMPP クライアントでの設定	Cisco Jabber リリース 8.x 設定
サイレント	退席中	ビジー
すぐに戻ります	退席中	退席中
退席中	退席中	退席中
オフライン	オフライン	オフライン

この表の中で、Lync クライアントの「ビジー (Busy) 」および「サイレント (Do Not Disturb) 」の各ステータスはいずれも「退席中 (Away) 」にマッピングされており、サードパーティの XMPP クライアントでは「ビジー (Busy) 」というステータスとして表されています。XMPP クライアントでは、この「退席中」ステータスの表示方法がそれぞれで異なります。たとえば、テキストのない「退席中」アイコンとして表示される XMPP クライアントもあれば、「ビジー」というテキストが付記された「退席中」アイコンとして表示される XMPP クライアントもあります。

次の表は、Cisco Jabber リリース 8.x から Lync クライアントへの在席ステータスのマッピング状況を示したものです。

表 5: Cisco Jabber リリース 8.x の在席ステータスのマッピング

Cisco Jabber リリース 8.x 設定	Microsoft Lync 設定
応対可	応対可
ビジー	ビジー
サイレント	ビジー
オフライン	オフライン

次の表は、IM and Presence サービスに接続されたサードパーティの XMPP クライアントから Lync クライアントへの在席ステータスのマッピング状況を示したものです。

表 6: サードパーティの XMPP クライアントの在席ステータスのマッピング

(IM and Presence サービスに接続された) サードパーティの XMPP クライアントでの設定	Microsoft Lync 設定
応対可	応対可

(IM and Presence サービスに接続された) サードパーティの XMPP クライアントでの設定	Microsoft Lync 設定
退席中	退席中
退席中 (延長)	退席中
サイレント	ビジー
オフライン	オフライン

関連トピック

[プレゼンス サブスクリプションとブロッキング レベル, \(11 ページ\)](#)

AOL Instant Messenger の在席ステータスのマッピング

次の表は、AOL Instant Messenger から Cisco Jabber への在席ステータスのマッピング状況を示したものです。

表 7: AOL Instant Messenger から Cisco Jabber への在席ステータスのマッピング

AOL Instant Messenger 設定	Cisco Jabber リリース 8.x 設定
応対可	応対可
退席中	退席中
非表示	オフライン
オフライン	オフライン

次の表は、Cisco Jabber から AOL Instant Messenger への在席ステータスのマッピング状況を示したものです。

表 8: Cisco Jabber から AOL Instant Messenger への在席ステータスのマッピング

Cisco Jabber リリース 8.x での設定	AOL Instant Messenger
応対可	応対可
サイレント	退席中

Cisco Jabber リリース 8.x での設定	AOL Instant Messenger
ビジー	退席中
アイドル (Idle)	退席中
オフライン	オフライン

関連トピック

[プレゼンス サブスクリプションとブロッキング レベル, \(11 ページ\)](#)

XMPP フェデレーションの在席ステータスのマッピング

次の表は、IBM Sametime 8.2 から IM and Presence サービス上のサードパーティの XMPP クライアント、および Cisco Jabber への在席ステータスのマッピング状況を示したものです。

表 9: IBM Sametime 8.2 クライアントの在席ステータスのマッピング

IBM Sametime クライアントでの設定	(IM and Presence サービスに接続された) サードパーティの XMPP クライアントでの設定	Cisco Jabber リリース 8.x での設定
応対可	応対可	ステータス メッセージで使用可能
サイレント	サイレント	ステータス メッセージでのサイレント
連絡可能 (「会議中」ステータスも表示)	連絡可能 (「会議中」ステータスも表示)	ステータス メッセージで使用可能
退席中	退席中	退席中 (ステータスメッセージも表示)
オフライン	オフライン	オフライン

次の表は、webex Connect から IM and Presence サービス上のサードパーティの XMPP クライアント、および Cisco Jabber への在席ステータスのマッピング状況を示したものです。

表 10: Webex Connect の在席ステータスのマッピング

Webex Connect での設定	(IM and Presence サービスに接続された) サードパーティの XMPP クライアントでの設定	Cisco Jabber リリース 8.x での設定
応対可	応対可	応対可
サイレント	サイレント	サイレント
応答可能 (「会議中」ステータスも表示)	連絡可能 (「会議中」ステータスも表示)	応答可能 (「会議中」ステータスも表示)
退席中	退席中	退席中
オフライン	オフライン	オフライン

次の表は、Cisco Jabber リリース 8.x からフェデレーションが有効な他のクライアントへの在席ステータスのマッピング状況を示したものです。

表 11: Cisco Jabber リリース 8.x の在席ステータスのマッピング

Cisco Jabber リリース 8.x での設定	フェデレーションが有効な Cisco Jabber リリース 8.x での設定	フェデレーションが有効な (IM and Presence サービスに接続されている) サードパーティの XMPP クライアントでの設定	Webex Connect クライアントでの設定	IBM Sametime クライアントサーバ
応対可	応対可	応対可	応対可	応対可
サイレント	サイレント	サイレント	サイレント	サイレント
ビジー	ビジー	退席中	アイドル (Idle)	退席中
アイドル (Idle)	アイドル (Idle)	アイドル (Idle)	アイドル (Idle)	アイドル (Idle)
オフライン	オフライン	オフライン	オフライン	オフライン

次の表は、IM and Presence サービス上のサードパーティの XMPP クライアントからフェデレーションが有効な他のクライアントへの在席ステータスのマッピング状況を示したものです。

表 12: **IM and Presence** サービスに接続されている **XMPP** クライアントの在席ステータスのマッピング

(IM and Presence サービスに接続された) サードパーティの XMPP クライアントでの設定	フェデレーションが有効な Cisco Jabber リリース 8.x での設定	フェデレーションが有効な (IM and Presence サービスに接続されている) XMPP クライアントでの設定	Webex Connect クライアントでの設定	IBM Sametime クライアント サーバ
対応可	対応可	対応可	対応可	対応可
サイレント	サイレント	サイレント	サイレント	サイレント
退席中	退席中	退席中	退席中	退席中
退席中 (延長)	退席中	退席中 (延長)	退席中 (延長)	退席中
退席中 (「アイドル」ステータスも表示)	アイドル (Idle)	退席中 (「アイドル」ステータスも表示)	退席中 (「アイドル」ステータスも表示)	退席中 (「アイドル」ステータスも表示)
オフライン	オフライン	オフライン	オフライン	オフライン

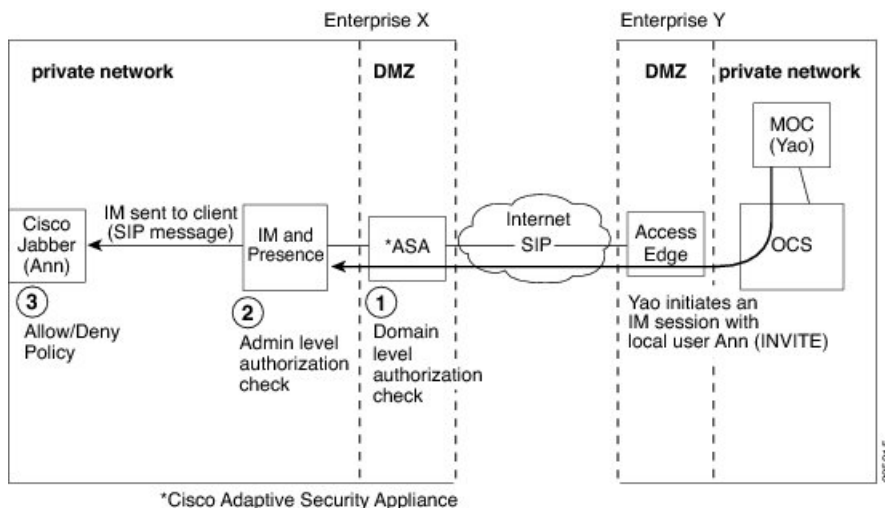
インスタントメッセージ

SIP フェデレーションに関するインスタントメッセージのフロー

2つのエンタープライズ導入間でインスタントメッセージ (IM) を送信する場合には、セッションモードが使用されます。外部ドメインのユーザが **IM and Presence** サービスドメインのローカルユーザへIMを送信するとき、外部サーバは次の図のように **INVITE** メッセージを送信します。この **INVITE** メッセージは、**Cisco Adaptive Security Appliance** によって **IM and Presence** サービスに転送されます。**IM and Presence** サービスでは外部サーバに対し **200 OK** メッセージが返信され、外部サーバからはテキストデータを含む **SIP** メッセージが送信されます。**IM and Presence** サービス

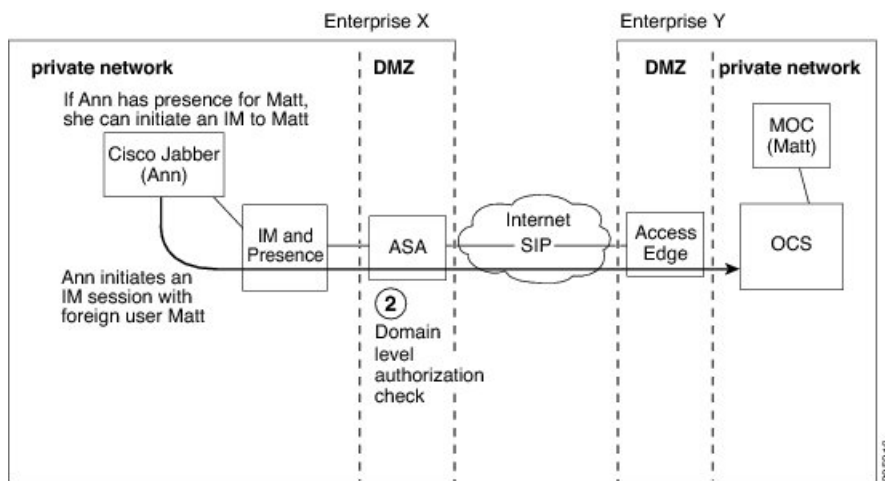
では、適切なプロトコルを使用して、ローカルユーザのクライアントアプリケーションにそのテキストデータが転送されます。

図 8: 着信インスタントメッセージのフロー



IM and Presence サービス ドメインのローカル ユーザが外部ドメインのユーザに IM を送信する場合、その IM は IM and Presence サービス ノードへ送信されます。これらの 2 つのユーザ間にまだ既存の IM セッションが確立されていない場合は、新しいセッションを確立するために IM and Presence サービスから外部ドメインに INVITE メッセージが送信されます。IM and Presence サービスでは、これ以降両ユーザから送信されるメッセージトラフィックはいずれも、このセッションを使用して処理されます。ただし、Cisco Jabber およびサードパーティの XMPP クライアントについては、利用可能でない場合でもユーザは IM を開始することができます。

図 9: 発信インスタントメッセージのフロー





(注) IM and Presence サービスでは、Microsoft OCS コンタクトを使用した 3 者間 IM セッション（グループ チャット）はサポートされていません。

関連トピック

[プレゼンス サブスクリプションとブロッキング レベル, \(11 ページ\)](#)

XMPP フェデレーションに関する在席情報およびインスタントメッセージのフロー

XMPP フェデレーションの着信/発信の可用性と IM 要求のフローは、IM and Presence サービスのマルチノード配置で違いがあります。

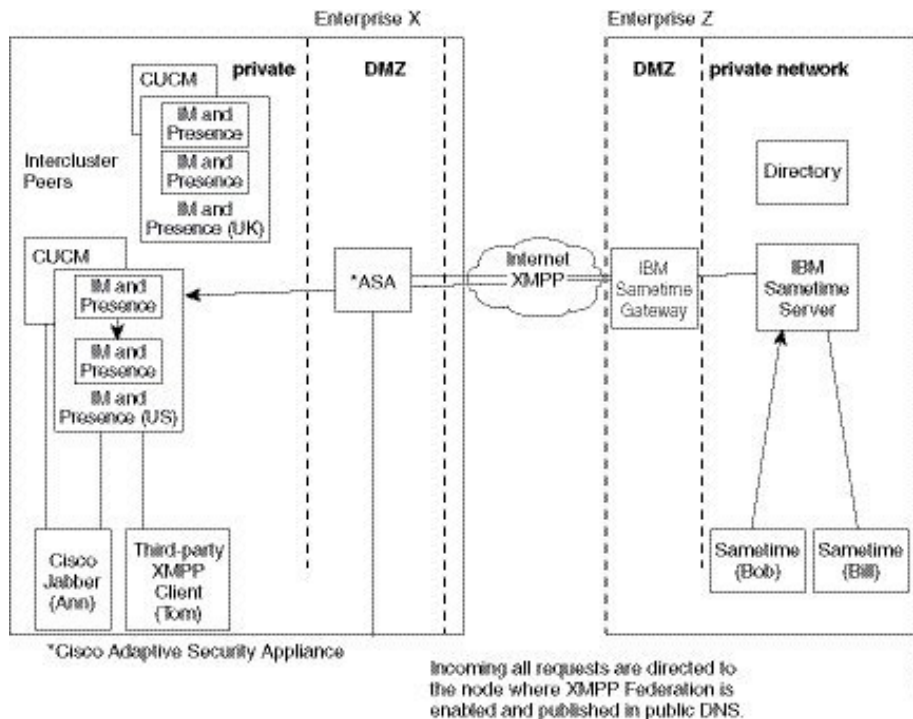
マルチノード配置では、クラスタ内の各ノードで XMPP フェデレーションを有効にできるほか、クラスタ内のいずれか 1 つのノードでのみ XMPP フェデレーションを有効にすることも可能です。さらに DNS SRV レコードについても、いずれか 1 つだけをパブリッシュすることも、複数のレコード（ただし XMPP フェデレーションを有効にしたノードごとに 1 つずつ）をパブリッシュすることもできます。

DNS SRV レコードを 1 つだけパブリッシュした場合は、そのレコードに対応するただ 1 つのノードにすべての着信要求がルーティングされ、内部的には IM and Presence サービスによりクラスタ間ルーティングを使用して正しいノードにトラフィックがルーティングされます（次の図を参照）。複数の DNS SRV レコードをパブリッシュした場合は、SRV レコードの設定方法に応じて、各ノードに対して着信要求のロードバランシングが行われます。

マルチ クラスタ XMPP フェデレーション ネットワークの着信メッセージフローを示すこの図では、両方のクラスタでフェデレーションが有効になっています。着信メッセージは、宛先クラス

タ内のフェデレーション対応ノードに直接転送されます。フェデレーション対応ノードは、そのメッセージを該当するクラスターノードに再ルーティングします。

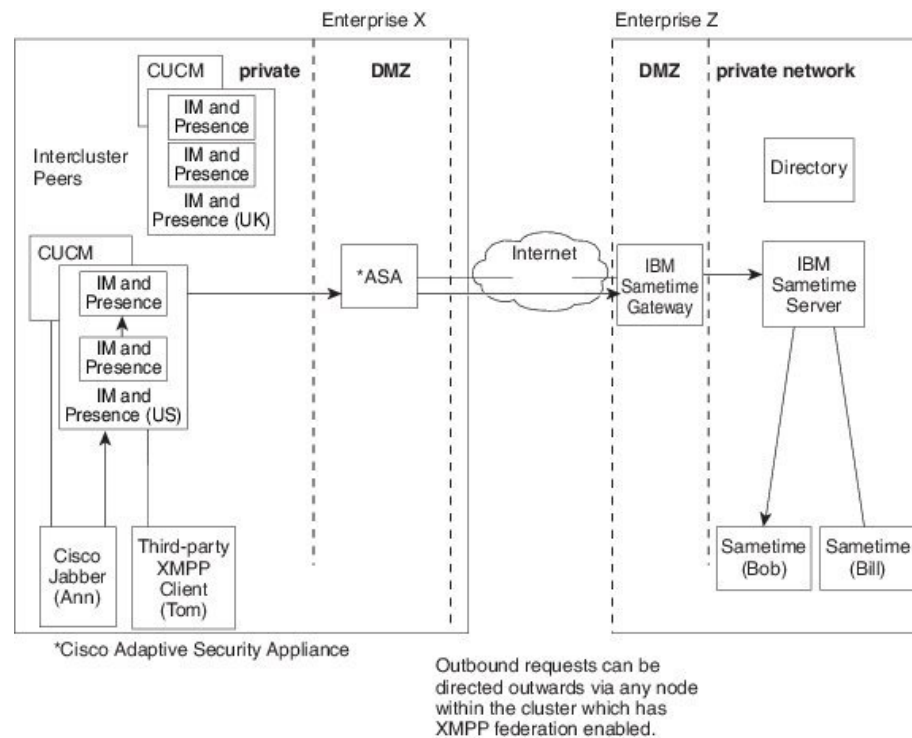
図 10: XMPP 着信要求のフロー



発信要求については、IM and Presence サービスから、XMPP フェデレーションが有効なクラスター内のいずれのノードにもルーティングされます。そのノードは、要求を送信したユーザのホーム

ノードである必要はありません。この図では、両方のピアクラスターでフェデレーションが有効になっていますが、発信フローはピアクラスターに到達しません。

図 11: XMPP 発信要求のフロー



関連トピック

[XMPP フェデレーションのハイ アベイラビリティ, \(7 ページ\)](#)

複数のドメインとのフェデレーション導入

リモートドメインが IM and Presence サービスローカル導入で管理されないとき、フェデレーションは複数ドメインのある IM and Presence サービス導入で完全にサポートされます。

ローカルクラスター内のすべてのユーザのフェデレーションを有効にするには、すべてのローカルドメインの DNS レコードを作成する必要があります。

XMPP フェデレーションの場合は、cup-xmpp セキュリティ証明書でサブジェクト代替名としてすべてのローカルドメインが含まれている必要があります。

フェデレーションとサブドメイン

IM and Presence サービスは次のサブドメインのシナリオをサポートします。

- IM and Presence サービスは、外部ドメインのサブドメインに属します。たとえば、IM and Presence サービスはサブドメイン「imp.cisco.com」に属します。IM and Presence サービスでは、ドメイン「cisco.com」に属する外部企業とフェデレーションできます。この場合、IM and Presence サービス ユーザには「impuser@imp.cisco.com」という URI に割り当てられ、外部ユーザには「foreignuser@cisco.com」という URI が割り当てられます。
- IM and Presence サービスは親ドメインに属し、外部企業はその親ドメインのサブドメインに属しています。たとえば、IM and Presence サービスはドメイン「cisco.com」に属します。IM and Presence サービスでは、サブドメイン「foreign.cisco.com」に属する外部企業とフェデレーションできます。この場合、IM and Presence サービス ユーザには「impuser@cisco.com」という URI に割り当てられ、外部ユーザには「foreignuser@foreign.cisco.com」という URI が割り当てられます。
- IM and Presence サービスと外部企業は、それぞれ別々のサブドメインに属していますが、どちらのサブドメインも親ドメインは同じです。たとえば、IM and Presence サービスは「cup.cisco.com」というサブドメイン、外部企業は「foreign.cisco.com」というサブドメインに属しています。また、どちらのサブドメインも「cisco.com」という親ドメインに属しています。この場合、IM and Presence サービス ユーザには「impuser@cisco.com」という URI に割り当てられ、外部ユーザには「foreignuser@foreign.cisco.com」という URI が割り当てられます。

サブドメインとフェデレーションを行う場合は、DNS ドメインを別途設定するだけで十分です。Active Directory を分割する必要はありません。企業内部でフェデレーションを設定する場合、IM and Presence サービス ユーザまたは外部ユーザを同じ Active Directory ドメインに所属させることができます。たとえば上記 3 番目のシナリオの場合、Active Directory が親ドメイン「cisco.com」に属することができます。各ユーザは「imp.cisco.com」と「foreign.cisco.com」のどちらかのサブドメインに所属し、かつ「impuser@cup.cisco.com」と「foreignuser@foreign.cisco.com」のどちらかの URI を割り当てられていますが、このような場合でもすべてのユーザを「cisco.com」ドメイン配下の Active Directory に設定することが可能です。

ただし、Cisco Jabber から LDAP 検索を実行すると、他のドメインまたはサブドメインのユーザが返される場合がありますが、Cisco Jabber ユーザが Cisco Jabber での LDAP ルックアップからこれらのフェデレーションユーザを追加することはできません。Cisco Jabber ユーザは、これらのユーザを外部（フェデレーション）コンタクトとして追加する必要があります。これにより IM and Presence サービスでは、ローカル ドメインではなく正しいドメインが適用されます。



(注) IM and Presence サービスでは、IM and Presence サービスの 2 つのエンタープライズ導入の間にフェデレーションを設定する場合にも、上記のシナリオがサポートされています。

