

企業内における Microsoft OCS/Lync とのドメイン間フェデレーションの設定



(注)

フェデレーションおよびサブドメインに関する詳細については、フェデレーションとサブドメインを参照してください。 ただし、OCS ドメインと IM and Presence ドメインが異なれば、企業内でのフェデレーションを設定することができます。 ドメインが異なればそれらは同等に適用することができるため、サブドメインを使用する必要はありません。

- エンタープライズへの Microsoft OCS ドメインの追加、1 ページ
- Microsoft OCS ドメインとのフェデレーションを行うための TCP によるスタティック ルート の設定, 2 ページ
- Microsoft OCS ドメインとのフェデレーションを行うための TLS によるスタティック ルート 設定, 6 ページ
- エンタープライズ内で Microsoft Lync とのドメイン間フェデレーションを行うためのスタ ティック ルート設定, 9 ページ

エンタープライズへの Microsoft OCS ドメインの追加

フェデレーテッドドメインエントリを設定すると、IM and Presence は自動的にフェデレーテッドドメインエントリに着信 ACL を追加します。 この着信 ACL がフェデレーテッドドメインと関連付けられたことを [IM and Presence の管理(IM and Presence Administration)] で確認できますが、着信 ACL は変更したり削除したりすることはできません。 着信 ACL を削除できるのは、(関連付けられた)フェデレーテッドドメインエントリを削除する場合だけです。

手順

- ステップ**1** [Cisco Unified CM IM and Presence の管理(Cisco Unified CM IM and Presence Administration)]>[プレゼンス(Presence)]>[ドメイン間フェデレーション(Inter-Domain Federation)]>[SIP フェデレーション(SIP Federation)] の順に選択します。
- **ステップ2** [新規追加(Add New)]を選択します。
- ステップ3 [ドメイン名(Domain Name)]フィールドにフェデレーテッド ドメイン名を入力します。
- ステップ4 [説明 (Description)]フィールドにフェデレーテッドドメインを識別する説明を入力します。
- ステップ **5** [ドメイン間から OCS/Lync (Inter-Domain to OCS/Lync)]を選択します。
- ステップ6 [ダイレクトフェデレーション (Direct Federation)]をオンにします。
- **ステップ7** [保存(Save)]を選択します。
- ステップ8 SIP フェデレーテッドドメインを追加、編集、削除したら、[Cisco Unified IM and Presence のサービスアビリティ(Cisco Unified IM and Presence Serviceability)] で [ツール(Tools)] > [コントロール センタのネットワーク サービス(Control Center Network Services)] の順に選択して、Cisco XCP ルータを再起動します。 Cisco XCP ルータを再起動すると、IM and Presence 上の XCP サービスもすべて再起動されます。

Microsoft OCS ドメインとのフェデレーションを行うための TCP によるスタティック ルートの設定

この項では、IM and Presence と Microsoft OCS 間でダイレクト フェデレーションを行うために、TCP を使用してスタティック ルートを設定する方法について説明します。 Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) や Microsoft アクセス エッジは必要ありません。



注意

[ルーティング プロキシの FQDN(Routing Proxy FQDN)] パラメータ値のドメイン部分は、Microsoft OCS ドメインと同じにはできません。 [ルーティング プロキシの FQDN(Routing Proxy FQDN)] パラメータを表示または編集するには、[Cisco Unified CM IM and Presence の管理(Cisco Unified CM IM and Presence Administration)] > [システム(System)] > [サービス パラメータ(Service Parameters)] の順に選択し、[Cisco SIP Proxy Service] を選択します。

IM and Presence での OCS サーバ用スタティック ルートの設定

IM and Presence をフェデレートしている Microsoft OCS ドメインと交換するときに TCP を使用するよう IM and Presence を設定するには、IM and Presence で、(Microsoft アクセス エッジという外部エッジでなく)OCS サーバをポイントするスタティック ルートを設定する必要があります。

次の各 OCS エンティティについて、個別のスタティック ルートを追加する必要があります。

- OCS/IM and Presence ドメイン
- すべての OCS Enterprise Edition フロントエンド サーバまたは Standard Edition サーバの FQDN
- すべての OCS プールの FQDN (Enterprise Edition のみ)

OCS/IM and Presence ドメインのスタティック ルートは、特定の OCS Enterprise Edition フロントエンド サーバまたは Standard Edition サーバの IP アドレスをポイントする必要があります。 必要な場合は、OCS プールの FQDN のスタティック ルートで、そのプール内のフロントエンド サーバをポイントしてください。

ハイアベイラビリティを目的として、次に対し、追加のバックアップスタティックルートを設定できます。

- OCS/IM and Presence ドメイン
- すべてのOCSプールのFQDN(OCSフロントエンドロードバランサをバイパスしている場合はEnterprise Editionのみ)

バックアップ ルートは、優先順位が低く、プライマリスタティック ルートのネクスト ホップ アドレスが到達不可能な場合のみ使用されます。

手順

- ステップ**1** [Cisco Unified CM IM and Presence の管理(Cisco Unified CM IM and Presence Administration)]>[プレゼンス(Presence)]>[ルーティング(Routing)]>[スタティック ルート(Static Routes)] の順に選択します。
- **ステップ2** [新規追加(Add New)]を選択します。
- ステップ**3** ドメインまたは FQDN が確保されるよう、[宛先パターン(Destination Pattern)] の値を入力します。 次に例を示します。
 - ドメインが domaina.com の場合、宛先パターンの値は .com.domaina である必要があります。
 - FQDN が name1.name2.domain.com の場合、宛先パターンの値は .com.domain.name2.name1 である必要があります。
- ステップ4 その他のパラメータは次のように入力します。
 - a) [ネクストホップ (Next Hop)] の値は OCS の FQDN または IP アドレスです。
 - b) [ネクストホップ ポート (Next Hop Port)] 番号は **5060** です。
 - c) [ルート タイプ(Route Type)] の値は **domain** です。
 - d) [プロトコルタイプ (Protocol Type)] は TCP です。
- ステップ5 [保存(Save)]を選択します。

次の作業

OCS でのスタティック ルートの IM and Presence サーバ用設定, (4ページ)。

OCS でのスタティック ルートの IM and Presence サーバ用設定

アクセス エッジ サーバや Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) を使わずに IM and Presence から OCS へのダイレクト フェデレーションを行うには、OCS から IM and Presence へのスタティック ルートを設定する必要があります。

手順

- ステップ**1** OCS で、[スタート(Start)] > [プログラム(Programs)] > [管理ツール(Administrative Tools)] > [Microsoft Office Communicator Server 2007] の順にクリックします。
- **ステップ2** フロントエンドサーバを右クリックします。
- **ステップ3** [プロパティ(Properties)] > [フロントエンドのプロパティ(Front End Properties)] の順に選択します。
- ステップ4 [ルーティング (Routing)] タブをクリックします。
- ステップ5 [追加(Add)]をクリックします。
- ステップ 6 IM and Presence サーバのドメインを入力します。例、「cisco.com」
- **ステップ7** [次ホップ (Next Hop] の IP アドレスに IM and Presence の IP を入力します。
- ステップ8 [トランスポート (Transport)]の値として TCP を選択します。
- **ステップ9** [ポート (Port)] の値として 5060 を入力します。
- ステップ10 [OK] をクリックします。

次の作業

IM and Presence サーバのホスト承認エントリの追加、 (4ページ)

IM and Presence サーバのホスト承認エントリの追加

手順

- ステップ1 OCS で [ホストの承認 (Host Authorization)] タブをクリックします。
- ステップ2 次のいずれかの手順を実行します。
 - a) OCSでIPアドレスによって次ホップ(ネクストホップ)のコンピュータを指定するスタティックルートを設定している場合は、承認されたホストのIPアドレスを入力します。

- b) OCS で FQDN によって次ホップ (ネクスト ホップ) のコンピュータを指定するスタティック ルートを設定している場合は、承認されたホストの FQDN を入力します。
- ステップ3 [追加(Add)]をクリックします。
- ステップ4 [IP] を選択します。
- ステップ**5** IM and Presence サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ6 [サーバとして帯域を制限する (Throttle As Server)]をオンにします。
- **ステップ7** [認証済みとして扱う (Treat as Authenticated)]をオンにします。 (注) [送信のみ (Outbound Only)]はオンにしないでくださ
- ステップ**8** [OK] をクリックします。

OCS サーバでのポート **5060** の有効化

手順

- ステップ**1** OCS で、[スタート(Start)] > [プログラム(Programs)] > [管理ツール(Administrative Tools)] > [Microsoft Office Communicator Server 2007] の順に選択します。
- ステップ2 フロントエンド サーバの FQDN を右クリックします。
- **ステップ3** [プロパティ(Properties)] > [フロントエンドのプロパティ(Front End Properties)] の順に選択し、[全般(General)] タブを選択します。
- ステップ4 [接続(Connections)]にポート5060がリストされていない場合は、「追加(Add)]を選択します。
- ステップ5 ポート 5060 を次のように設定します。
 - a) [IP アドレス値 (IP Address Value)]として[すべて (All)]を選択します。
 - b) [ポート値 (Port Value)] として 5060 を入力します。
 - c) [トランスポート値(Transport Value)] として TCP を選択します。
- **ステップ6** [OK] を選択します。

Microsoft OCS ドメインとのフェデレーションを行うための TLS によるスタティック ルート設定

手順	注意事項
IM and Presence の OCS 用スタティック ルートの設定	IM and Presence での OCS サーバ用スタティック ルートの設定, (2ページ) の手順をガイドとして使用してください。
	IM and Presence のスタティック ルートを設定する場合、プロトコルタイプ TLS を選択し、スタティック ルートがポート 5061 をポイントすることを確認します。
OCS の IM and Presence 用スタティック ルートの設定	OCS でのスタティック ルートの IM and Presence サーバ用設定, (4ページ) の手順をガイドとして使用してください。
	OCS のスタティック ルートを設定する場合、プロトコル タイプ TLS を選択し、スタティック ルートがポート 5061(デフォルト は 5062)をポイントすることを確認します。
	(注) OCS のスタティック ルートとともに TLS を使用する場合は、IM and Presence サーバの IP アドレスでなく FQDN を指定する必要があります。 また、IM and Presence では、OCS に対するピア承認リスナーポートを 5061 に設定する必要もあります。これを設定するには、[Cisco Unified CM IM and Presence の管理(Cisco Unified CM IM and Presence Administration)] > [システム(System)] > [アプリケーション リスナー(Application Listeners)] の順に選択します。必ずピア承認リスナーポートを 5061 にします。 サーバ承認リスナーポートは 5062 に設定できます。
	IM and Presence サーバのホスト承認エントリの追加, (4ページ) の手順をガイドとして使用してください。

手順	注意事項
OCS での証明書の設定	 CAルート証明書およびOCS署名証明書を取得するには、次の手順を(アクセスエッジサーバにでなく)OCSサーバに実行、適用します。
	。CA 証明書チェーンのダウンロード
	°CA 証明書チェーンのインストール
	°CA サーバへの証明書の要求
	°CA サーバからの証明書のダウンロード
	•[OCS フロントエンドサーバのプロパティ(OCS Front End Server Properties)] で、ポート 5061 の OCS に対する TLS リ スナーが設定されていることを確認します。 (転送には MTLS か TLS を使用できます)。
	• [OCS フロントエンド サーバのプロパティ(OCS Front End Server Properties)] で、[証明書(Certificates)] タブを選択し、[証明書の選択(Select Certificate)] をクリックして、OCS 署名証明書を選択します。
FIPS (SSLv3 でなく TLSv1) を使用するよう OCS を設定	 OCS でローカル セキュリティ設定を表示します。
し、CAルート証明書をイン ポートします。	2 コンソールツリーで、[ローカルポリシー (Local Polices)]を 選択します。
	3 [セキュリティオプション(Security Options)] を選択します。
	4 [システム暗号化:暗号化、ハッシュ、署名のためのFIPS 準拠アルゴリズムを使う(System Cryptography:Use FIPS Compliant algorithms for encryption, hashing and signing)] をダブルクリックします。
	5 セキュリティ設定を有効化します。
	6 [OK] を選択します。
	(注) これを有効化するには、OCSを再起動する必要があります。
	7 IM and Presence 証明書に署名した CA の CA ルート証明書をインポートします。 証明書スナップインを使用して、OCS の信頼ストアに CA ルート証明書をインポートします。

手順 注意事項 IM and Presence での証明書の • IM and Presence に、OCS 証明書に署名した CA のルート証明 設定 書をアップロードします。 次の点に注意してください。 。証明書は CUP の信頼性証明書としてアップロードしま す。 。[ルート証明書(Root Certificate)] フィールドは空白の ままにします。 。IM and Presence に証明書をアップロードするためのガイ ドとして、自己署名証明書の IM and Presence へのイン ポートの手順を使用します。 • CA が IM and Presence の証明書に署名できるよう、IM and Presence に対する CSR を作成します。 証明書に署名できる CA に CSR をアップロードします。 • CA 署名証明書と CA ルート証明書を取得したら、それらを IM and Presence にアップロードします。 次の点に注意してく ださい。 。ルート証明書は CUP の信頼性証明書としてアップロー ドします。 。IM and Presence の C 署名証明書は CUP の証明書として アップロードします。 ルート証明書の .pem ファイルは ルート証明書として指定します。 • OCS サーバに IM and Presence の TLS ピア サブジェクトを追 加します。 TLS ピア サブジェクトの新規作成の手順に従っ て、OCS サーバのピア サブジェクトを作成します。 OCS サーバの FODN を使用します。 • [選択された TLS ピア サブジェクト (Selected TLS Peer Subjects)] リストに TLS ピアを追加します。 手順選択した TLS ピア サブジェクト リストへの TLS ピアの追加に従っ て、[選択された TLS ピア サブジェクト (Selected TLS Peer Subjects)] リストに TLS ピアを追加します。 次の点に注意 してください。 。[TLS コンテキスト設定(TLS Context Configuration)] で TLS RSA WITH 3DES EDE CBC SHA 暗号が選択され ていることを確認します。 。必ず空の TLS フラグメントを無効化します。



(注)

複数の Lync フロント エンド サーバがある場合に、Microsoft Lync とのドメイン間フェデレーションを行うには、IM and Presence と Microsoft Lync の間で TLS を設定する必要があります。

この手順では、次の設定パラメータを例として使用します。

• IM and Presence サーバの FQDN(IM and Presence ルーティング ノード):cupserverPub.sip.com



(注)

FQDN が正しい IP アドレスに解決できることを確認します。

- IM and Presence サーバの IP アドレス(IM and Presence ルーティング ノード): 10.53.57.10
- IM and Presence サーバの TCP ポート: 5060



(注)

この TCP ポートの値は、[Cisco Unified CM IM and Presence の管理(Cisco Unified CM IM and Presence Administration)]>[システム(System)]>[アプリケーション リスナー(Application Listener)]>[デフォルトの Cisco SIP プロキシ TCP リスナー(Default Cisco SIP Proxy TCP Listener)] に設定されている TCP ポート値と一致する必要があります。

• IM and Presence サーバの TLS ポート: 5062



(注)

この TLS ポートの値は、[Cisco Unified CM IM and Presence の管理(Cisco Unified CM IM and Presence Administration)]>[システム(System)]>[アプリケーション リスナー(Application Listener)]>[デフォルトの Cisco SIP プロキシ TLS リスナー(Default Cisco SIP Proxy TLS Listener)] - [ピア認証(Peer Auth)] に設定されている TCP ポート値と一致する必要があります。

- IM and Presence サーバのドメイン: sip.com
- Lync レジストラ サーバ: lyncserver.lync.net

エンタープライズ内でのMicrosoft Lync とのドメイン間フェデレーションを行うためのスタティックルートの設定の詳細については、http://technet.microsoft.com/en-us/library/gg558664.aspx を参照してください。

手順	手順
TCP/TLSルートの定義 (注) IM and Presence ルーティング クラード イード イード イード イード イード イード イード イード イード イ	 Lync Server 管理シェルがインストールされているコンピュータにサインインします。 RTCUniversalServerAdmins グループのメンバか、 New-CsStaticRoute コマンドレットを割り当てたロールベース アクセス コントロール (RBAC) ロールとして、サインインする必要があります。 [スタート (Start)]>[すべてのプログラム (All Programs)]> [Microsoft Lync Server 2010]> [Lync Server 管理シェル (Lync Server Management Shell)] の順に選択します。
	3 TLSの場合は、次のコマンドを入力します。 \$tlsRoute = New-CsStaticRoute -TLSRoute -Destination <fqdn <im="" and="" node="" of="" presence="" routing=""> -Port <listening <="" and="" im="" node="" of="" port="" presence="" routing=""> -usedefaultcertificate \$true -MatchUri <destination domain=""></destination></listening></fqdn>
	例: \$tlsRoute = New-CsStaticRoute -TLSRoute -Destination cupserverPub.sip.com -Port 5062 -usedefaultcertificate \$true -MatchUri sip.com (注) MatchUriパラメータでドメインの子ドメインを一致対象に するには、ワイルドカード値を指定できます(例、 *.sip.com)。この値は、sip.comのサフィックスで終わるす べてのドメインを一致対象にします。 -usedefaultcertificateに falseを設定する場合は、TLSCertIssuer パラメータと TLSCertSerialNumber パラメータを指定する 必要があります。これらのパラメータには、それぞれ、ス タティック ルートで使用される証明書を発行する認証局 (CA)の名前とTLS証明書のシリアル番号を指定します。 これらのパラメータの詳細については、Lync Server 管理 シェルで調べてください。 4 TCP の場合は、次のコマンドを入力します。
	\$tcpRoute = New-CsStaticRoute -TCPRoute -Destination <ip address="" and="" fqdn="" im="" node="" of="" or="" presence="" routing=""> -Port <sip and="" im="" listening="" node="" of="" port="" presence="" routing=""> -MatchUri <destination domain=""> 例: \$tcpRoute = New-CsStaticRoute -TCPRoute -Destination 10.53.57.10 -Port 5060 -usedefaultcertificate \$true -MatchUri *sip.com</destination></sip></ip>

手順	手順	
ルートの保管 (注) この手順は ルーティング ノードの場合 のみ必要で す。	 新規作成したスタティックルートを中央管理ストアに保管するには、次のいずれかを実行します。 TLS の場合: Set-CsStaticRoutingConfiguration -Route @{Add=\$tlsRoute} TCP の場合: Set-CsStaticRoutingConfiguration -Route @{Add=\$tcpRoute} コマンドが成功したことを確認するには、次を入力します。 get-CsStaticRoutingConfiguration 	

手順		手	lý
ションサー	頂済みアプリケー ンサーバプールの	1	次のコマンドを入力して、サイト ID を取得します。
作成			get-cssite
Pr	M and resence ルー	2	TLS の場合は、次のコマンドを入力します。
ティング ノードを含む すべての IM and Presence ノードについ て、信頼済み		New-CsTrustedApplicationPool -Identity <fqdn and="" im="" node="" of="" presence=""> [-Registrar <service fqdn="" hop="" id="" next="" of="" or="" the="">]</service></fqdn>	
		<pre>-Site <site application="" create="" for="" id="" pool="" site="" the="" to="" trusted="" want="" where="" you=""> TreatAsAuthenticated \$true -ThrottleAsServer \$true</site></pre>	
	アプリケー		
ション サー バ プールを 作成する必要 があります。		例:	
		<pre>New-CsTrustedApplicationPool -Identity cupserverPub.sip.com -Registrar LyncServer.lync.net</pre>	
~	N-W) J L Y o		-Site col -TreatAsAuthenticated \$true -ThrottleAsServer \$true
	3	TCP の場合は、次のコマンドを入力します。	
			New-CsTrustedApplicationPool -Identity
			<pre><ip <im="" address="" and="" node="" of="" presence=""> [-Registrar <service fqdn="" hop="" id="" next="" of="" or="" the="">]</service></ip></pre>
		-Site <site application="" create="" for="" id="" pool="" site="" the="" to="" trusted="" want="" where="" you=""></site>	
		TreatAsAuthenticated \$true -ThrottleAsServer \$true	
		例:	
		New-CsTrustedApplicationPool -Identity 10.53.57.10	
		-Registrar LyncServer.lync.net -Site col -TreatAsAuthenticated \$true -ThrottleAsServer \$true	

手順 手順 作成されたプールへの 1 TLS の場合は、次のコマンドを入力します。 アプリケーションサー バの追加 New-CsTrustedApplication -ApplicationID <application name> <-TrustedApplicationPoolFqdn</pre> (注) IM and <FQDN of IM and Presence node> Presence ルー -Port<SIP listening port of IM and Presence ティング ノードを含む 例: すべての IM and Presence New-CsTrustedApplication -ApplicationID cupPub1 ノードについ -TrustedApplicationPoolFqdn cupserverPub.sip.com て、作成され -Port 5062 たプールにア **2** TCP の場合は、次のコマンドを入力します。 プリケーショ ンサーバを New-CsTrustedApplication -ApplicationID 追加する必要 <application name> <-TrustedApplicationPoolFqdn</pre> があります。 <IP Address of IM and Presence node> -Port<listening port of IM and Presence node> -EnableTcp 例: New-CsTrustedApplication -ApplicationID cupPubl -TrustedApplicationPoolFqdn 10.53.57.10 -Port 5060 -EnableTcp

手順	手順
Lync Server リッスン ポートの設定	1 Lync Server 管理シェルで、次のコマンドを入力して、現在のシステム設定を確認します。
	Get-CSRegistrarConfiguration
	2 次のコマンドを入力して、Lync Server のリッスン ポートを設定します。
	<pre>Set-CsRegistrar registrar:<lync_server_fqdn> -SipServerTcpPort 5060</lync_server_fqdn></pre>
	3 手順1の Get コマンドを再入力して、新しいシステム設定を確認します。
	Lync Server のリッスン ポートの設定に使用するパラメータは、次のとおりです。
	• Set-CsRegistrar: Lync Server のポートを設定する内部コマンド。
	• registrar: : Lync Server ∅ FQDN₀
	•-SipServerTcpPort: Lync Server の SIP リッスン ポート。 デフォルト値は通常 5060 です。
トポロジの有効化	1 トポロジを有効化するには、事前に次を実行しておく必要があります。
	2 IM and Presence ルーティング ノードへの TCP/TLS ルートを定義します。
	3 IM and Presence ノードへの新しいスタティックルートを保管します。
	4 すべての IM and Presence ノードについて、信頼済みアプリケーションサーバプールを作成します。
	5 すべての IM and Presence ノードについて、作成されたプールにアプリケーション サーバを追加します。
	6 次のコマンドを入力して、トポロジに加えた変更を実装します。
	Enable-CsTopology

手順	手順	
ゲートウェイのIPアド レスの定義 (注) この手順は TCP にのみ 適用されま す。	1 トポロジビルダーがインストールされているコンピュータにサインインします。 Domain Admins グループおよび RTCUniversalServerAdmins グループのメンバとしてサインインする必要があります。	
	2 [スタート(Start)] > [すべてのプログラム(All Programs)] > [Microsoft Lync Server 2010] > [Lync Server トポロジ ビルダー(Lync Server Topology Builder)] の順に選択します。	
	3 既存のトポロジをダウンロードするオプションを選択します。	
	4 [信頼済みアプリケーション サーバ(Trusted applications servers)] を 展開します。	
	5 作成した信頼済みアプリケーションプールを右クリックして、[プロパティの編集(Edit Properties)]を選択します。	
	6 [構成データのレプリケーションをこのプールに対して有効化する (Enable replication of configuration data to this pool)]をオフにします。	
	7 [サービスの使用を、指定したアドレスに制限する(Limit service usage to selected IP addresses)] を選択して、それを必ず[すべての構成済み IP アドレスを使用する(Use all configured IP addresses)] に設定します。	
	8 [プライマリ IP アドレス(Primary IP address)] フィールドに SIP ゲートウェイの IP アドレスを入力します。	
	9 中央管理ストアのトポロジを更新するには、コンソールツリーで、 [Lync Server 2010] を選択し、[操作(Actions)] ペインで、[公開(Publish)] を選択します。	