



パーティションイントラドメインフェデレーションの Skype for Business 設定

- [Skype for Business イントラドメインフェデレーション, 1 ページ](#)
- [Skype for Business イントラドメインフェデレーションのタスク フロー, 1 ページ](#)

Skype for Business イントラドメインフェデレーション

IM and Presence サービスは、Skype for Business で IM and Presence のみとのダイレクト フェデレーションをサポートしています。IM and Presence + 通話はサポートされていません。

Skype for Business イントラドメインフェデレーションのタスク フロー

次のタスクを実行して、Skype for Business によるイントラドメインフェデレーションを設定します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	IM and Presence 用のルーティング ノードの設定, (2 ページ)	ルーティング ノードとして機能する IM and Presence ノードを選択します。ルーティング ノードは、Skype for Business を通過するトラフィックをルーティングします。ルーティング ノードにユーザを割り当ててはいけません。
ステップ 2	クラスタの機能サービスの開始, (3 ページ)	IM and Presence サービス クラスタ ノードに不可欠な機能サービスを開始します。ルーティング ノード

	コマンドまたはアクション	目的
		ドを除くすべてのノードでこのタスクを完了します。
ステップ 3	ドメイン内フェデレーションの設定, (4 ページ)	フェデレーションウィザードを使用して、Skype for Business によるパーティションイントラドメインフェデレーションを設定します。ウィザードによって、TLS スタティックルート、TLS ピア、アクセスコントロールリスト、アプリケーションリッスナーポートなどの項目が設定されます。
ステップ 4	IM and Presence 用の CA 証明書の設定, (6 ページ)	これらのタスクを実行して、IM and Presence サービス用の CA 証明書を設定します。
ステップ 5	Skype for Business からのスタティックルートの設定, (9 ページ)	Skype for Business サーバで、IM and Presence サービスのルーティングノードを指すスタティックルートを設定します。
ステップ 6	信頼できるアプリケーションの設定, (10 ページ)	Skype for Business サーバで、IM and Presence サービスを信頼できるアプリケーションとして割り当て、IM and Presence クラスターノードを信頼できるサーバプールに追加します。
ステップ 7	トポロジのパブリッシュ, (12 ページ)	IM and Presence サービスクラスターノードを追加したら、Skype for Business トポロジを公開します。
ステップ 8	証明書の交換, (12 ページ)	IM and Presence と Skype for Business の間で証明書を交換します。

IM and Presence 用のルーティングノードの設定

マルチノード IM and Presence サービスの展開では、IM and Presence ルーティングノードを選択します。ルーティングノードにユーザを割り当ててはいけません。ルーティングノードは、Skype for Business サーバを通過するトラフィックをルーティングします。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM IM and Presenceのサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)] ユーザーインターフェイスから、[ツール (Tools)]>[サービスのアクティブ化 (Service Activation)] を選択します。
- ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンメニューから、ルーティングノードとして指定するクラスタノードを選択します。ルーティングノードにはユーザを割り当ててはいけません。
- ステップ 3** [Cisco SIP Proxy] 機能サービスをオンにします。
- ステップ 4** 次の機能サービスをオフにします。
- Cisco Presence Engine
 - Cisco XCP Text Conference Manager
 - Cisco XCP Web Connection Manager
 - Cisco XCP Connection Manager
 - Cisco XCP SIP Federation Connection Manager
 - Cisco XCP XMPP Federation Connection Manager
 - Cisco XCP Message Archiver
 - Cisco XCP Directory Service
 - Cisco XCP Authentication Service
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 6** Cisco XCP Router ネットワーク サービスが実行中であることを確認します。サービスはネットワーク サービスであるため、以前に無効にしていない限り、デフォルトで実行されています。
- a) [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。
 - b) [サーバ (Server)] ドロップダウンメニューから、ルーティングノードを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
 - c) Cisco XCP Router サービスが実行されていない場合は、対応するオプション ボタンをオンにし、[開始 (Start)] をクリックします。

次の作業

[クラスタの機能サービスの開始, \(3 ページ\)](#)

クラスタの機能サービスの開始

IM and Presence サービス クラスタ ノードに不可欠な機能サービスを開始します。ルーティングノードを除くすべてのノードに対しこのタスクを完了します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM IM and Presenceのサービスアビリティ (Cisco Unified IM and Presence Serviceability)] インターフェイスから、[ツール (Tools)]>[サービスのアクティブ化 (Service Activation)] を選択します。
- ステップ 2** [サーバ (Server)] メニューから、クラスタ ノードを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
- ステップ 3** 次のサービスを確認します。
- Cisco SIP Proxy
 - Cisco XCP SIP Federation Connection Manager
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ 5** Cisco XCP Router ネットワーク サービスが実行中であることを確認します。サービスはネットワーク サービスであるため、以前に無効にしていない限り、デフォルトで実行されています。
- a) [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。
 - b) [サーバ (Server)] ドロップダウンメニューから、ルーティングノードを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。
 - c) Cisco XCP Router サービスが実行されていない場合は、対応するオプション ボタンをオンにし、[開始 (Start)] をクリックします。
- ステップ 6** ルーティング ノードを除くすべてのクラスタ ノードに対しこの手順を繰り返します。
-

次の作業

[ドメイン内フェデレーションの設定, \(4 ページ\)](#)

ドメイン内フェデレーションの設定

ウィザードを使用して、Skype for Business によるパーティション イントラドメイン フェデレーションを設定します。

はじめる前に

Skype for Business の展開の詳細を把握してください。

手順

-
- ステップ 1** Cisco Unified CM IM and Presence Administration から、[プレゼンス (Presence)]>[イントラドメインフェデレーションの設定 (Intradomain Federation Setup)] を選択します。

ウィザードが起動します。

ステップ 2 [Skype for Business] を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 3 Skype for Business の展開に関する次の詳細を入力します。

- [Skype for Business のバージョン (Skype for Business Version)] : Enterprise Edition または Standard Edition
- [プール FQDN (Pool FQDN)] : Skype for Business がフロントエンドサーバのプールを使用してロード バランシングを行っている場合は、プール FQDN を入力します。
- [ロード バランサ (Load Balancer)] : [はい (Yes)] または [いいえ (No)] を選択して、ロード バランサを使用しているかどうかを示します。
- [ロード バランサの IP アドレス (Load Balancer IP Address)] : ロード バランサの IP アドレス。
- [登録 ID (Register ID)] : Skype for Business 登録サーバの FQDN。Skype for Business で **Get-CsPool** コマンドを使用してこの値を取得できます。
- [サイト ID (Site ID)] : サイト ID FQDN。Skype for Business で **Get-CsSite** コマンドを使用してこの値を取得できます。

ステップ 4 [Next] をクリックします。

ステップ 5 Skype for Business フロントエンドサーバの FQDN と IP アドレスを入力します。追加のサーバを入力する必要がある場合は、[追加 (Add)] をクリックします。

ステップ 6 [Next] をクリックします。

ステップ 7 [プレゼンスドメイン (Presence Domains)] を入力し、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 8 設定を確認します。

ステップ 9 [Next] をクリックします。

ステップ 10 完了したら、[終了 (Finish)] をクリックします。

ウィザードが、TLS スタティック ルート、アプリケーション リスナー ポート、およびアクセス コントロール リストを使用してイントラドメインフェデレーションをセットアップします。

次の作業

パーティションイントラドメインフェデレーションをセットアップした後、ウィザードでは、IM and Presence サービスでの証明書の設定や、Skype for Business サーバのスタティック ルートの設定など、追加の設定作業に関する一般的な指示が提供されます。手順の詳細については、以下を参照してください。

- IM and Presence サービスで CA 証明書を構成するには、[こちら](#)に移動します。 **IM and Presence 用の CA 証明書の設定**、(6 ページ)
- Skype for Business のセットアップに進むには、[こちら](#)に移動します。 **Skype for Business からのスタティック ルートの設定**、(9 ページ)

IM and Presence 用の CA 証明書の設定

次のタスクを実行して、IM and Presence サービス用の CA 証明書を設定します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	認証局のルート証明書のインポート	CA のルート証明書を IM and Presence サービスの信頼ストアにアップロードします。
ステップ 2	IM and Presence サービスの証明書署名要求の生成	CA 署名付き証明書を要求します。
ステップ 3	CA からの署名付き証明書のインポート, (8 ページ)	IM and Presence サービスから CSR を生成し、ダウンロードします。

認証局のルート証明書のインポート

通常、すべての Skype for Business セキュリティ証明書は認証局 (CA) により署名されています。IM and Presence サービス証明書も、Microsoft サーバと同じ認証局によって署名する必要があります。IM and Presence サービスが Microsoft サーバ CA で署名された証明書を使用し、その同じ CA で署名された Microsoft サーバ証明書を承認するには、CA のルート証明書を IM and Presence サービス信頼ストアにアップロードする必要があります。

はじめる前に

ルート証明書をインポートする前に、認証局から証明書を取得し、それをローカルコンピュータにコピーします。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified IM and Presence OS Administration] ユーザ インターフェイスにログインします。[セキュリティ (Security)] > [証明書管理 (Certificate Management)] を選択します。
 - ステップ 2 [証明書/証明書チェーンのアップロード (Upload Certificate/Certificate chain)] をクリックします。
 - ステップ 3 [証明書の名前 (Certificate Name)] ドロップダウン リストで、cup-trust を選択します。
 - ステップ 4 [説明 (Description)] フィールドに、「認証局のルート証明書」など、証明書の説明 (わかりやすい名前) を入力します。
 - ステップ 5 [参照 (Browse)] を選択して、ローカル コンピュータ上のルート証明書を見つけます。
 - ステップ 6 [アップロード (Upload)] をクリックし、証明書を IM and Presence サービス ノードにアップロードします。
 - ステップ 7 クラスタのすべての IM and Presence サービス ノードで Cisco SIP Proxy サービスを再起動します。Cisco SIP プロキシ サービスを再起動するには、[Cisco Unified IM and Presence Serviceability] ユーザ インターフェイスにログインし、[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。CUCM IM and Presence サービス サーバをクリックし、[Cisco SIP Proxy] を選択して [リスタート (Restart)] をクリックします。
-

次の作業

[IM and Presence サービスの証明書署名要求の生成](#)

IM and Presence サービスの証明書署名要求の生成

IM and Presence サービス証明書が Skype for Business により使用される同じ認証局 (CA) で署名する必要があります。CA 署名付き証明書を入手するには、次に示す 2 段階のプロセスを実行する必要があります。

- 1 IM and Presence サービス証明書署名付き要求 (CSR) の生成
- 2 CA 署名付き証明書を IM and Presence サービスにアップロードします。

次の手順では、IM and Presence サービスから CSR を生成して、ダウンロードする方法について説明します。IM and Presence サービス CSR のサイズは、2048 ビットです。

手順

-
- ステップ 1 [Cisco Unified IM and Presence Administration] ユーザ インターフェイスにログインします。IM and Presence サービスで、[セキュリティ (Security)] > [証明書管理 (Certificate Management)] を選択します。
 - ステップ 2 [CSR を作成 (Generate CSR)] をクリックします。
 - ステップ 3 [証明書目的 (Certificate Purpose)] ドロップダウンリストで、**cup** を選択します。
 - ステップ 4 [CSR を作成 (Generate CSR)] をクリックします。
 - ステップ 5 [ステータス (Status)] に「成功：証明書署名要求が作成されました (Success: Certificate Signing Request Generated)」と表示されている場合、[閉じる (Close)] を選択します。
 - ステップ 6 [CSR をダウンロード (Download CSR)] をクリックします。
 - ステップ 7 [証明書の名前 (Certificate Name)] ドロップダウンリストで、**cup** を選択します。
 - ステップ 8 [CSR をダウンロード (Download CSR)] を選択し、証明書をローカルコンピュータにダウンロードします。
 - ステップ 9 証明書がダウンロードされたら、[閉じる (Close)] を選択します。
-

次の作業

CSR をダウンロードしたら、それを使用して選択した CA から署名付き証明書を要求できます。これは、有名なパブリック CA または内部 CA の場合があります。詳細は、[CA からの署名付き証明書のインポート](#)、(8 ページ) を参照してください。

CA からの署名付き証明書のインポート

次の手順では、CA 署名付き証明書を IM and Presence サービスにアップロードする方法について説明します。

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified IM and Presence Administration] ユーザ インターフェイスにログインします。[セキュリティ (Security)] > [証明書管理 (Certificate Management)] を選択します。
- ステップ 2** [証明書をアップロード (Upload Certificate)] をクリックすると [証明書/証明書チェーンをアップロード (Upload Certificate/Certificate chain)] ダイアログボックスが開きます。
- ステップ 3** [証明書の名前 (Certificate Name)] ドロップダウン リストで、cup を選択します。
- ステップ 4** [説明 (Description)] フィールドに、「CA 署名付き証明書」など、証明書の説明 (わかりやすい名前) を入力します。
- ステップ 5** [参照 (Browse)] を選択して、ローカル コンピュータ上の証明書ファイルを見つけます。
- ステップ 6** [アップロード (Upload)] をクリックし、証明書を IM and Presence サービス ノードにアップロードします。
- ステップ 7** 証明書をアップロードしたら、クラスタのすべての IM and Presence ノードで Cisco SIP Proxy サービスを再起動します。Cisco SIP プロキシサービスを再起動するには、[Cisco Unified IM and Presence Serviceability] ユーザ インターフェイスにログインします。[ツール (Tools)] > [コントロールセンターの機能サービス (Control Center – Feature Services)] を選択します。Cisco Unified IM and Presence サービス サーバをクリックし、[Cisco SIP Proxy] を選択して [リスタート (Restart)] をクリックします。

次の作業

[Skype for Business からのスタティック ルートの設定, \(9 ページ\)](#)

Skype for Business からのスタティック ルートの設定

Skype for Business サーバで、IM and Presence サービスのルーティング ノードを指す TLS スタティック ルートを設定します。

手順

- ステップ 1** Skype for Business コマンド シェル インターフェイスにログインします。
- ステップ 2** TLS ルートを定義するには、次のコマンドを入力します。
- ```
$tlsRoute = New-CsStaticRoute -TLSSRoute -Destination fqdn_of_imp_routing_node -Port listening_port_imp_routing_node -usedefaultcertificate $true -MatchUri domain_imp
```

## 引数の説明

| パラメータ        | 説明                                                                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| -Destination | IM and Presence サービスのルーティング ノードの完全修飾ドメイン名。たとえば、impNode.example.com。 |

| パラメータ     | 説明                                                           |
|-----------|--------------------------------------------------------------|
| -Port     | IM and Presence サービスのルーティング ノードのリスニング ポート (デフォルト ポートは 5061)。 |
| -MatchUri | IM and Presence サービスのドメイン。たとえば、example.com。                  |

- (注)
- ドメインの子ドメインに一致させるには、**-MatchUri** パラメータに、たとえば \*.sip.com などのワイルドカード値を指定できます。この値は sip.com サフィックスを持つどのドメインにも一致します。
  - IPv6 を使用する場合、**-MatchUri** パラメータで \* ワイルドカード オプションはサポートされていません。

**ステップ 3** 新しく作成されたスタティック ルートを中央管理ストアで保持されていることを確認します。次のコマンドを入力します。

```
Set-CsStaticRoutingConfiguration -Route @{Add=$tlsRoute}
```

- (注) IM and Presence サービスのルーティング ノードに対してのみこの手順を実行します。

**ステップ 4** 新しいスタティック ルートを保持するように設定した場合、コマンドが正常に実行されたことを確認します。次のコマンドを入力します。

```
Get-CsStaticRoutingConfiguration | Select-Object -ExpandProperty Route
```

## 次の作業

[信頼できるアプリケーションの設定, \(10 ページ\)](#)

## 信頼できるアプリケーションの設定

Skype for Business サーバで、IM and Presence サービスを信頼できるアプリケーションとして割り当て、すべての IM and Presence クラスタ ノードを信頼できるサーバ プールに追加します。

### 手順

**ステップ 1** Skype for Business コマンド シェルにログインします。

**ステップ 2** 次のコマンドを実行して、Skype for Business サーバで信頼できるアプリケーション サーバ プールを作成します。

ヒント **Get-CsPool** を入力して、プールの登録サービスの FQDN 値を検証できます。

```
New-CsTrustedApplicationPool -Identity trusted_application_pool_name_in_FQDN_format -Registrar S4B_registrar_service_FQDN -Site ID_for_the_trusted_application_pool_site -TreatAsAuthenticated $true -ThrottleAsServer $true -RequiresReplication $false -OutboundOnly $false -Computerfqdn first_trusted_application_computer
```

## 引数の説明

| パラメータ         | 説明                                                                                                                                                            |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -Identity     | IM and Presence サービス展開の信頼済みアプリケーション プールの名前を入力します。これは FQDN 形式である必要があります。例：<br>trustedpool.sip.com<br><br>ヒント ActiveDirectory にはないマシンに関する警告メッセージを無視し、変更を適用します。  |
| -Registrar    | プールのレジストラ サービス ID または FQDN。たとえば、<br>s4b.synergy.com。<br><br>この値は、コマンド Get-CsPool を使用して確認できます。                                                                 |
| -Site         | 信頼できるアプリケーション プールを作成するサイトの数値。<br><br>ヒント Get-CsSite 管理シェルコマンドを使用します。                                                                                          |
| -Computerfqdn | IM and Presence サービス ルーティング ノードの FQDN。例：<br>impserverPub.sip.com<br><br>• impserverPub = IM and Presence サービス ホスト名。<br>• sip.com = IM and Presence サービス ドメイン。 |

**ステップ 3** 次のコマンドを実行して、IM and Presence サービス クラスター ノードを信頼できるアプリケーション プールに追加します。このコマンドは、ルーティング ノードを除く IM and Presence ノードごとに実行する必要があります。

```
New-CsTrustedApplicationComputer -Identity imp_FQDN -Pool new_trusted_app_pool_FQDN
```

## 引数の説明

| パラメータ     | 説明                                                                                                                                             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -Identity | IM and Presence サービス ノードの FQDN。例：impserver2.sip.com<br><br>(注) このコマンドを使用して、信頼できるアプリケーションのコンピュータとして IM and Presence サービス ルーティング ノードを追加しないでください。 |
| -Pool     | IM and Presence サービス展開で使用される信頼済みアプリケーション プールの FQDN。例：trustedpool.sip.com                                                                       |

**ステップ 4** 次のコマンドを入力して、IM and Presence サービス用の新しい信頼できるアプリケーションを作成し、それを新しいアプリケーション プールに追加します。

```
New-CsTrustedApplication -ApplicationID new_application_name -TrustedApplicationPoolFqdn new_trusted_app_pool_FQDN -Port 5061
```

## 引数の説明

| パラメータ                       | 説明                                                                    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| -ApplicationID              | アプリケーションの名前。これは任意の値にすることができます。<br>例：imptrustedapp.sip.com。            |
| -TrustedApplicationPoolFqdn | IM and Presence サービス展開の信頼済みアプリケーションプールサーバの FQDN。例：trustedpool.sip.com |
| -Port                       | IM and Presence サービス ノードの SIP リスニング ポート。TLS の場合、ポートは 5061 です。         |

#### 次の作業

[トポロジのパブリッシュ, \(12 ページ\)](#)

## トポロジのパブリッシュ

#### 手順

- 
- ステップ 1 Skype for Business PowerShell にログインします。
  - ステップ 2 コマンド **Enable-CsTopology** を実行します。
- 

#### 次の作業

[証明書の交換, \(12 ページ\)](#)

## 証明書の交換

イントラドメインフェデレーションを展開するには、この手順に従って、IM and Presence サービスの展開と Skype for Business の展開との間で、CA 署名付き証明書を交換する必要があります。

#### 手順

- 
- ステップ 1 IM and Presence サービスから CA 署名付き証明書をダウンロードします。
  - ステップ 2 Skype for Business エッジサーバから CA 署名付き証明書をダウンロードします。
  - ステップ 3 Skype for Business 証明書を IM and Presence サービスにアップロードします。
  - ステップ 4 IM and Presence 証明書を Skype for Business エッジサーバにアップロードします。
-

### 証明書の注意

- IM and Presence サービスの場合は、Cisco Unified IM OS の管理の [証明書の管理 (Certificate Management) ] ウィンドウから証明書をダウンロードおよびアップロードできます ([セキュリティ (Security) ] > [証明書の管理 (Certificate Management) ] を選択)。詳細な手順については、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-presence/products-installation-and-configuration-guides-list.html> で『*Configuration and Administration Guide for IM and Presence Service*』の「Security Configuration」の章を参照してください。
- Skype for Business 証明書の場合は、Skype for Business 展開ウィザードを使用して証明書をインストールまたはダウンロードできます。ウィザードを実行し、[証明書の要求、インストールまたは割り当て (Request, Install or Assign Certificates) ] オプションを選択します。詳細については、Microsoft Skype for Business のドキュメントを参照してください。

