



## サービスディスカバリ

---

- [クライアントがサービスに接続する方法 \(1 ページ\)](#)
- [クライアントがサービスを検出する方法 \(5 ページ\)](#)
- [方法 1 : サービスの検索 \(7 ページ\)](#)
- [方法 2 : カスタマイズ \(22 ページ\)](#)
- [方法 3 : 手動インストール \(24 ページ\)](#)
- [高可用性 \(24 ページ\)](#)
- [Survivable Remote Site Telephony \(27 ページ\)](#)
- [設定のプライオリティ \(28 ページ\)](#)
- [\[シスコ サポート フィールド \(Cisco Support Field\) \] によるグループの設定 \(28 ページ\)](#)

## クライアントがサービスに接続する方法

Cisco Jabber は、サービスに接続するために次の情報を必要とします。

- ユーザがクライアントにサインインできる認証のソース。
- サービスのロケーション。

次の方法でクライアントに情報を提供することが可能です。

### URL 設定

ユーザには、管理者から電子メールが送信されます。電子メールには、サービスの発見に必要なドメインを設定する URL が含まれます。

### サービス検出

クライアントはサービスを自動的に検出して接続します。

### 手動接続設定

ユーザは、クライアント ユーザ インターフェイスで接続設定を手動で入力します。

## Cisco Webex Platform サービス ディスカバリ

Cisco Jabber は、ユーザがチームのメッセージモードに対応しているかどうかを確認するために、HTTPS 要求を Cisco Webex Platform サービスに送信します。ユーザがチームメッセージングに対して有効になっている場合、Jabber は利用可能なオンプレミスのサービスを引き続きチェックします。

## Cisco Webex Messenger サービスの発見

Cisco Jabber は Webex Messenger サービス用の CAS URL に対してクラウド HTTP 要求を送信します。Cisco Jabber は Webex Messenger サービスでユーザを認証し、使用可能なサービスに接続します。

サービスは Webex 管理ツールで設定されます。

## シスコ クラスタ間検索サービス

Cisco Unified Communications Manager クラスタが複数存在する環境では、クラスタ間検索サービス (ILS) を設定します。ILS は、クライアントがユーザのホームクラスタを検索して、サービスを検出できるようにします。

## Expressway for Mobile and Remote Access サービスの発見

Expressway for Mobile and Remote Access は、リモートユーザによるサービスへのアクセスを有効にします。

クライアントは、SRV レコードのネームサーバを問い合わせます。\_collab-edge SRV レコードでは、クライアントは Expressway for Mobile and Remote Access 経由で内部ネットワークに接続して、サービスを検出しようとします。

ネームサーバは \_collab-edge SRV レコードを返し、クライアントは Cisco Expressway-E サーバの場所を取得します。その後で、Cisco Expressway-E サーバが内部ネームサーバに対するクエリの結果をクライアントに提供します。これは \_cisco-uds SRV レコードに必ず含まれ、クライアントは Cisco Unified Communications Manager からサービス プロファイルを受け取ります。



---

(注) ボイス サービス ドメインがサインインドメインと同じ場合は、MRA に voicervicesdomain を設定する必要があります。ドメインが異なる場合にのみ voicervicesdomain を設定します。

---

## 推奨される接続方式

サービスに接続するための必要情報をどのような方法でクライアントに提供するかは、展開タイプ、サーバのバージョン、製品モードによって異なります。次の表では、さまざまな導入方法とクライアントに必要な情報を提供する方法について詳しく示しています。

表 1: 以下に対するオンプレミス展開 **Windows 版 Cisco Jabber**

製品モード	サーバのバージョン	検出方法	非 DNS SRV レコード法
フル UC (デフォルトモード)	リリース 9.1.2 以降 : <ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco Unified Communications Manager</li> <li>Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service</li> </ul>	_cisco-uds .<domain> に対する DNS SRV 要求	次のインストーラ スイッチと値を使用する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>AUTHENTICATOR=CUCM</li> <li>TFTP= &lt;tftp_server_address&gt;</li> </ul>
IM 専用 (デフォルトモード)	リリース 9 以降 : Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service	_cisco-uds .<domain> に対する DNS SRV 要求	次のインストーラ スイッチと値を使用する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>AUTHENTICATOR=CUP</li> <li>CUP_ADDRESS= &lt;presence_server_address&gt;</li> </ul>
電話モード	リリース 9 以降 : Cisco Unified Communications Manager	_cisco-uds.<domain> に対する DNS SRV 要求	次のインストーラ スイッチと値を使用する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>AUTHENTICATOR=CUCM</li> <li>TFTP=&lt;CUCM_address&gt;</li> <li>CCAMIP=&lt;CUCM_address&gt;</li> <li>PRODUCT_MODE=phone_mode</li> </ul> ハイ 可用性 は、この展開の方法ではサポートされません。

Cisco Unified Communications Manager リリース 9.x 以前 : Cisco Extension Mobility を有効にする場合は、CCMCIP に使用される Cisco Unified Communications Manager ノードで Cisco Extension Mobility サービスをアクティブにする必要があります。Cisco Extension Mobility の詳細については、使用している Cisco Unified Communications Manager のリリースに応じた『*Feature and Services*』ガイドを参照してください。



- (注) Cisco Jabber リリース 9.6 以降では、引き続き `_cuplogin` DNS SRV 要求を使用して、完全な Unified Communications および IM 専用サービスを検出できますが、`_cisco-uds` 要求が提示された場合はその要求が優先されます。

更新インストールの最初のログイン時に電子メール画面をバイパスする場合は、`SERVICES_DOMAIN` インストーラのスイッチを使用して DNS レコードが存在するドメインの値を指定します。

表 2: 以下に対するオンプレミス展開 **Mac 版 Cisco Jabber**

製品モード	サーバのバージョン	検出方法
フル UC (デフォルトモード)	リリース 9 以降 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Unified Communications Manager</li> <li>• Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service</li> </ul>	<code>_cisco-uds.&lt;domain&gt;</code> に対する DNS SRV 要求

表 3: **Android 版 Cisco Jabber** と次に対するオンプレミス展開 **iPhone および iPad 版 Cisco Jabber**

製品モード	サーバのバージョン	検出方法
フル UC (デフォルトモード)	リリース 9 以降 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Unified Communications Manager</li> <li>• Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service</li> </ul>	<code>_cisco-uds.&lt;domain&gt;</code> および <code>_cuplogin.&lt;domain&gt;</code> に対する DNS SRV 要求
IM 専用 (デフォルトモード)	リリース 9 以降 : Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service	<code>_cisco-uds.&lt;domain&gt;</code> および <code>_cuplogin.&lt;domain&gt;</code> に対する DNS SRV 要求
電話機モード	リリース 9 以降 : Cisco Unified Communications Manager	<code>_cisco-uds.&lt;domain&gt;</code> に対する DNS SRV 要求



- (注) Cisco Unified Communications Manager バージョン 9 以降では、引き続き `_cuplogin` DNS SRV 要求を使用して、完全な Unified Communications および IM 専用サービスを検出できますが、`_cisco-uds` 要求が提示された場合はその要求が優先されます。

表 4:ハイブリッドクラウドベースの展開

サーバのバージョン	接続方法
Webex Messenger	https://loginp.webexconnect.com/cas/FederatedSSO?org=<domain>に対する HTTPS 要求
Cisco Webex Platform サービス	atlas-a.wbx2.comに対するHTTPS 要求

表 5:クラウドベース展開

展開タイプ	接続方法
シングルサインオン (SSO)	Webex 管理ツール SSO_ORG_DOMAIN 引数を設定するためのブートストラップ ファイル。
SSO に対しては有効ではありません	Webex 管理ツール

## 認証ソース

認証ソースまたはオーセンティケータにより、ユーザはクライアントにログインすることができます。

次の 3 つの認証ソースを使用できます。

- Cisco Unified Communications Manager IM and Presence : フル UC または IM のみでのオンプレミス展開。
- Cisco Unified Communications Manager : 電話機モードでのオンプレミス展開。
- Webex Messenger サービス—クラウドベースまたはハイブリッドクラウドベースでの展開。
- Cisco Webex Platform サービスクラウドベースまたはハイブリッドクラウドベースでの展開。

## クライアントがサービスを検出する方法

次の手順は、クライアントが SRV レコードを使用してサービスを検出する方法を説明しています。

1. クライアント ホスト コンピュータまたはデバイスがネットワーク接続を取得します。  
クライアントホストコンピュータは、ネットワーク接続を取得するときに、DHCP 設定から DNS (ドメイン ネーム システム) ネームサーバのアドレスも取得します。

2. ユーザは最初のサインイン時に、次のいずれかの方法でサービスを検出します。
  - 手動—ユーザは Cisco Jabber を起動し、初期画面で電子メール形式のアドレスを入力します。
  - URL の設定：電子メールを手動で入力することなく、リンクをクリックして Cisco Jabber を相互起動できます。
  - 企業モビリティ管理を使用してモバイル設定：URL 設定の代わりに、Android for Work（Android 版 Cisco Jabber の場合）または Apple Managed App Configuration（iPhone および iPad 版 Cisco Jabber の場合）と共に、企業モビリティ管理（EMM）を使用して Cisco Jabber を設定できます。URL 設定リンクの作成に使用される EMM コンソールで同じパラメータを設定する必要があります。

URL 設定リンクを作成するには、以下のパラメータを含めます。

- **ServicesDomain**：Cisco Jabber がサービス検出に使用するドメイン。
- **VoiceServicesDomain**：ハイブリッド展開の場合、Cisco Jabber が DNS SRV レコードの取得に使用する Cisco Jabber ドメインと、Cisco Jabber ドメインの検出に使用される **ServicesDomain** が異なることがあります。
- **ServiceDiscoveryExcludedServices**：特定の展開シナリオでは、サービスをサービスの発見プロセスから除外できます。これらの値は、次の組み合わせになります。
  - WEBEX
  - CUCM



- (注) 3つのパラメータすべてを含めると、サービスの発見は実行されず、手動で接続設定を入力するように要求されます。

リンクを次の形式で作成します。

```
ciscojabber://provision?ServicesDomain=<domain_for_service_discover>
&VoiceServicesDomain=<domain_for_voice_services>
&ServiceDiscoveryExcludedServices=<services_to_exclude_from_service_discover>
```

例：

- `ciscojabber://provision?servicesdomain=example.com`
- `ciscojabber://provision?servicesdomain=example.com
 &VoiceServicesDomain=VoiceServices.example.com`
- `ciscojabber://provision?servicesdomain=example.com
 &ServiceDiscoveryExcludedServices=WEBEX,CUCM`

電子メールまたは Web サイトを使用してユーザにリンクを提供します。



(注) 所属組織が相互起動専用プロトコルまたはカスタム リンクに対応したメールアプリケーションを使用している場合は、電子メールを使用してユーザにリンクを提供できます。使用していない場合は、Web サイトを使用してリンクを提供します。

3. クライアントが、DHCP 設定から DNS ネーム サーバのアドレスを取得します。
4. クライアントは、Webex Messenger サービスについて Central Authentication Service (CAS) URL に HTTP クエリを発行します。

このクエリによって、クライアントはドメインが有効な Webex ドメインかどうかを判定できます。

5. クライアントは、優先順位に従って、次の SRV レコードをネーム サーバに問い合わせるクエリを送信します。
  - `_cisco-uds`
  - `_collab-edge`



(注) DNS クエリの結果をキャッシュに格納し、それ以降の起動時にロードします。



(注) DNS クエリの結果をキャッシュに格納し、それ以降の起動時にロードします。

次は、SRV のレコードエントリの例です。

```
_cisco_uds._tcp.DOMAIN SRV service location:  
priority = 0  
weight = 0  
port = 8443  
svr hostname=192.168.0.26
```

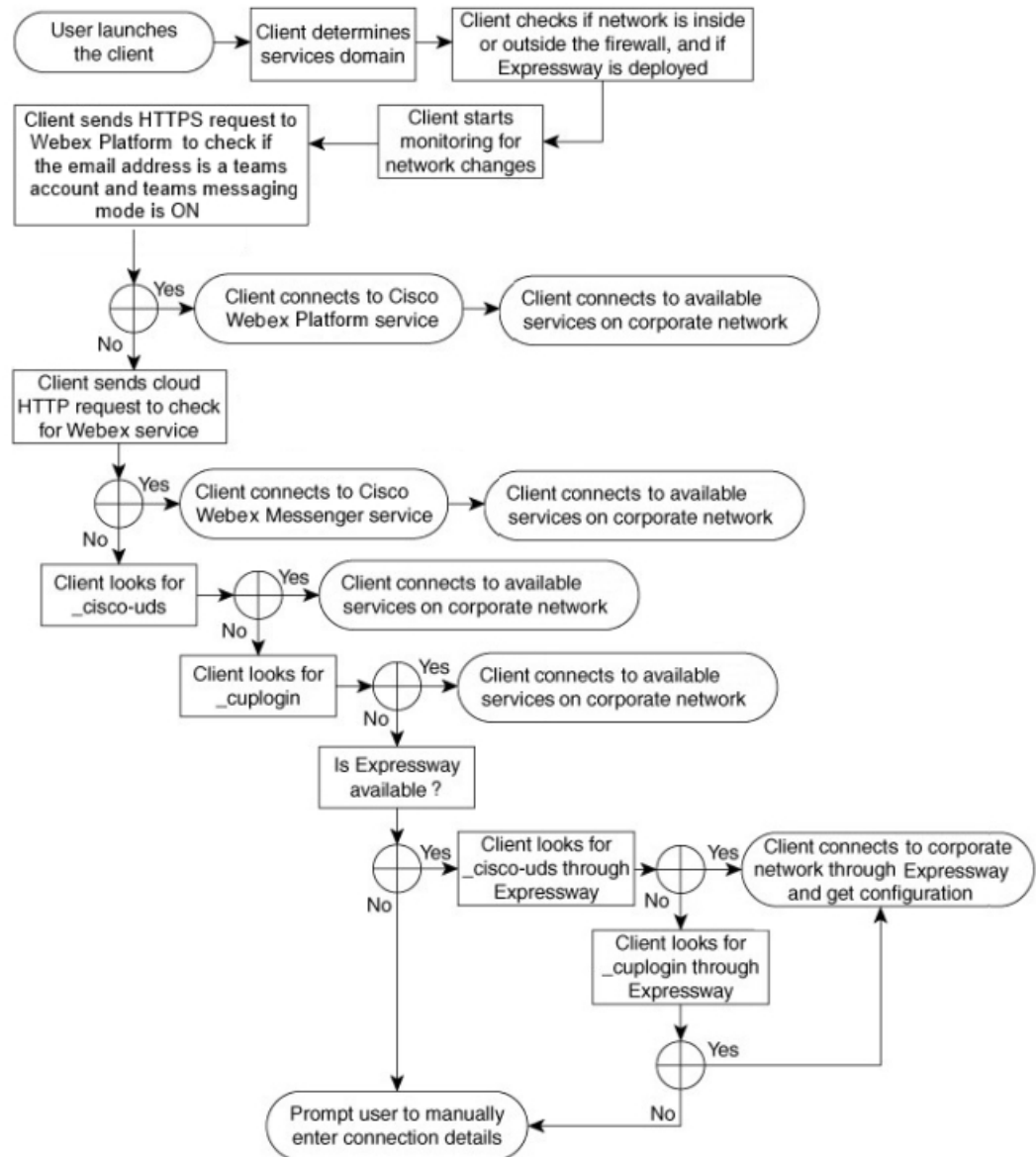
## 方法 1 : サービスの検索

ユーザが使用可能なサービスや機能を Cisco Jabber が検出する方法として、この方式を使用することを推奨します。サービスの検索とは、クライアントが DNS サービス (SRV) レコードを使用して、使用可能なサービスを決定することです。

### クライアントによる利用可能なサービスの検出方法

次の図は、クライアントがサービスへの接続に使用するフローを示しています。

図 1: サービスの発見のログインフロー



使用可能なサービスを検出するため、クライアントは次の処理を実行します。

1. ネットワークがファイアウォールの内側に存在するのか、外側に存在するのか、Expressway for Mobile and Remote Access が展開されているかどうかを確認します。ネームサーバにクエリを送信して、DNS サービス (SRV) レコードを取得します。
2. ネットワーク変更のモニタを開始します。

Expressway for Mobile and Remote Access が展開されている場合、クライアントはネットワークをモニタして、ネットワークがファイアウォールの内側または外側から切り替わったときに再接続できるようにします。



3. Jabber がチームCisco Webex Platform サービスメッセージモードになっているかどうかを確認するために、いくつかの HTTPS 要求を発行します。要求は、ユーザの電子メールアドレスをチェックして、そのユーザが Webex コントロールハブでチームメッセージングが有効になっているかどうかを確認します。

4. Webex Messenger サービスのため CAS URL に HTTP クエリを発行します。

このクエリによって、クライアントはドメインが有効な Webex ドメインかどうかを判定できます。

Expressway for Mobile and Remote Access を展開すると、クライアントは Webex Messenger サービスに接続し、Expressway for Mobile and Remote Access を使用して Cisco Unified Communications Manager に接続します。クライアントが最初に起動すると、電話サービス接続エラーが表示され、クライアントオプション画面でログイン情報の入力求められます。それ以降の起動ではキャッシュされた情報が使用されます。

5. 前回のクエリのキャッシュに DNS サービス (SRV) レコードがない場合、レコードの取得をネームサーバにクエリします。

このクエリによって、クライアントで次のことが可能になります。

- どのサービスが利用可能なかを判定する。
- Expressway for Mobile and Remote Access 経由で企業ネットワークに接続できるかどうかを判断します。

## クライアントが Cisco Webex Messenger Service 向けの HTTP クエリを発行

使用可能なサービスを検出するために、SRV レコードのネームサーバへ照会するのに加え、Cisco Jabber は HTTP クエリに Webex Messenger の CAS URL を送信します。この要求によって、クライアントは、クラウドベースの導入が可能になり、Webex Messenger サービスへのユーザ認証が可能になります。

クライアントはユーザからサービスドメインを取得すると、次の HTTP クエリへのドメインに追加します。

```
https://loginp.webexconnect.com/cas/FederatedSSO?org=
```

たとえば、クライアントは example.com をそのユーザからのサービスドメインとして取得した場合に、次のクエリを発行します。

```
https://loginp.webexconnect.com/cas/FederatedSSO?org=example.com
```

クエリは、サービスドメインが有効な Webex ドメインであるかどうかを判定するためにクライアントが使用する XML 応答を返します。

クライアントがサービスドメインを有効な Webex ドメインとして判定した場合、ユーザに Webex のログイン情報の入力を促します。その後、クライアントは Webex Messenger サービスから認証を受け、Webex Org Admin で設定された設定内容と UC サービスを取得します。

サービスドメインが有効な Webex ドメインでないと判定した場合、利用可能なサービスの特定にネームサーバへのクエリ結果を使用します。

CAS URL に HTTP 要求を送信するときに、クライアントは設定されているシステムプロキシを使用します。

詳細については、『*Cisco Jabber Deployment and Installation Guide*』の「*Configure Proxy Settings*」の項を参照してください。

## クライアントからのネームサーバのクエリー

クライアントがネームサーバをクエリーする場合、ネームサーバにそれぞれ独立した SRV レコードの要求を同時に送信します。

クライアントは、次の順序で以下の SRV レコードを要求します。

- `_cisco-uds`
- `_collab-edge`

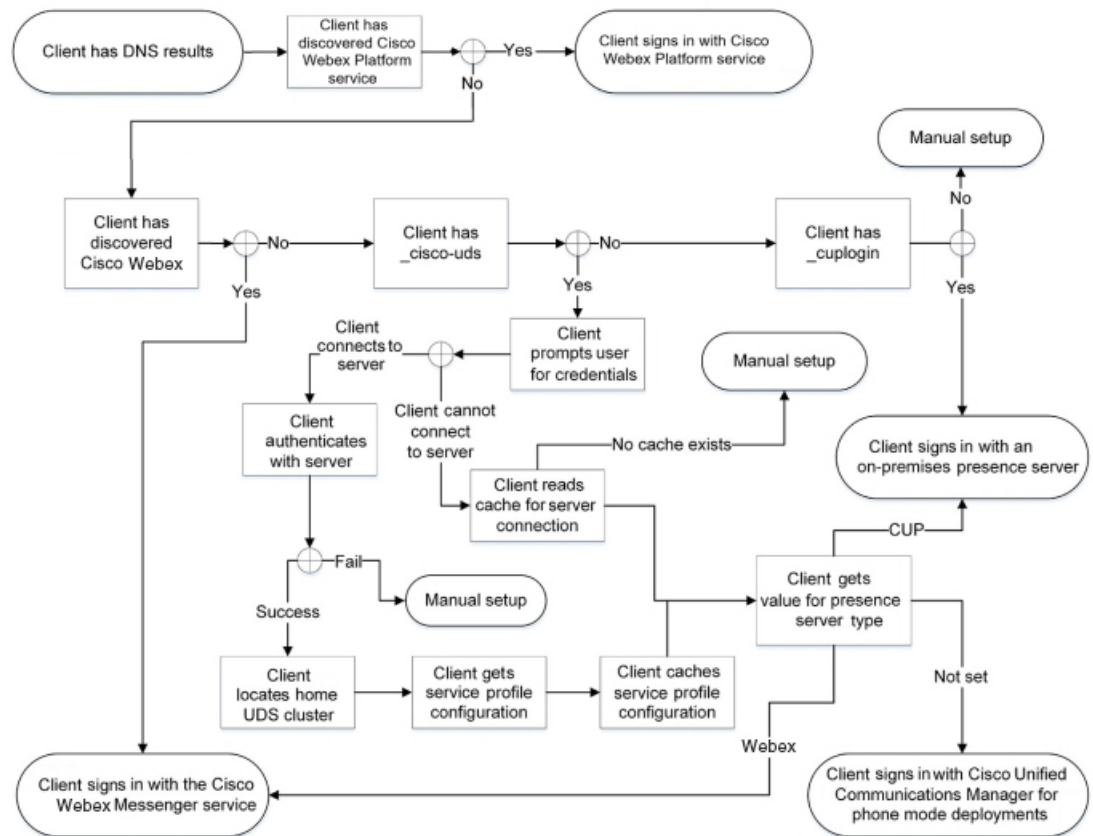
ネームサーバが次を返した場合：

- `_cisco-uds`：クライアントは、それが企業ネットワーク内に存在することを検出し、Cisco Unified Communications Manager に接続します。
- `_collab-edge`：クライアントは、Expressway for Mobile and Remote Access 経由で内部ネットワークに接続して、サービスを検出しようとします。
- SRV レコードなし：クライアントは、ユーザにセットアップとサインインの詳細を手動で入力するように要求します。

## クライアントが内部サービスに接続

次の図は、クライアントが内部サービスに接続する仕組みを示しています。

図 2: クライアントの内部サービスへの接続



内部サービスに接続する際の目標は、オーセンティケータを決定し、ユーザをサインインし、利用可能なサービスに接続することです。

サインイン画面から、ユーザは次のいずれかのサービスで認証されます。

- Cisco Webex Platform サービス—クラウドまたはハイブリッド展開。
- Webex Messenger サービス: クラウドまたはハイブリッド展開
- Cisco Unified Communications Manager 電話モードでのオンプレミスの展開。

クライアントは検出するサービスに接続します。これは展開によって異なります。

1. クライアントがユーザのチームメッセージモードが有効化されている場合、クライアントは次の処理を実行します。
  1. Cisco Webex Platform サービス が認証のプライマリ ソースであると決定する。
  2. 自動的にCisco Webex プラットフォームサービスに接続されます。
  3. ユーザにログイン情報の入力促す。
2. クライアントは、CAS URL 検索がWebex ユーザを示していることを検出すると、次の処理を実行します。

1. Webex Messenger サービスを認証のプライマリ ソースと判定する。
  2. 自動的に Webex Messenger サービスに接続する。
  3. ユーザにログイン情報の入力を促す。
  4. クライアント設定とサービス設定を取得する。
3. `_cisco-uds` SRVレコードを検出した場合、クライアントは次の処理を実行します。
- Cisco Unified Communications Manager での認証のためユーザにログイン情報の入力を促す。

1. ユーザのホーム クラスタを特定する。

ホームクラスタの特定によって、クライアントは自動的にユーザのデバイスリストを取得し、Cisco Unified Communications Manager に登録することができます。

複数の Cisco Unified Communications Manager クラスタがある環境では、クラスタ間検索サービス (ILS) が必要です。ILSを使用することで、クライアントはユーザのホームクラスタの検出が可能になります。




---

**重要** ILS の設定方法については、該当するバージョンの『*Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide*』を参照してください。

---

2. サービス プロファイルを取得する。

サービスプロファイルは、クライアントに対しオーセンティケータと、クライアントおよび UC サービスの設定を準備します。

クライアントは、[プレゼンス プロファイル (IM and Presence Profile)] の [製品タイプ (Product type)] フィールドの値から、オーセンティケータを次のように決定します。

- Cisco Unified Communications Manager—Cisco Unified Presence または Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service がオーセンティケータである。
- Webex (IMおよびPresence)—Webex Messenger サービスがオーセンティケータである。



(注) このリリースでは、クライアントは、SRV レコードのクエリーに加え、HTTP クエリーを発行します。HTTP クエリーは、クライアントが Webex Messenger サービスの認証を受けるかどうかを決定できるようにします。

HTTP クエリーの結果、クラウドベースの展開では、クライアントは Webex Messenger サービスに接続します。**[製品タイプ (Product type)]** フィールドの値を [Webex] に設定しても、クライアントが CAS ルックアップを使用してすでに Webex サービスを検出していた場合は、実質的な効果はありません。

- セットされていない-サービスプロファイルに IM およびプレゼンス サービスの設定を含めない場合は、Cisco Unified Communications Manager がオーセンティケータです。

3. オーセンティケータにサイン インします。

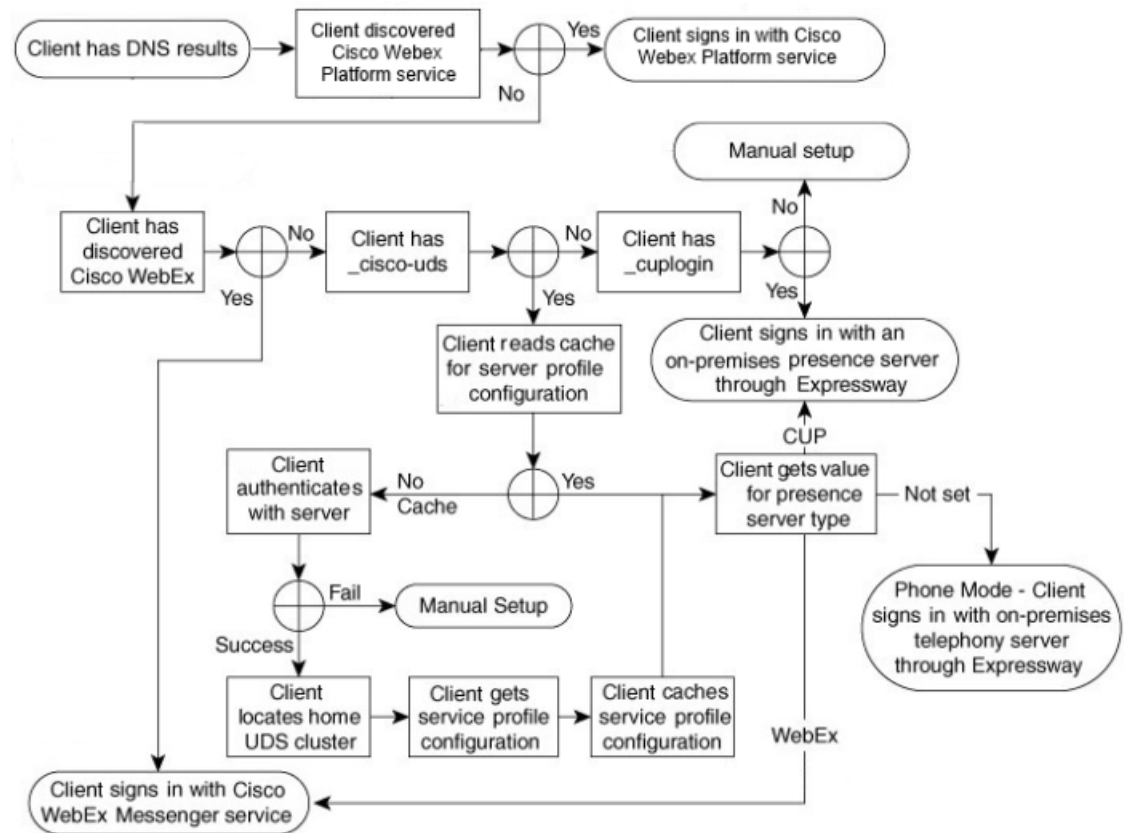
クライアントにサインインした後、製品モードを判定できます。

## Expressway for Mobile and Remote Access を介したクライアントを接続

ネームサーバが `_collab-edge` SRV レコードを返した場合、クライアントは Expressway for Mobile and Remote Access 経由で内部サーバへの接続を試みます。

次の図は、Expressway for Mobile and Remote Access を介してネットワーク接続したときに、クライアントが内部サービスに接続する仕組みを示しています。

図 3: Expressway for Mobile and Remote Access を介したクライアントを接続



ネームサーバが `_collab-edge` SRV レコードを返すと、クライアントは Cisco Expressway-E サーバの場所を取得します。その後で、Cisco Expressway-E サーバが内部ネームサーバに対するクエリの結果をクライアントに提供します。



(注) Cisco Expressway-C サーバは内部 SRV レコードを検索し、Cisco Expressway-E サーバにそのレコードを提供します。

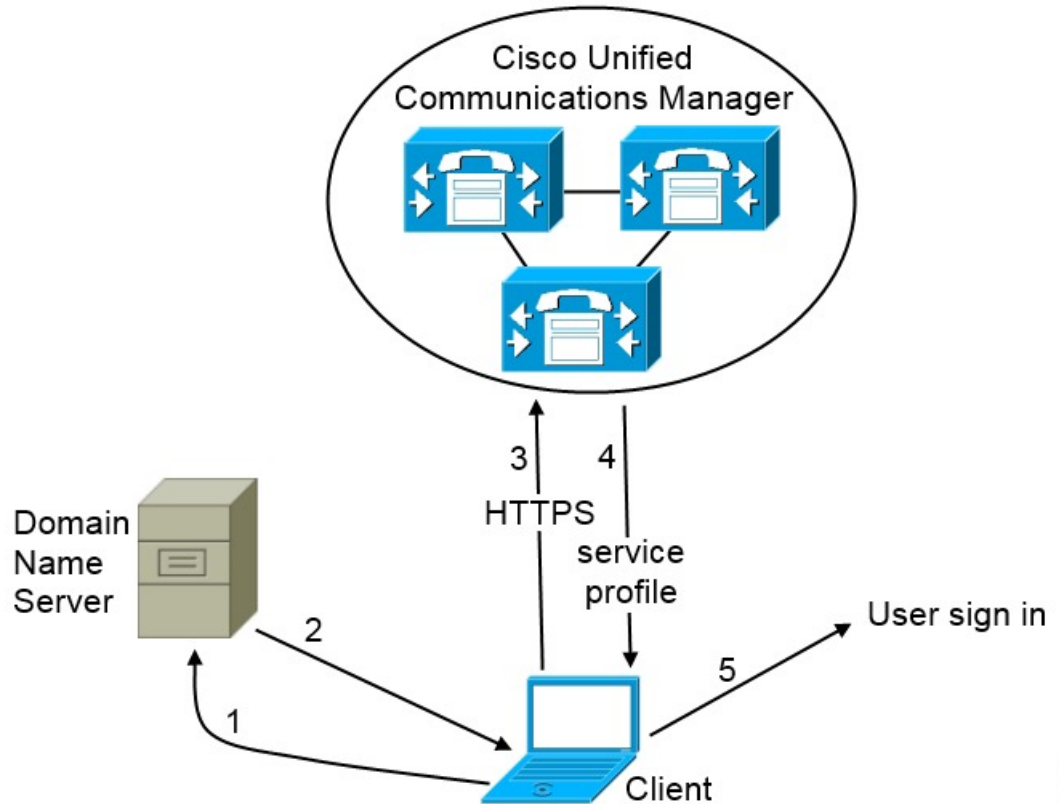
クライアントは、内部 SRV レコードを取得した後（必ず `_cisco-uds` SRV 記録が含まれている）、Cisco Unified Communications Manager からサービス プロファイルを取得します。その後、サービス プロファイルはユーザのホーム クラスタ、認証のプライマリ ソース、および設定をクライアントに提供します。

## Cisco UDS SRV レコード

Cisco Unified Communications Manager バージョン 9 以降の展開では、クライアントは `_cisco-uds` SRV レコードを使用してサービスと設定を自動的に検出できます。

次の図は、クライアントが `_cisco-uds` SRV レコードを使用する仕組みを示しています。

図 4: UDS SRV レコードのログインフロー



380427

1. クライアントは、SRV レコードのドメインネームサーバを問い合わせます。
2. ドメインネームサーバが `_cisco-uds` SRV レコードを返します。
3. クライアントは、ユーザのホームクラスタを検出します。

その結果、クライアントはユーザのデバイス設定を取得し、自動的にテレフォニーサービスを登録できます。



**重要** 複数の Cisco Unified Communications Manager クラスタを使用した環境では、クラスタ間検索サービス (ILS) を設定することができます。ILS は、クライアントがユーザのホームクラスタを検索して、サービスを検出できるようにします。

ILSを設定しない場合は、クラスタ間エクステンションモビリティ (EMCC) リモートクラスタの設定と同様に、リモートクラスタ情報を手動で設定する必要があります。リモートクラスタ設定の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Features and Services Guide*』を参照してください。

4. クライアントはユーザのサービスプロファイルを取得します。

ユーザのサービスプロファイルには、UC サービスのアドレスと設定およびクライアント構成が含まれます。

また、クライアントはサービスプロファイルからオーセンティケータを決定します。

5. クライアントは、オーセンティケータにユーザをログインさせます。

次に、`_cisco-uds` SRV レコードの例を示します。

```
_cisco-uds._tcp.example.com    SRV service location:
  priority      = 6
  weight       = 30
  port         = 8443
  svr hostname  = cucm3.example.com
_cisco-uds._tcp.example.com    SRV service location:
  priority      = 2
  weight       = 20
  port         = 8443
  svr hostname  = cucm2.example.com
_cisco-uds._tcp.example.com    SRV service location:
  priority      = 1
  weight       = 5
  port         = 8443
  svr hostname  = cucm1.example.com
```

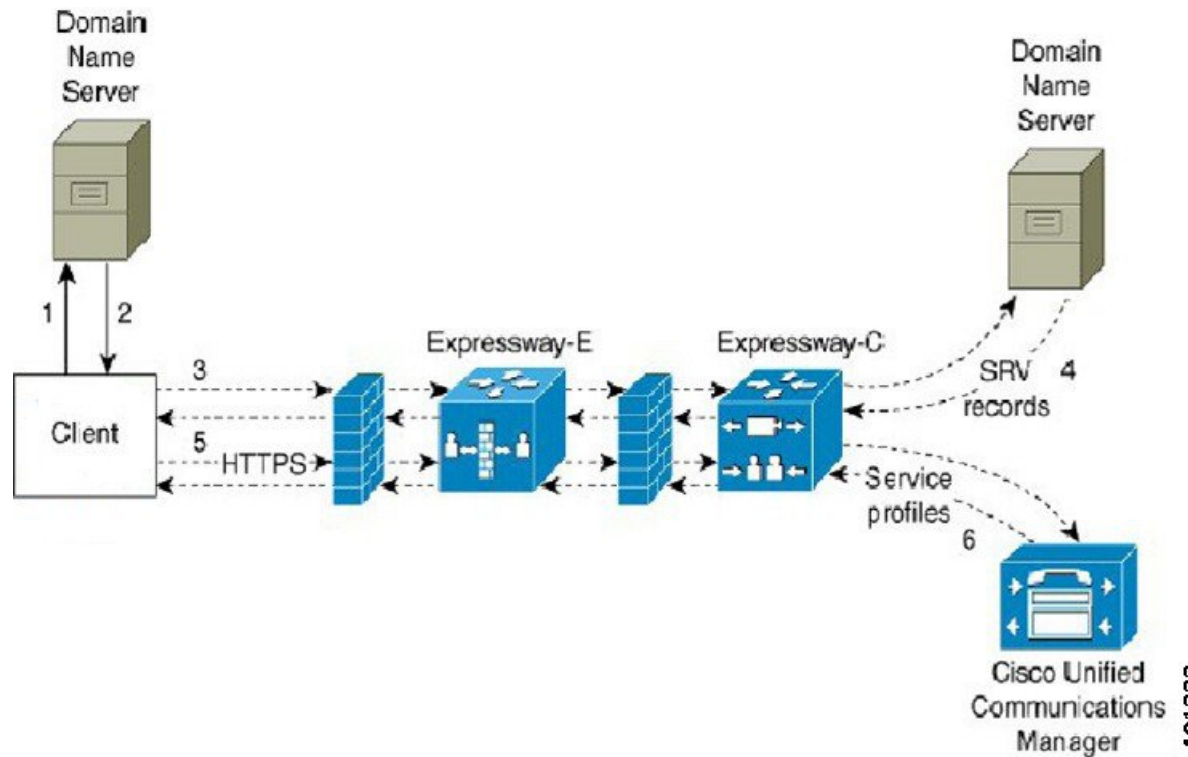
## Collaboration Edge SRV レコード

Cisco Jabber は、Expressway for Mobile and Remote Access 経由で内部サーバに接続し、以下の `_collab-edge` レコードを使用してサービスの検出を試みます。

次の図は、クライアントが `_collab-edge` SRV レコードを使用する仕組みを示しています。



図 5: Collaboration Edge レコードのログインフロー



1. クライアントは外部ドメインネームサーバに SRV レコードについて問い合わせます。
2. ネームサーバは、\_collab-edge SRV レコードを返しますが、\_cuplogin や \_cisco-uds SRV レコードを返しません。  
その結果、Cisco Jabber は Cisco Expressway-E サーバを検出できます。
3. クライアントは、(Expressway 経由で) 内部ドメインネームサーバに内部 SRV レコード要求します。  
これらの SRV レコードには \_cisco-uds SRV レコードが含まれている必要があります。
4. クライアントは、(Expressway 経由で) 内部 SRV レコードを取得します。  
その結果、クライアントは Cisco Unified Communications Manager サーバを検出できます。
5. クライアントは、(Expressway 経由で) Cisco Unified Communications Manager にサービスプロファイルを要求します。
6. クライアントは (Expressway 経由で) Cisco Unified Communications Manager からサービスプロファイルを取得します。  
サービスプロファイルには、ユーザのホームクラスタ、認証のプライマリソース、クライアント設定が含まれています。

## DNS の設定

### クライアントが DNS を使用する方法

Cisco Jabber は、ドメイン ネームサーバを使用して次の内容を実行します。

- クライアントが社内ネットワークの内部か外部かを判定する。
- 社内ネットワーク内のオンプレミス サーバを自動的に検出する。
- パブリック インターネットで Expressway for Mobile and Remote Access 用のアクセス ポイントを検索する。



(注) Android OS の制限 : DNS サービスを使用している Android OS 4.4.2 および 5.0 が解決できるのはドメイン名だけで、ホスト名は解決できません。

詳細については、「[Android developer link](#)」を参照してください。

### クライアントがネームサーバを検索する方法

Cisco Jabber は次の場所から DNS レコードを検索します。

- 社内ネットワーク内の内部ネームサーバ。
- パブリック インターネット上の外部ネームサーバ。

クライアントのホストコンピュータまたはデバイスがネットワーク接続を取得すると、ホストコンピュータまたはデバイスは DHCP 設定から DNS ネームサーバのアドレスも取得します。ネットワーク接続によりますが、そのネームサーバが社内ネットワークの内部の場合と外部の場合があります。

Cisco Jabber は、ホスト コンピュータまたはデバイスが DHCP 設定から取得するネームサーバをクエリーします。

### クライアントがサービスドメインを取得する方法

サービス ドメインは、クライアントによってさまざまな方法で検出されます。

新規インストール :

- クライアントユーザインターフェイスで `username@example.com` の形式でアドレスを入力。
- サービス ドメインを含む構成 URL をクリック。このオプションは、次のバージョンのクライアントでのみ使用できます。
  - Android 版 Cisco Jabber リリース 9.6 以降
  - Mac 版 Cisco Jabber リリース 9.6 以降
  - iPhone および iPad 版 Cisco Jabber リリース 9.6.1 以降

- クライアントが、ブートストラップファイルのインストールスイッチを使用。このオプションは、次のバージョンのクライアントでのみ使用できます。
  - Windows 版 Cisco Jabber リリース 9.6 以降

既存のインストール：

- クライアントが、キャッシュ設定を使用。
- ユーザが、クライアントユーザインターフェイスで、手動でアドレスを入力。

ハイブリッド展開では、Central Authentication Service (CAS) ルックアップによる Webex ドメインの検出に必要なドメインと、DNS レコードが配布されるドメインが異なる場合があります。このような場合は、Webex の検出に使用されるドメインとして `ServicesDomain` を設定し、DNS レコードが配布されるドメインとして `VoiceServicesDomain` を設定します。音声サービスドメインは、次のように設定されます。

- クライアントが、設定ファイルの `VoiceServicesDomain` パラメータを使用。このオプションは、Jabber config.xml ファイルをサポートしているクライアントで使用できます。
- ユーザが、`VoiceServicesDomain` を含む構成 URL をクリック。このオプションは、次のクライアントで使用できます。
  - Android 版 Cisco Jabber リリース 9.6 以降
  - Mac 版 Cisco Jabber リリース 9.6 以降
  - iPhone および iPad 版 Cisco Jabber リリース 9.6.1 以降
- クライアントが、ブートストラップファイルの `Voice_Services_Domain` インストールスイッチを使用。このオプションは、次のバージョンのクライアントでのみ使用できます。
  - Windows 版 Cisco Jabber リリース 9.6 以降

Cisco Jabber はサービスドメインを取得した後、クライアントコンピュータまたはデバイスに設定されているネームサーバをクエリします。

## ドメインネームシステムの設計

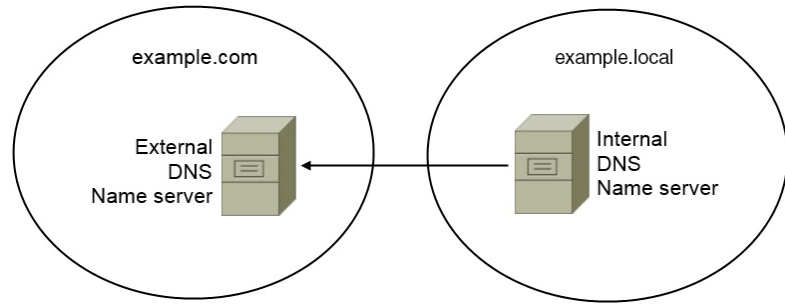
DNS サービス (SRV) レコードの導入場所は、DNS ネームスペースの設計に依存します。通常、2 種類の DNS 設計があります。

- 社内ネットワークの内外で独立したドメイン名。
- 社内ネットワークの内外で同一のドメイン名。

### 独立ドメイン設計

次の図は、独立ドメイン設計を示しています。

図 6: 独立ドメイン設計



独立ドメインの一例として、組織が `example.com` を外部ドメインとしてインターネット名前登録機関に登録したとします。

会社はまた、次のいずれかの内部ドメインも使用します。

- 外部ドメインのサブドメイン。 `example.local` など。
- 外部ドメインと異なるドメイン。 `exampledomain.com` など。

独立ドメイン設計には、次の特性があります。

- 内部ネームサーバには、内部ドメインのリソースレコードを含むゾーンがあります。内部ネームサーバには、内部ドメインに対する権限があります。
- 内部ネームサーバは、DNS クライアントが外部ドメインをクエリーすると、要求を外部ネームサーバへ転送します。
- 外部ネームサーバには、組織の外部ドメインのリソースレコードを含むゾーンがあります。外部ネームサーバには、そのドメインに対する権限があります。
- 外部ネームサーバは、要求を他の外部ネームサーバに転送できます。ただし、外部のネームサーバは内部ネームサーバに要求を転送できません。

## 独立ドメイン構造での SRV レコード導入

独立ドメイン設計では、内部ドメインと外部ドメインの2つのドメインがあります。クライアントは、サービスドメインで SRV レコードをクエリーします。内部ネームサーバがサービスドメインのレコードを扱う必要があります。しかし、独立ドメイン設計では、サービスドメイン用のゾーンが内部ネームサーバにない可能性があります。

サービスドメインが内部ドメインネームサーバで現在扱われていない場合、次のように処理できます。

- サービスドメイン用の内部ゾーンにレコードを導入する。
- 内部ネームサーバ上のピンポイントサブドメインゾーンにレコードを導入する。

## サービスドメインへの内部ゾーンの使用

内部ネームサーバにサービスドメイン用のゾーンがまだない場合、作成できます。この方式では、内部ネームサーバにサービスドメインに対する権限を持たせます。内部ネームサーバは権限を持っているので、他のネームサーバにクエリを転送しません。

この方式は、ドメイン全体のフォワーディング関係を変え、内部 DNS 構造を混乱させることがあります。サービスドメインの内部ゾーンを作成できない場合、内部ネームサーバにピンポイントサブドメインゾーンを作成できます。

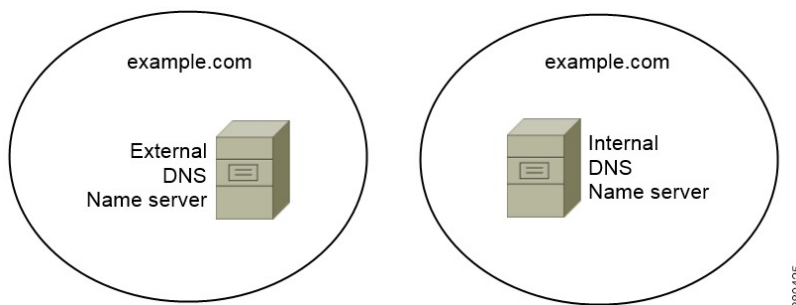
## 同一ドメイン設計

同一ドメインの設計の例として、組織が `example.com` を外部ドメインとしてインターネット名前登録機関に登録しているとします。組織は `example.com` を内部ドメイン名としても使用します。

### 単一ドメイン (スプリットブレイン)

次の図は、スプリットブレインドメインがある単一ドメイン設計を示しています。

図 7: 単一ドメイン (スプリットブレイン)



2つの DNS ゾーンが同一のドメインを表します。内部ネームサーバ内の DNS ゾーンと外部ネームサーバ内の DNS ゾーンです。

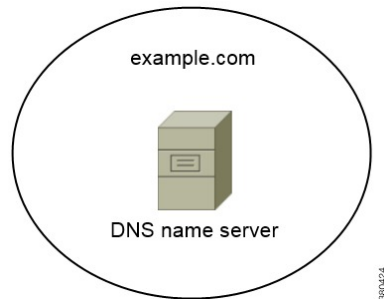
内部ネームサーバと外部ネームサーバは、どちらも単一ドメインに対して権限がありますが、異なるホストコミュニティに対応します。

- 社内ネットワーク内のホストは、内部ホストネームサーバだけにアクセスします。
- パブリックインターネットのホストは、外部ネームサーバだけにアクセスします。
- 社内ネットワークとパブリックインターネットを行き来するホストは、時によって異なるネームサーバにアクセスします。

### 単一ドメイン (非スプリットブレイン)

次の図は、スプリットブレインドメインがない単一ドメイン設計を示しています。

図 8: 単一ドメイン (非スプリットブレイン)



単一ドメイン (非スプリットブレイン) 設計では、内部および外部ホストは1セットのネームサーバとして扱われ、同じ DNS 情報にアクセスできます。



**重要** この設計は、内部ネットワークに関する多くの情報を公開し攻撃にさらすことになるため、一般的ではありません。

## 方法2: カスタマイズ

インストールパラメータ、URL の設定、または企業モビリティ管理を使用してサービス検出をカスタマイズできます。

## サービスの発見のカスタマイズ

### Windows 版 Cisco Jabber のカスタムインストール

Windows 版 Cisco Jabber は、次のように使用可能な MSI インストールパッケージを提供します。

- コマンドラインを使用する—コマンドライン ウィンドウで引数を指定して、インストールプロパティを設定できます。  
複数のインスタンスをインストールする場合は、このオプションを選択します。
- MSI を手動で実行する—クライアントの起動時に、クライアントワークステーションのファイルシステム上で MSI を手動で実行してから、接続プロパティを指定します。  
テストまたは評価用に単一インスタンスをインストールする場合は、このオプションを選択します。
- カスタム インストーラを作成する—デフォルトインストールパッケージを開いて、必要なインストールプロパティを指定してから、カスタムインストールパッケージを保存します。

同じインストールプロパティを持つインストールパッケージを配布する場合は、このオプションを選択します。

- グループポリシーを使用して展開する—同じドメイン内の複数のコンピュータにクライアントをインストールします。

## インストーラスイッチ

ブートストラップファイルは、サービスの発見が展開されていない場合やユーザに手動で自分の接続設定を指定させたくない場合に、サービスの発見のフォールバックメカニズムを提供します。

クライアントは、最初に起動したときのみ、ブートストラップファイルを読み取ります。クライアントは、最初の起動後にサーバアドレスと設定をキャッシュし、以降の起動ではキャッシュからロードします。

ブートストラップファイルは使用せず、Webex アプリでのコール (Unified CM) 導入にはサービス検索を使用することを推奨します。

## Mac 版 Cisco Jabber、iPhone と iPad、Android のカスタムインストール

URL 設定を使用して、Mac 版 Cisco Jabber またはモバイルクライアントのカスタムインストールを作成できます。モバイルクライアントの場合、エンタープライズ モビリティ管理も使用できます。これらのカスタムインストールは、サービスを有効化するインストールパラメータによって異なります。

### URL 設定

ユーザが手動でサービスの発見情報を入力しなくても Cisco Jabber を起動できるようにするには、構成 URL リンクをユーザに配布してクライアントをインストールするようにします。

電子メールで直接、ユーザにリンクを送信するか、Web サイトにリンクを掲載することで、ユーザに構成 URL リンクを提供します。

### 企業モビリティ管理によるモバイルの設定

企業モビリティ管理 (EMM) を使用して、Android 版 Cisco Jabber や iPhone および iPad 版 Cisco Jabber に Cisco Jabber を設定できます。EMM の設定の詳細については、EMM プロバイダーから提供される管理者用の説明書を参照してください。

Jabber をマネージドデバイスでのみ実行する場合、証明書ベースの認証を展開し、EMM を使用してクライアント証明書を登録できます。

EMM の展開方法の詳細については、Cisco Jabber 向けオンプレミス展開内の Cisco Jabber アプリケーションの展開、または Cisco Jabber 向けクラウドとハイブリッド展開のセクションを参照してください。

## 方法 3 : 手動インストール

詳細オプションとして、サインイン画面でサービスに手動で接続できます。

## 高可用性

### インスタントメッセージおよびプレゼンスの高可用性

ハイアベイラビリティとは、インスタントメッセージおよびプレゼンスサービスに対してフェールオーバー機能を提供するために複数のノードがサブクラスタに存在する環境を意味します。サブクラスタ内の1つのノードが利用できなくなった場合、インスタントメッセージおよびプレゼンスがそのノードからサブクラスタ内の別のノードにフェールオーバーします。このようにして、高可用性により、Cisco Jabber のインスタントメッセージおよびプレゼンスサービスの信頼できる継続性が保証されます。

高可用性は LDAP でサポートされています。UDS 連絡先ソースを使用する場合は、高可用性はサポートされません。

Cisco Jabber は、次のサーバを使用した高可用性をサポートします。

#### Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service リリース 9.0 以降

高可用性の詳細については、次の Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service のドキュメントを使用します。

#### 『Configuration and Administration of IM and Presence Service on Cisco Unified Communications Manager』

ハイアベイラビリティ クライアント ログイン プロファイル

ハイアベイラビリティのトラブルシューティング

#### フェールオーバー中の保留状態アクティブコール

Cisco Unified Communications Manager のプライマリインスタンスからセカンダリインスタンスへのフェールオーバーが発生した場合、アクティブコールを保留状態にすることはできません。

#### クライアントの高可用性

##### フェールオーバー中のクライアントの動作

高可用性がサーバに設定されている場合、プライマリサーバがセカンダリサーバにフェールオーバー後、クライアントは最大 1 分間プレゼンスステータスを一時的に失います。サーバに再ログインを試行する前にクライアントが待機する時間を定義するため、再ログインパラメータを設定します。



## ログインパラメータの設定

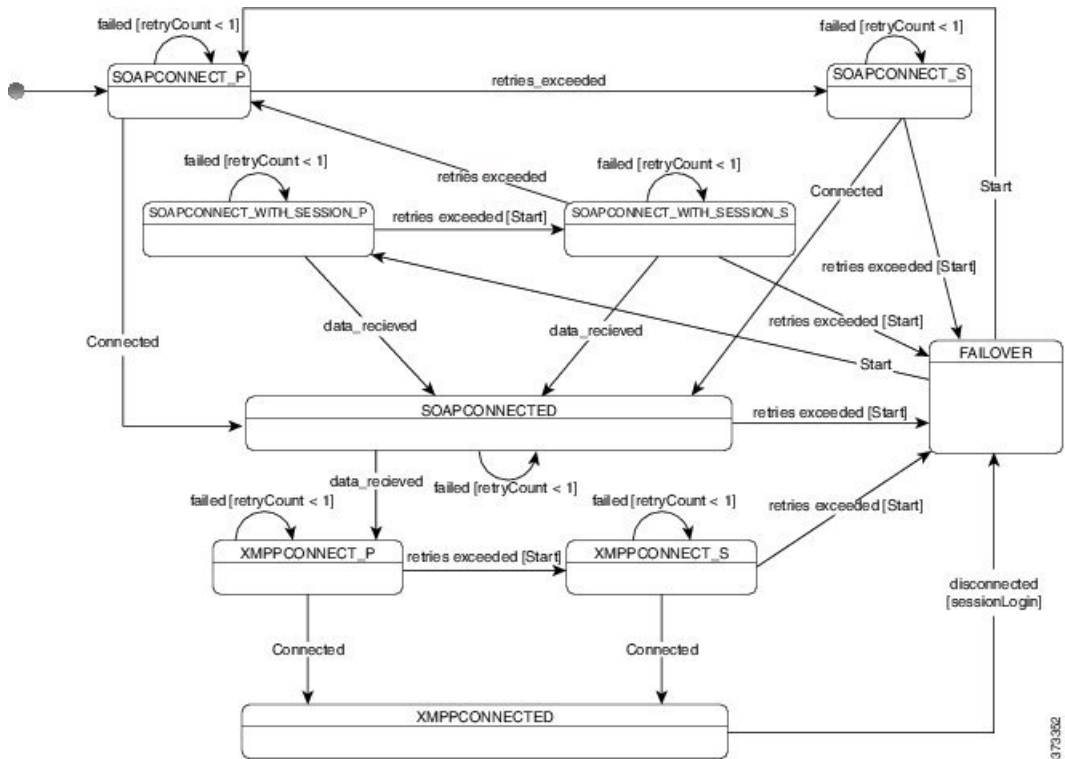
Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service では、Cisco Jabber がサーバへの再ログインを試みるまでに待機する最大秒数と最小秒数を設定できます。サーバで、次のフィールドに再ログインパラメータを指定します。

- クライアントの再ログインの下限 (**Client Re-Login Lower Limit**)
- クライアントの再ログインの上限 (**Client Re-Login Upper Limit**)

## フェールオーバー中のクライアントの動作

次の図は、Cisco Unified Communications Manager IM and Presence Service がフェールオーバーした場合のクライアントの動作を示しています。

図 9: フェールオーバー中のクライアントの動作



1. クライアントがアクティブサーバから切断されると、クライアントは XMPPCONNECTED 状態から FAILOVER 状態になります。
2. FAILOVER 状態から、クライアントは (プライマリ サーバとして) SOAPCONNECT\_SESSION\_P を試み、それが失敗すると、(セカンダリ サーバとして) SOAPCONNECT\_SESSION\_S を試みることによって、SOAPCONNECTED 状態に移行しようとしています。
  - SOAPCONNECT\_SESSION\_P または SOAPCONNECT\_SESSION\_S に移行できなかった場合は、クライアントが再び FAILOVER 状態になります。

- **FAILOVER** 状態から、クライアントは **SOAPCONNECT\_P** 状態に移行しようとし、それが失敗すると、**SOAPCONNECT\_S** 状態に移行しようとします。
  - クライアントが **SOAPCONNECT\_P** または **SOAPCONNECT\_S** 状態に移行できなかった場合は、ユーザがログイン試行を開始するまで、それ以上 **IM&P** サーバへの自動接続を試みません。
3. **SOAPCONNECT\_SESSION\_P**、**SOAPCONNECT\_SESSION\_S**、**SOAPCONNECT\_P**、または **SOAPCONNECT\_S** 状態から、クライアントは現在のプライマリセカンダリ **XMPP** サーバアドレスを取得します。このアドレスはフェールオーバー中に変化します。
  4. **SOAPCONNECTED** 状態から、クライアントは **XMPPCONNECT\_P** 状態に接続することによって **XMPPCONNECTED** 状態に移行しようとし、それが失敗すると、**XMPPCONNECT\_S** 状態を試みます。
    - クライアントが **XMPPCONNECT\_P** または **XMPPCONNECT\_S** 状態に移行できなかった場合は、ユーザがログイン試行を開始するまで、それ以上 **IM&P** サーバへの自動接続を試みません。
  5. クライアントが **XMPPCONNECTED** 状態に移行すると、**IM&P** 機能を使用できます。

## 音声およびビデオの高可用性

サブクラスタ内の1つのノードが利用できなくなった場合、音声およびビデオはそのノードからサブクラスタ内の別のノードにフェールオーバーします。

デフォルトでは、ソフトフォンデバイスまたはデスクフォンが別のノードに登録されるまで最大 120 秒かかります。このタイムアウト間隔が長すぎる場合、ノードの **SIP Station KeepAlive Interval** サービスパラメータの値を調整します。**SIP Station KeepAlive Interval** サービスパラメータは、Cisco Unified Communications Manager のすべての電話機を変更します。間隔を調整する前に、Cisco Unified Communications Manager サーバへの影響を分析します。

ノードのサービスパラメータを設定するには、Cisco Unified Communications Manager 管理で **システム > サービスパラメータ** を使用します。

非 DNS SRV レコード法での電話モード展開では、Cisco Unified Communications Manager ノードが1つしか指定されていないため、音声およびビデオはフェールオーバーできません。

## 持続チャットのハイアベイラビリティ

パーシステントチャットの高可用性をサポートしています。フェールオーバー期間中は、メッセージを送信できないユーザーを促されるかもしれません。ノードがフェールオーバーされると、ユーザーは自動的にチャットルームに再度参加し、メッセージを再度送信することができます。

## 連絡先検索と連絡先解決の高可用性

Cisco Unified Communications Manager のユーザデータサービス (UDS) によって提供される連絡先検索と連絡先解決では、高可用性がサポートされています。プライマリ UDS サーバが使用できない場合、Jabber は 2 台目の UDS サーバに自動的にフェールオーバーするか、設定されている場合は 3 台目の UDS サーバにフェールオーバーされます。

## ボイスメールの高可用性

セカンダリ ボイスメールサーバが設定されると、プライマリ サーバが使用不能または到達不能になった場合には、すべてのクライアントが自動的にセカンダリ ボイスメールサーバへフェールオーバーします。

## Survivable Remote Site Telephony

Windows 版 Cisco Jabber および Mac 版 Cisco Jabber に適用されます。

Cisco Unified Communications Manager アプリケーションが到達不能または WAN がダウンしている場合は、Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST) を使用して、リモートユーザの基本的なテレフォニーサービスを維持します。接続が失われた場合は、クライアントがリモートサイトのローカルルータにフェールオーバーします。



(注) SRST バージョン 12.8 以降がサポートされます。

SRST が基本的なコール制御を提供し、システムがフェールオーバー中は、開始、終了、保留、保留解除、ミュート、ミュート解除、およびデュアルトーンマルチ周波数シグナリング (DTMF) のみが有効になります。

次のサービスは、フェールオーバー中に使用できません。

- ビデオ
- 通話中機能 (転送、iDivert、コールパーク、会議、モバイルへの送信)
- Dial via Office (DvO)
- アドホック会議
- Binary Floor Control Protocol (BFCP) 共有

SRST の設定方法については、該当するリリースの『Cisco Unified Communications Manager Administration Guide』を参照してください。

## 設定のプライオリティ

次の表は、サービスプロファイルと構成ファイルの両方が存在する場合に優先されるパラメータ値を示しています。

サービス プロファイル (Service Profile)	設定ファイル	優先されるパラメータ値
パラメータ値が設定済み	パラメータ値が設定済み	サービス プロファイル
パラメータ値が設定済み	パラメータ値が空白	サービス プロファイル
パラメータ値が空白	パラメータ値が設定済み	設定ファイル
パラメータ値が空白	パラメータ値が空白	サービス プロファイルの空白 (デフォルト) 値

## [シスコ サポート フィールド (Cisco Support Field)] によるグループの設定

グループ設定ファイルは、ユーザのサブセットに適用されます。CSFのデバイスを持つユーザをプロビジョニングする場合、デバイス設定で[シスコ サポート フィールド (Cisco Support Field)]フィールドにグループ設定ファイル名を指定できます。ユーザがCSFデバイスを所有していない場合は、インストール中にTFTP\_FILE\_NAME引数を使用してグループごとに一意の設定ファイル名を設定できます。

グループ設定は、14122バージョン以降のCOPファイルを備えたTCTおよびBOTでサポートされます。

## 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。