



Extend and Connect

- [Extend and Connect の概要](#) (1 ページ)
- [Extend and Connect の前提条件](#) (2 ページ)
- [Extend and Connect の設定タスク フロー](#) (2 ページ)
- [Extend and Connect 連携動作](#) (8 ページ)
- [Extend and Connect の制限事項](#) (10 ページ)

Extend and Connect の概要

Extend and Connect 機能により、管理者は、あらゆるエンドポイントと相互作用する Unified Communications Manager (UC) コンピュータテレフォニーインテグレーション (CTI) アプリケーションを導入できます。Extend and Connect により、ユーザは、位置を問わず、どのデバイスからでも UC アプリケーションにアクセスできます。

Unified Communications Manager の Extend and Connect 機能には、次の UC 機能が含まれています。

- 着信エンタープライズ コールの受信
- 発信
- 切断
- 保留と復帰
- リダイレクトと転送
- すべてのコールの転送
- 話中転送
- 無応答時転送
- サイレント
- デュアルトーン多重周波数 (DTMF) の再生 (アウトオブバンドおよびインバンド)
- 打診転送、会議

- リモート接続先の追加、編集、および削除
- リモート接続先の「アクティブ」または「非アクティブ」の設定
- 永続的接続 (Persistent Connection)
- ウィスパー アナウンスメントの再生

Extend and Connect の前提条件

- Cisco Jabber リリース 9.1(1) 以降
- Cisco Unified Workspace License (CUWL) Standard、CUWL Professional、または Cisco User Connect License (UCL) - Enhanced

Extend and Connect の設定タスク フロー

この項では、Unified Communications Manager ユーザに Extend and Connect 機能をプロビジョニングするために必要な手順について説明します。Windows 版 Cisco Jabber ユーザの Extend and Connect のプロビジョニングについては、の『[Windows 版 Cisco Jabber インストールおよび設定ガイド](#)』を参照してください。

始める前に

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	ユーザ アカウントの設定 (3 ページ)	ユーザのモビリティを有効にして、CTI リモート デバイスを使用できるようにします。CTI デバイスは、Cisco UC アプリケーションと連動するオフクラスタ電話です。
ステップ 2	ユーザ権限の追加 (3 ページ)	アクセス制御グループのアクセス許可を追加します。
ステップ 3	CTI リモート デバイスの作成 (4 ページ)	ユーザが Cisco UC アプリケーションで使用できるオフクラスタ電話を設定します。
ステップ 4	デバイスへの電話番号の追加 (5 ページ)	CTI リモート デバイスに電話番号を関連付けます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	リモート接続先の追加 (6 ページ)	ユーザが所有する他の電話を表す数値アドレスまたはディレクトリ URI を追加します。
ステップ 6	リモート接続先の確認 (7 ページ)	リモート接続先が正常にユーザに追加されたかどうかを確認します。
ステップ 7	ユーザとデバイスの関連付け (8 ページ)	CTI リモート デバイスにエンドユーザアカウントを関連付けます。

ユーザアカウントの設定

次の手順を使用して Unified Communications Manager に新規または既存のユーザを設定し、ユーザ モビリティを有効にして CTI リモート デバイスを使用できるようにする必要があります。ユーザのモビリティが有効でない場合、そのユーザを CTI リモート デバイスの所有者として割り当てることはできません。

手順

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から選択します。[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)]。

[ユーザの検索と一覧表示 (Find and List Users)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 次のいずれかを実行します。

- 新しいユーザを設定するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- [ユーザを次の条件で検索 (Find Users Where)] フィールドを使用してフィルタを適用し、[検索 (Find)] をクリックしてユーザのリストを取得します。

(注) LDAP 統合またはローカル設定から、新しいユーザアカウントを追加できます。

[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [モビリティ情報 (Mobility Information)] セクションを探します。

ステップ 4 [モビリティの有効化 (Enable Mobility)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

ユーザ権限の追加

エンドユーザを Unified Communications Manager でアクティブにしてから、アクセス制御グループ権限を追加します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から選択します。[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**エンド ユーザ (End User)**]。
- ステップ 2** [ユーザを次の条件で検索 (Find User where)] フィールドで適切なフィルタを指定した後、[**検索 (Find)**] を選択してユーザのリストを取得します。
- ステップ 3** ユーザを一覧から選択します。
[**エンド ユーザの設定 (End User Configuration)**] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [権限情報 (Permissions Information)] セクションを探します。
- ステップ 5** [アクセス コントロール グループに追加 (Add to Access Control Group)] をクリックします。
[アクセス コントロール グループの検索と一覧表示 (Find and List Access Control Groups)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 6** [検索 (Find)] をクリックします。
標準ユーザのアクセス コントロール グループのリストが表示されます。
- ステップ 7** 次の権限の隣にあるチェックボックスをオンにします。
- [標準 CCM エンド ユーザ (Standard CCM End-Users)]
 - [標準CTIを有効にする (Standard CTI Enabled)]
- ステップ 8** [選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。
- ステップ 9** [保存 (Save)] をクリックします。
-

CTI リモート デバイスの作成

CTI リモート デバイスを作成するには、次の手順を使用します。ユーザが Cisco UC アプリケーションで使用できるオフクラスタ電話を表すデバイス タイプです。デバイス タイプには、1 つ以上の回線 (電話番号) と 1 つ以上のリモート接続先が設定されます。

Unified Communications Manager 公衆電話交換網 (PSTN) の電話や構内交換機 (PBX) などのデバイスへのコールを制御するための Extend and Connect 機能を提供します。

手順

-
- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から選択します。[**デバイス (Device)**] > [**電話 (Phone)**]。
- ステップ 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 3** [電話のタイプ (Phone Type)] ドロップダウンリストから [CTI リモート デバイス (CTIRemote Device)] を選択します。続いて [次へ (Next)] をクリックします。

[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [オーナーのユーザ ID (Owner User ID)] ドロップダウンリストから対象のユーザ ID を選択します。

(注) [オーナーのユーザ ID (Owner User ID)] ドロップダウンリストには、モビリティの有効化が利用可能なユーザのみが表示されます。

Unified Communications Manager は、[デバイス名 (Device Name)] フィールドにユーザ ID と CTIRD 接頭辞 (CTRIDusername など) を入力します。

ステップ 5 必要に応じて、[デバイス名 (Device Name)] フィールドのデフォルト値を編集します。

ステップ 6 [説明 (Description)] フィールドに分かりやすい説明を入力します。

(注) Cisco Jabber によって、デバイスの説明がユーザに表示されます。Cisco Jabber ユーザが同一モデルのデバイスを複数持っている場合、Unified Communications Manager の説明によってそれらを区別できます。

ステップ 7 [プロトコル固有情報 (Protocol Specific Information)] セクションの [再ルーティング コーリング サーチ スペース (Rerouting Calling Search Space)] ドロップダウンリストから、適切なオプションを選択してください。

[再ルーティング コーリング サーチ スペース (Rerouting Calling Search Space)] ドロップダウンリストは、再ルーティング用のコーリングサーチスペースを定義します。これにより、ユーザは CTI リモート デバイスからコールを発信および受信できるようになります。

ステップ 8 [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの残りのフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

ステップ 9 [保存 (Save)] をクリックします。

電話番号を関連付け、リモート接続先を追加するためのフィールドが、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウに表示されます。

デバイスへの電話番号の追加

電話番号 (DN) は、CTI リモートデバイスで回線として設定される数値アドレスです。通常、DN はユーザのプライマリ電話番号を表します (2000 または +1 408 200 2000 など)。



(注) コーリング サーチ スペース (CSS) と DN のパーティションは、デバイスで必須です。



(注) CTI リモート デバイスは、自身の DN をブロックしてはいけません。CSS は、CTIRD デバイスが自身の DN に到達するために重要です。

CTI リモート デバイスに電話番号を追加するには、次の手順に従います。

手順

-
- ステップ 1** [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで、[割り当て情報 (Association Information)] セクションに移動します。
- ステップ 2** [新規DNを追加 (Add a new DN)] をクリックします。
- [電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** [電話番号 (Directory Number)] フィールドで、電話番号を指定します。
- ステップ 4** その他の必須フィールドすべてを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。
-

リモート接続先の追加

リモート通知先を追加するには、次の手順を使用します。ユーザが所有する他の電話機（自宅のオフィス回線やその他の PBX 電話など）を表す数値アドレスまたはディレクトリ URI。リモート接続先が、オフクラスタ デバイスである可能性があります。Unified Communications Manager は、自動的に CTI リモート デバイスのすべてのリモート接続先番号にアプリケーション ダイアルルールを適用します。デフォルトで、デバイスあたり 4 つのリモート接続先がサポートされます。[エンド ユーザ設定 (End User Configuration)] ウィンドウで、デバイスあたり最大数 10 個のリモート接続先に設定できます。



-
- (注) どのリモート接続先で Jabber クライアントが有効に設定されているかは、Cisco Unified Communications Manager の管理 インターフェイスの [電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで確認できます。
-



-
- (注) Unified Communications Manager のユーザは、Cisco Jabber インターフェイスを使用してリモート接続先を追加できます。詳細については、『[Windows 版 Cisco Jabber インストールおよび設定ガイド](#)』を参照してください。
- Unified Communications Manager は、Cisco Jabber ユーザがクライアント インターフェイスで追加したリモート接続先にコールをルートできるかどうかを自動的に確認します。
 - Unified Communications Manager は、Cisco Unified Communications Manager の管理 インターフェイスを介して追加されたリモート接続先にコールをルーティングできるかどうかは確認しません。
-

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から選択します。 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 [電話を次の条件で検索 (Find Phone where)] フィールドで適切なフィルタを指定した後、[検索 (Find)] をクリックして電話のリストを取得します。
- ステップ 3 一覧から CTI リモート デバイスを選択します。
[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4 [関連付けられたリモート接続先 (Associated Remote Destinations)] セクションを探します。
- ステップ 5 [新規リモート接続先の追加 (Add a New Remote Destination)] を選択します。
[リモート接続先情報 (Remote Destination Information)] ウィンドウが開きます。
- ステップ 6 [接続先番号 (Destination Number)] フィールドに接続先番号を入力します。
Cisco Jabber クライアントでリモート接続先を使用するには、接続先名を *JabberRD* として設定する必要があります。
- ステップ 7 [リモート接続先情報 (Remote Destination Information)] ウィンドウの残りのフィールドを設定します。 フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。

リモート接続先の確認

リモート接続先がユーザに正常に追加されたかどうかを確認するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から選択します。 [デバイス (Device)] > [電話 (Phone)]。
- ステップ 2 [電話を次の条件で検索 (Find Phone where)] フィールドで適切なフィルタを指定した後、[検索 (Find)] をクリックして電話のリストを取得します。
- ステップ 3 一覧から CTI リモート デバイスを選択します。
[電話機の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4 [関連付けられたリモート接続先 (Associated Remote Destinations)] セクションを見つけ、リモート接続先が使用可能であることを確認します。
- ステップ 5 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

- (注) [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウの [デバイス情報 (Device Information)] セクションに、リモート接続先が Cisco Jabber でアクティブになっているか、または制御されているかが表示されます。

ユーザとデバイスの関連付け

手順

- ステップ 1** [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] から選択します。 [ユーザ管理 (User Management)] > [エンド ユーザ (End User)]。
- ステップ 2** [ユーザを次の条件で検索 (Find Users Where)] フィールドで適切なフィルタを指定した後、 [検索 (Find)] をクリックしてユーザのリストを取得します。
- ステップ 3** ユーザを一覧から選択します。
[エンド ユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [デバイス情報 (Device Information)] セクションを探します。
- ステップ 5** [デバイスの割り当て (Device Association)] をクリックします。
[ユーザ デバイス割り当て (User Device Association)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 6** 適切な CTI リモート デバイスを探して選択します。
- ステップ 7** 関連付けを完了するには、 [選択/変更の保存 (Save Selected/Changes)] をクリックします。
- ステップ 8** [関連リンク (Related Links)] ドロップダウン リストから [ユーザの設定に戻る (Back to User)] を選択し、 [検索 (Go)] をクリックします。
[エンド ユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウが表示され、選択し、割り当てたデバイスが、 [制御するデバイス (Controlled Devices)] ペインに表示されます。

Extend and Connect 連携動作

表 1: Extend and Connect 連携動作

機能	データのやり取り
Directory URI ダイヤリング	Directory URI を CTI リモート デバイスの DN、リモート接続先、またはその両方として設定します。

機能	データのやり取り
Unified Mobility	<p>Extend and Support は、Cisco Unified IP Phone とリモート接続先の間 のアクティブ コールの移動をサポートしません。</p> <p>Unified Mobility と Extend and Connect の両方の機能が 必要な場合は、リモートデバイス プロファイルと CTI リモート デバイスに同じリモート接続先を設定できますが、それは両方の タイプのオーナー ID が同じ場合です。この設定では、Cisco Mobility 機能と Extend and Connect を同時に使用 できます。両方のデバイス タイプで同じリモート接続先を設定 する機能は、Cisco Unified Communications Manager リリース 10.0(1) 以降を使用してサポートされます。</p> <p>Cisco Dual-mode for iPhone、Cisco Dual-mode for Android、 Carrier-integrated Mobile のデバイス タイプでは、Cisco Extend and Connect 機能で使用するリモート接続先を設定し ないでください。同じリモート接続先アドレスを区別するた めにプレフィックスを使用しないでください。たとえば、91- 4085555555 と +1-4085555555 は同じ番号として処理し ます。</p>
ハントリスト	<p>Extend and Connect 機能を使用すれば、以下の条件下で、 リモート接続先の電話機でハント コールを受信できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ユーザが Cisco Unified IP 電話 を所有している。 • Cisco Unified IP 電話 を使用してハント コールに 応答できる (ログイン/HLog) 。 • Cisco Jabber が Extend and Connect モードで 実行している。
発信者 ID 情報	<ul style="list-style-type: none"> • 発信者 ID 情報 (名前と電話番号) は、Jabber クライアントに表示されます。 • 使用しているキャリアとトランクの設定によ っては、この情報がデバイスに表示される こともあります。 • リモート接続先への発信 Dial via Office コールには、名前として <i>Voice Connect</i> が、 番号としてトランク DID が表示されま す。 • トランク DID は、Unified CM のトラン クパターン、ルートパターン、または Cisco ゲートウェイで設定します。この設定は、 キャリアによって割り当てられることもあ ります。トランク DID が設定されてい ない場合は、番号フィールドが空白として 表示されます。 • 必要な通話相手への発信コールでは、 Unified Communications Manager で設定 されている CTI リモートデバイスの表示 名と電話番号 (DN) が表示されます。 • 着信側にリモート接続先番号が表示さ れることはありません。

Extend and Connect の制限事項

表 2: Extend and Connect の制限事項

制約事項	説明
リモート接続先の最大数	CTI リモート デバイスあたり 10 個までリモート接続先を設定できます。 (注) デフォルトで、デバイスあたり 4 つのリモート接続先がサポートされます。デバイスごとにリモート接続先の最大数を 10 個まで設定できます。
オフクラスタデバイス	<ul style="list-style-type: none"> リモート接続先番号は、オフクラスタ デバイスを表している必要があります。 リモート接続先は、オフクラスタ URI にすることができます。
電話番号	電話番号をリモート接続先番号として設定することはできません。
Cisco Jabber	Cisco Jabber を使用して設定されたリモート接続先を保存する前に、設定されたダイヤルプランによってリモート接続先にルーティング可能かどうかを確認します。
アプリケーションダイヤルルール	アプリケーションダイヤルルールは、Cisco Unified Communications Manager の管理 インターフェイスと Cisco Jabber を通じて CTI リモートデバイスに設定された、すべてのリモート接続先に適用されます。 (注) アプリケーションダイヤルルールでサポートするように設定された番号形式 (nn-xxx-nnnn、E.164、その両方など) をエンドユーザに通知します。
リモート接続先番号	リモート接続先番号は、クラスタ内で一意にする必要があります。 (注) 複数のユーザが同じリモート接続先番号を使用することはできません。
リモート接続先検証	<ul style="list-style-type: none"> リモート接続先番号は、CTI リモートデバイスの再ルーティングコーリングサーチスペースを使用して検証されます。 Cisco Unified Communications Manager の管理 インターフェイスと AXL インターフェイスを使用して設定されたりリモート接続先は検証されません。
未登録時の不在転送	Extend and Connect は、未登録内線の不在転送または未登録外線の不在転送をサポートしていません。