



# アクティベーションコードによるデバイスのオンボーディング

- [アクティベーションコードの概要（1 ページ）](#)
- [アクティベーションコードの前提条件（4 ページ）](#)
- [オンプレミスモードでのアクティベーションコードを使用したデバイスのオンボーディングのタスクフロー（5 ページ）](#)
- [デバイス オンボーディング タスク フロー（モバイルおよびリモートアクセスモード）（13 ページ）](#)
- [アクティベーションコードの追加タスク（15 ページ）](#)
- [アクティベーションコードの使用例（17 ページ）](#)

## アクティベーションコードの概要

アクティベーションコードにより、新しくプロビジョニングされた電話機が簡単にプロビジョニングされます。アクティベーションコードは、1回だけ使用できる16桁の値であり、電話機を登録する際にユーザが電話機に入力する必要があります。アクティベーションコードは、電話機のプロビジョニングとオンボーディングを効率化する方法であり、管理者が手動で個々の電話機のMACアドレスを収集して入力する必要がありません。これは自動登録の代替となるシンプルな方法であり、この方法で多数の電話機のプロビジョニング、1台の電話機のプロビジョニング、または既存の電話機の再登録も可能です。

モバイルおよびリモートアクセスに準拠したデバイスを使用して、アクティベーションコードによる登録をモバイルおよびリモートアクセス経由で簡単かつ安全に実行することもできます。

アクティベーションコードデバイスのオンボードは、次のモードで動作します。

- オンプレミス
- モバイルアンドリモートアクセス（MRA）



- 
- (注) TFTP プロキシのセットアップは、アクティベーションコードのオンボーディングと MRA を使用したエンドポイントの登録をサポートしていません。
- 

アクティベーションコードには次の利点があります。

- アクティベーションコードを使用したオンボーディングによって、新しくプロビジョニングされた電話機または信頼されていない電話機すべてについて、それぞれの Manufacturing Installed Certificate (MIC) の評価と検証を Unified Communications Manager に実行させることができます。



- 
- (注) オンボードアクティビティを実行するには、シスコの製造ルート証明書が CallManager 信頼ストアに存在する必要があります。
- 

- 実際の MAC アドレスを手動で入力する必要はありません。管理者はダミーの MAC アドレスを使用することができ、電話機は登録時に実際の MAC アドレスを使用して設定を自動的に更新します。
- 電話名を BAT から SEP に変換するために、タップなどの IVR を導入する必要はありません。

[アクティベーション可能状態になっている電話機を表示 (Show Phone Ready To Activate)] エンタープライズパラメータが True に設定されている場合、電話機のユーザは、セルフケアポータルを使用してアクティベーションコードを取得できます。それ以外の場合は、管理者が電話機のユーザにコードを提供する必要があります。



- 
- (注) BAT MAC アドレスを使用してプロビジョニングすると、アクティベーションコードはその電話機モデルに関連付けられます。BAT MAC は、「BAT」で始まるデバイス名への参照であり、その後、MAC アドレスのように見えるランダムな 12 桁の 16 進数が続きます。空白の MAC アドレスフィールドを使用してデバイス設定ページを保存すると、この形式のランダムな名前が作成されます。電話機をアクティブ化するには、電話機のモデルに一致するアクティベーションコードを入力する必要があります。

セキュリティを強化するために、電話機の実際の MAC アドレスを使用して電話機をプロビジョニングできます。このオプションでは、管理者がプロビジョニング時に個々の電話機の MAC アドレスを収集して入力する必要があるため、設定項目が多くなりますが、ユーザが電話機の実際の MAC アドレスと一致するアクティベーションコードを入力する必要があるため、セキュリティが向上します。

技術的な制限により、アクティベーションコードを介したデバイスのオンボーディングは、プロキシ TFTP 展開ではサポートされていません。

---

## オンプレミス モードでのオンボーディングのプロセス フロー

次に、されている場合に、アクティベーションコードを使用して新しい電話機をオンボードするプロセスフローを示します。

1. 管理者は、ユーザがオンボードのアクティベーションコードを入力するように設定を設定します。
2. 管理者が電話機をプロビジョニングして設定します。BAT MAC アドレスが使用されている場合、管理者は実際の MAC アドレスを入力しません。
3. 電話機は、DHCP opt 150 を介して、または電話機の設定で設定されている代替 TFTP から TFTP の IP アドレスを取得します。電話機は XMLDefault ファイルをダウンロードし、アクティベーションコードが使用中であることを検出します。
4. ユーザが電話機のアクティベーションコードを入力します。
5. 電話機は、アクティベーションコードと製造元でインストールされた証明書を使用して Cisco Unified Communications Manager を認証します。
6. 電話のオンボーディングにアクティベーションコードを使用する場合、電話には TVS サービスが必要です。ITL ファイルは、Unified CM サーバーの TCP ポート 2445 で実行される TVS サービスの証明書を含む TVS 機能を提供します。
7. Cisco Unified Communications Manager は、実際の MAC アドレスを使用してデバイス設定を更新します。TFTP サーバは、電話機のデバイス設定を検知し、電話機を登録できるようにします。デバイス登録は最大で5分間可能であることを注意してください。



(注) オンプレミスでのアクティベーションコードによるオンボーディングのために、デフォルトの通信マネージャグループに追加のサブスクリバを含めておくことをお勧めします。追加のサブスクリバが存在しない場合、デフォルトの通信マネージャグループ内のノードが停止すると、オンボーディングの問題が発生する可能性があります。

## モバイルおよびリモートアクセスモードでのオンボーディングプロセス フロー

以下は、モバイルおよびリモートアクセスモードを使用する場合に、アクティベーションコードによる新しい電話機のオンボーディングを実行するプロセスフローを示しています。

1. 管理者は、クラウド/ハイブリッド通信を設定して Cisco Cloud を使用したアクティベーションコードによるオンボーディングを有効化し、モバイルおよびリモートアクセス アクティベーション ドメインを指定します。
2. また、必要に応じて追加のモバイルおよびリモートアクセス サービス ドメインを設定します。

3. 管理者は、MAC アドレス (BAT、AXL、GUI) を指定せずに完全なデバイス設定を作成します。デバイス名は、ランダムな BAT MAC アドレスになります。
4. 管理者が、このデバイスのアクティベーションコードを要求します。デバイスアクティベーションサービスは、クラウドベースのデバイスアクティベーションサービスからコードを要求します。
5. ユーザはセルフケアポータルからコードを取得できます。または、管理者がそのコードをユーザに送信することもできます。
6. ユーザが電話機の電源を投入し、アクティベーションコードを入力します。
7. 電話機が、クラウドから Expressway のロケーションを学習し、モバイルおよびリモートアクセスまたは Cisco Unified Communications Manager に対して認証します。
8. デバイス アクティベーション サービスが、電話機の MAC アドレスでデータベース内のデバイス設定を更新します。

これで電話機は、TFTP に登録して通常のモバイルおよびリモートアクセスなどの電話機固有の構成ファイルを取得し、Cisco Unified Communications Manager に登録できるようになりました。



(注) 在宅勤務のリモートユーザー向けに安全なソリューションを提供するには、TRPではなくExpresswayのモバイルおよびリモートアクセスが推奨ソリューションです。

## アクティベーションコードの前提条件

リリース 12.5(1) では、次の Cisco IP Phone モデルでアクティベーションコードによるオンボーディングがサポートされます。7811、7821、7832、7841、7861、8811、8841、8845、8851、8851NR、8861、8865、および 8865NR。

リリース 12.5 SR3 は、オンプレミスと MRA の両方の Cisco IP Phone モデルでのオンボードをサポートしています。

さらに、リリース 12.5(1)SU1 では、次の Cisco IP 電話モデルがサポートされます。8832 および 8832NR

クラウドのオンボードプロセスでは、次のドメイン名が Cisco Unified Communications Manager によって解決される必要があります。

- fos-a.wbx2.com
- idbroker.webex.com
- push.webexconnect.com
- btpush.webexconnect.com

### セルフケアポータル

ユーザにセルフケアポータルを使用して電話をオンボードさせる場合は、ユーザがアクセスできるようにポータルを事前にセットアップする必要があります。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能設定ガイド』の「セルフケアポータル」の章を参照してください。

## オンプレミスモードでのアクティベーションコードを使用したデバイスのオンボーディングのタスクフロー

アクティベーションコードを使用して新しい電話をオンボードするには、次のタスクを実行します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
<b>Step 1</b>	デバイス アクティベーションサービスの有効化 (6 ページ)	Cisco Unified Serviceability でシスコ デバイス アクティベーション サービスが実行されている必要があります。
<b>Step 2</b>	アクティベーションコードを使用する登録方法の設定 (6 ページ)	[デバイスのデフォルト設定 (Device Defaults)] で、サポートされている電話機モデルについて、アクティベーションコードを使用するようにデフォルトの登録方法を設定します。
<b>Step 3</b>	<p>アクティベーションコードを要件とする電話機をプロビジョニングします。プロビジョニングのオプションの例を2つ示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• アクティベーションコードを要件とする電話機の追加 (7 ページ)</li> <li>• 一括管理によるアクティベーションコードを使用した電話の追加 (8 ページ)</li> </ul>	Cisco Unified Communications Manager には、左側のオプションを含むさまざまなプロビジョニング方法があります。どの方法を選択する場合も、その電話機の [電話の設定 (Phone Configuration)] で [オンボーディングにはアクティベーションコードが必要 (Requires Activation Code for Onboarding)] チェックボックスがオンになっていることを確認してください。
<b>Step 4</b>	電話機のアクティブ化 (11 ページ)	アクティベーションコードをユーザに配布します。電話機を使用するためには、ユーザがその電話機にコードを入力する必要があります。

## デバイス アクティベーション サービスの有効化

アクティベーションコードを使用するには、Cisco Unified Serviceability でシスコ デバイス アクティベーション サービスが実行されている必要があります。サービスが実行されていることを確認するには、この手順を使用します。

### 手順

- 
- Step 1** Cisco Unified Serviceability 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。
  - Step 2** [サーバ (Server)] ドロップダウンリストから、Unified Communications Manager パブリッシュノードを選択して [移動 (Go)] をクリックします。
  - Step 3** [CMサービス (CM Services)] で、シスコ デバイス アクティベーション サービスのステータスが [アクティブ化 (Activated)] になっていることを確認します。
  - Step 4** サービスが実行されていない場合は、隣接するチェックボックスをオンにして、[保存 (Save)] をクリックします。
- 

### 次のタスク

[アクティベーションコードを使用する登録方法の設定 \(6 ページ\)](#)

## アクティベーションコードを使用する登録方法の設定

特定のモデルタイプの電話機で Unified Communications Manager への登録にアクティベーションコードを使用するようにシステムのデフォルト値を設定するには、次の手順を使用します。



- 
- (注) この手順は、オンプレミスのエンドポイントのオンボーディングにのみ適用されます。[デバイスのデフォルト (Device Defaults)] のオンボーディング方式の設定は、アクティベーションコードを使用したモバイルおよびリモートアクセスエンドポイントのオンボーディングには適用されません。
- 

### 手順

- 
- Step 1** Cisco Unified CM Administration から、[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [デバイスのデフォルト (Device Defaults)] を選択します。
  - Step 2** [デバイスのデフォルト設定 (Device Defaults Configuration)] ウィンドウの [デュアルバンク情報 (Dual Bank Information)] セクションで、登録にアクティベーションコードを使用するデバイスタイプを選択し、[オンプレミスオンボーディング方式 (On-Premise Onboarding Method)] を [自

動登録 (Auto Registration) ] から [アクティベーションコード (Activation Code) ] に変更します。

**Step 3** [保存 (Save) ] をクリックします。

(注) 以前に電話機のタイプに対して自動登録が使用されていた場合にデバイスのデフォルトをアクティベーションコードに設定すると、以降に追加される新しい電話機は、アクティベーションコードによるオンボーディングか、電話機の手動設定 (MAC アドレスを使用) と登録に従うこととなります。

新しい電話機のプロビジョニングの詳細については、「[アクティベーションコードを要件とする電話機の追加](#)」および「[一括管理によるアクティベーションコードを使用した電話の追加](#)」セクションを参照してください。

## アクティベーションコードを要件とする電話機の追加

アクティベーションコードを要件として新しい電話機をプロビジョニングする場合は、この手順を使用します。

### 始める前に

適用する設定を入力したユニバーサルデバイステンプレートおよびユニバーサル回線テンプレートを設定することで、プロビジョニングプロセスを迅速化できます。



(注) テンプレートを使用しない場合は、新しい電話機を追加して手動で設定するか、または BAT テンプレートを使用して設定を追加することができます。いずれの場合も、[電話機の設定 (Phone Configuration) ] ウィンドウで [オンボーディングにはアクティベーションコードが必要 (Requires Activation Code for Onboarding) ] チェックボックスをオンにする必要があります。

### 手順

- Step 1** [Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration) ] から、以下を選択します。 [デバイス (Device) ] > [電話 (Phone) ]
- Step 2** [テンプレートからの新規の追加 (Add New From Template) ] をクリックして、ユニバーサル回線テンプレートまたはユニバーサルデバイステンプレートから設定を追加します。
- Step 3** [電話のタイプ (Phone Type) ] ドロップダウンメニューから、電話機モデルを選択します。
- Step 4** [MAC アドレス (MAC Address) ] フィールドに、MAC アドレスを入力します。アクティベーションコードでは、ダミーの MAC アドレスまたは電話機の実際の MAC アドレスを使用できます。次のシナリオでは、電話機の MAC アドレスを変更できます。

• **BAT{mac}->SEP{mac}**: 保存時にプレフィックスを ?BAT? から ?SEP? に変更するデバイス名を正確に知っている必要があります。

- **SEP{mac}->BAT{mac}**: プレフィックスを ?SEP? から ?BAT? に変更する MAC アドレスと、プレフィックスが ?BAT? の新しいデバイス名を空白にできます。

アクティベーションコードが有効化されている場合、[MACアドレス (MAC Address)] フィールドは空白のままにすることができます。ダミーの MAC アドレスが自動入力されます。

- Step 5** [デバイステンプレート (Device Template)] ドロップダウンリストから、適用する設定が含まれる既存のユニバーサル デバイス テンプレートなどのテンプレートを選択します。
- Step 6** [ディレクトリ番号 (Directory Number)] フィールドから、既存のディレクトリ番号を選択するか、[新規 (New)] をクリックして次の手順を実行します。
- [新規内線の追加 (Add New Extension)] ポップアップで、適用する設定が含まれている新しいディレクトリ番号と回線テンプレートを入力します。
  - [保存 (Save)] をクリックして、さらに [閉じる (Close)] をクリックします。新しい内線番号が [ディレクトリ番号 (Directory Number)] フィールドに表示されます。
- Step 7** (オプション) [ユーザ (User)] フィールドで、この電話機に適用するユーザ ID を選択します。
- Step 8** [追加 (Add)] をクリックします。
- Step 9** [オンボーディングにはアクティベーションコードが必要 (Requires Activation Code for Onboarding)] チェックボックスをオンにします。モバイルおよびリモートアクセスモードの場合は、[モバイルおよびリモートアクセス経由のアクティベーションコードを許可する (Allow Activation Code via Mobile and Remote Access)] チェックボックスをオンにします。
- Step 10** 適用するその他の設定を入力します。フィールドおよびその設定についてのヘルプは、オンラインヘルプを参照してください。
- Step 11** [保存 (Save)] をクリックし、[OK] をクリックします。  
この電話機の設定によって新しいアクティベーションコードが生成されます。コードを表示する場合は、[アクティベーションコードの表示 (View Activation Code)] をクリックします。

次のタスク

[電話機のアクティブ化 \(11 ページ\)](#)

## 一括管理によるアクティベーションコードを使用した電話の追加

このオプションのタスクフローには、一括管理ツールの電話の挿入機能を使用して 1 回の操作で多数の電話をプロビジョニングするプロビジョニング例が含まれます。これらの電話では、登録にアクティベーションコードを使用します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
<b>Step 1</b>	<a href="#">BAT プロビジョニングテンプレートの設定 (9 ページ)</a>	プロビジョニングされた電話に適用する設定を含むBATテンプレートを設定します。



	コマンドまたはアクション	目的
<b>Step 2</b>	新しい電話機での CSV ファイルの作成 (10 ページ)	追加する新しい電話を含む CSV ファイルを作成します。
<b>Step 3</b>	電話の挿入 (11 ページ)	一括管理の電話の挿入機能を使用して、新しい電話をデータベースに追加します。

## BAT プロビジョニングテンプレートの設定

特定の電話機モデルの新しくプロビジョニングされた電話に対して一括管理から適用できる、共通設定を入力した電話テンプレートを作成するには、この手順を使用します。

### 始める前に

この手順では、ユーザがすでにシステムに展開されており、ニーズに合ったデバイスプール、SIP プロファイル、および電話セキュリティプロファイルがすでに設定済みであることを前提としています。

### 手順

- 
- Step 1** Cisco Unified CM Administration から、[一括管理 (Bulk Administration)] > [電話 (Phones)] > [電話テンプレート (Phone Template)] を選択します。
- Step 2** [新規追加 (Add New)] をクリックします。
- Step 3** [電話のタイプ (Phone Type)] ドロップダウンリストから、テンプレートを作成する電話機モデルを選択します。
- Step 4** [テンプレート名 (Template Name)] を入力します。
- Step 5** [オンボーディングにはアクティベーションコードが必要 (Requires Activation Code for Onboarding)] チェックボックスをオンにします。モバイルおよびリモートアクセスモードの場合は、[モバイルおよびリモートアクセス経由のアクティベーションコードを許可する (Allow Activation Code via Mobile and Remote Access)] チェックボックスをオンにします。
- Step 6** 次の必須フィールドに値を入力します。
- デバイスプール (Device Pool)
  - [電話ボタンテンプレート (Phone Button Template)]
  - オーナーのユーザ ID (Owner User ID)
  - デバイスのセキュリティプロファイル (Device Security Profile)
  - SIP プロファイル (SIP Profile)
- Step 7** [電話テンプレートの設定 (Phone Template Configuration)] ウィンドウで、残りのフィールドを入力します。フィールドとその設定の詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
- Step 8** [保存 (Save)] をクリックします。
-

## 次のタスク

[新しい電話機での CSV ファイルの作成 \(10 ページ\)](#)

## 新しい電話機での CSV ファイルの作成

新しい電話機で新しい csv ファイルを作成するには、次の手順を使用します。



(注) Csv ファイルは手動で作成することもできます。

## 手順

- 
- Step 1** Cisco Unified CM Administration から、[一括管理 (**Bulk Administration**)] > [ファイルのアップロード/ダウンロード (**Upload/Download Files**)] を選択します。
- Step 2** [検索 (Find)] をクリックします。
- Step 3** **bat.xlt** スプレッドシートを選択してダウンロードします。
- Step 4** スプレッドシートを開き、[電話 (Phones)] タブに移動します。
- Step 5** 新しい電話機の詳細をスプレッドシートに追加します。ダミー MAC アドレスを使用する場合は、[MAC アドレス (MAC Address)] フィールドを空白のままにします。[オンボーディングにはアクティベーションコードが必要 (Requires Activation Code for Onboarding)] チェックボックスをオンにします。モバイルおよびリモートアクセスモードの場合は、[モバイルおよびリモートアクセス経由のアクティベーションコードを許可する (Allow Activation Code via Mobile and Remote Access)] チェックボックスをオンにします。
- Step 6** 入力が完了したら、[BAT 形式にエクスポート (Export to BAT Format)] をクリックします。
- Step 7** Cisco Unified CM Administration から、[一括管理 (**Bulk Administration**)] > [ファイルのアップロード/ダウンロード (**Upload/Download Files**)] を選択します。
- Step 8** CSV ファイルをアップロードします。
- [新規追加 (Add New)] をクリックします。
  - [ファイルの選択 (**Choose file**)] をクリックして、アップロードする csv ファイルを選択します。
  - ターゲットとして [電話 (Phones)] を選択します。
  - [**Insert phone**]: トランザクションタイプに固有の詳細を選択します。
  - [保存 (Save)] をクリックします。
- 

## 次のタスク

[電話の挿入 \(11 ページ\)](#)

## 電話の挿入

CSV ファイルから新しい電話機を挿入するには、この手順を使用します。

### 手順

- 
- Step 1** [一括管理 (Bulk Administration)] > [電話 (Phones)] > [電話の挿入 (Insert Phones)] を選択します。
- Step 2** [ファイル名 (File Name)] ドロップダウンリストから、CSV ファイルを選択します。
- Step 3** [電話テンプレート名 (Phone Template Name)] ドロップダウンリストから、作成したプロビジョニングテンプレートを選択します。
- Step 4** [ダミーMACアドレスの作成 (Create Dummy MAC Address)] チェックボックスをオンにします。
- (注) セキュリティを強化するために、この CSV ファイルに実際の MAC アドレスを追加することで、一致する MAC アドレスを持つ電話機でのみアクティベーションコードを使用できるようになります。その場合は、このチェックボックスをオフのままにします。
- Step 5** ジョブをすぐに実行するには、[今すぐ実行 (Run Immediately)] チェックボックスをオンにします。後で実行することを選択した場合は、一括管理ツールのジョブスケジューラでジョブのスケジュールを設定する必要があります。
- Step 6** [送信 (Submit)] をクリックします。
- 

### 次のタスク

[電話機のアクティブ化 \(11 ページ\)](#)

## 電話機のアクティブ化

プロビジョニング後に、電話機のユーザにアクティベーションコードを配布して、電話機をアクティブ化できるようにします。アクティベーションコードを収集して配布するには、次の2つのオプションがあります。

- セルフケアポータル: 電話機のユーザは、電話機に適用されるアクティベーションコードを取得するために、セルフケアポータルにログインできます。電話機にコードを手動で入力するか、電話機のビデオカメラを使用して、セルフケアで表示されるバーコードをスキャンすることができます。どちらの方法でも動作します。セルフケアを使用して電話機をアクティブ化するには、Cisco Unified Communications Manager で、[アクティベーション可能状態になっている電話機を表示 (Show Phones Ready to Activate)] エンタープライズパラメータを [はい (True)] に設定する必要があります (これがデフォルト設定です)。



(注) セルフケアポータルユーザアクセスの設定方法に関する追加要件については、『*Cisco Unified Communications Manager 機能設定ガイド*』の「セルフケアポータル」の章を参照してください。

- CSV ファイル: 未処理のユーザとアクティベーションコードのリストを csv ファイルにエクスポートすることもできます。これをユーザに配布できます。手順については、「[アクティベーションコードのエクスポート \(12 ページ\)](#)」を参照してください。

### 登録プロセス

電話機ユーザは、電話機を使用するために、電話機にアクティベーションコードを入力する必要があります。電話機ユーザが電話機で正しいアクティベーションコードを入力すると、次のことが発生します。

- 電話機は Cisco Unified Communications Manager で認証されます。
- Cisco Unified Communications Manager の電話機の設定は、電話機の実際の MAC アドレスを使用して更新されます。
- 電話機は、TFTP サーバからコンフィギュレーションファイルおよびその他の関連ファイルをダウンロードし、Cisco Unified Communications Manager に登録します。

### 次の作業

これで、電話機を使用できる状態になりました。

## アクティベーションコードのエクスポート

アクティベーションコードとそれに対応する電話機およびユーザと共に CSV ファイルにエクスポートするには、この手順を使用します。このファイルを使用して、アクティベーションコードをユーザに配布できます。

### 手順

- Step 1** Cisco Unified CM Administration から、**[デバイス (Device)]** > **[電話 (Phone)]** を選択します。
- Step 2** **[関連リンク (Related Links)]** から **[アクティベーションコードのエクスポート (Export Activation Codes)]** を選択し、**[移動 (Go)]** をクリックします。

# デバイス オンボーディング タスク フロー (モバイルおよびリモートアクセスモード)

モバイルおよびリモートアクセスモードでアクティベーションコードを使用して新しい電話機のオンボーディングを実行するには、次のタスクを実行します。

## 始める前に

Cisco Unified Serviceability でシスコ デバイス アクティベーション サービスが実行されている必要があります (このサービスはデフォルトで実行されます)。サービスが実行されていることを確認するには、「[デバイス アクティベーション サービスの有効化 \(6 ページ\)](#)」を参照してください。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
<b>Step 1</b>	<a href="#">モバイルおよびリモートアクセスによる Cisco Cloud オンボーディングの有効化 (14 ページ)</a>	[クラウドオンボーディング (Cloud Onboarding)] でバウチャーを生成し、アクティベーションコードによるオンボーディングを有効にして、モバイルおよびリモートアクセス アクティベーション ドメインを指定します。
<b>Step 2</b>	<a href="#">モバイルおよびリモートアクセス サービス ドメインの設定 (オプション) (14 ページ)</a>	クラウドへのクラスタのオンボーディングを実行して、モバイルおよびリモートアクセスのリモートデバイスを、特定のモバイルおよびリモートアクセス アクティベーション ドメインにオンボーディングできるようにします。
<b>Step 3</b>	<a href="#">カスタム証明書のアップロード (オプション) (15 ページ)</a>	オンプレミスの場合、HTTPのデフォルトは8090、HTTPSのデフォルトは8181です。独自のカスタム証明書を使用する場合は、リモートのモバイルおよびリモートアクセス エンドポイントでクラウドから証明書をダウンロードし、Expressway への接続に使用できるようにします。
<b>Step 4</b>	アクティベーションコードを要件とする電話機をプロビジョニングします。プロビジョニングのオプションのサンプルを2つ示します。	Unified CM database で電話機をプロビジョニングする必要があります。Unified CM では、サンプルとして挙げたオプションを含めて、さまざまなプロビジョニング方法を使用できます。

	コマンドまたはアクション	目的
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">アクティベーションコードを要件とする電話機の追加 (7 ページ)</a></li> <li>• <a href="#">一括管理によるアクティベーションコードを使用した電話の追加 (8 ページ)</a></li> </ul>	
<b>Step 5</b>	<a href="#">電話機のアクティブ化 (11 ページ)</a>	アクティベーションコードをユーザに配布します。電話機を使用するためには、ユーザがその電話機にコードを入力する必要があります。

## モバイルおよびリモートアクセスによる Cisco Cloud オンボーディングの有効化

### 手順

- 
- Step 1** クラウドベースのデバイス アクティベーション サービスに接続するためにクラスタ (CCMAct サービス) を認証するには、[バウチャーの生成 (Generate Voucher)] ボタンをクリックしてバウチャーを生成します。
- Step 2** モバイルおよびリモートアクセスアクティベーションドメインを指定します (これは、モバイルおよびリモートアクセスのサービスドメインリストに自動的にコピーされます)。
- Step 3** アクティベーションコードによるオンボーディングを有効にするには、[アクティベーションコードによるオンボーディングを有効化 (Enable the Activation Code Onboarding)] チェックボックスと [モバイルおよびリモートアクセスによるオンボーディングを許可 (Allow Mobile and Remote Access Onboarding)] チェックボックスをオンにします。自動登録によるオンボーディングをデバイスのデフォルトとして設定した場合、[モバイルおよびリモートアクセスによるオンボーディングを許可 (Allow Mobile and Remote Access Onboarding)] チェックボックスは無効化され、自動的にオンになります。この設定は、モバイルおよびリモートアクセスモードの電話機でのみ機能するためです。アクティベーションコードを使用したオンボーディングをデバイスのデフォルトとして設定した場合は、両方のチェックボックスを使用できます。
- Step 4** [保存 (Save)] をクリックします。
- 

## モバイルおよびリモートアクセスサービスドメインの設定 (オプション)

電話機のモバイルおよびリモートアクセスサービスドメインを設定するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- Step 1** [高度な機能 (Advanced Features)] > [モバイルおよびリモートアクセスサービスドメイン (Mobile and Remote Access Service Domain)] を選択して、[モバイルおよびリモートアクセスサービスドメイン (Mobile and Remote Access Service Domain)] ウィンドウにアクセスします。
  - Step 2** モバイルおよびリモートアクセス サービス ドメイン名を入力します。
  - Step 3** アクティベーションに使用される Expressway-E の SRV レコードを入力します。
  - Step 4** 選択したドメインの横にある [デフォルト (Default)] チェックボックスをオンにして、デフォルトのモバイルおよびリモートアクセスサービスドメインを選択します。これは、デバイスプールレベルで [<None >] を選択した場合に使用されるドメインです。
  - Step 5** そのレコードの行にあるリンクを使用して依存関係レコードにアクセスし、依存関係の数も表示します。
- 

## カスタム証明書のアップロード(オプション)

カスタム証明書をアップロードするには、次の手順を使用します。

## 手順

- 
- Step 1** 証明書をエクスプレス Sway にアップロードします。他の証明書は削除しないでください。
  - Step 2** [CUCM OSの管理 (CUCM OS Administration)] > [証明書の管理 (Certificate Management)] のパスを使用して、新しい証明書を Unified Communications Manager にアップロードします。「電話エッジ信頼」タイプを使用します (Unified Communications Manager は、これらの証明書をクラウドに送信してから、Expressway にアクセスするために電話機に送信します)。
  - Step 3** 必要に応じて、その他の「電話エッジ信頼」タイプの証明書を削除して、カスタム証明書が使用中の証明書だけになるようにします。
- 

## アクティベーションコードの追加タスク

次の表に、アクティベーションコードに必要となる追加タスクを示します。

タスク	手順
登録済み電話機のアクティベーションコードの生成	<p>すでに登録されている電話機のアクティベーションコードを生成するには、次のようにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisco Unified CM Administration から、[デバイス (Device)] &gt; [電話 (Phone)] を選択します。</li> <li>2. アクティベーションコードを生成する電話機を検索して [電話機の設定 (Phone Configuration)] を開きます。</li> <li>3. [オンボーディングにはアクティベーションコードが必要 (Requires Activation Code for Onboarding)] チェックボックスをオンにして、[保存 (Save)] をクリックします。</li> </ol>
未登録の電話機のアクティベーションコードを生成する	<p>未登録の電話機用に新しいアクティベーションコードを生成するには、次の手順を実行します。これは、新しい電話機のアクティベーションプロセスが失敗した場合などに必要になる可能性があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisco Unified CM Administration から、[デバイス (Device)] &gt; [電話 (Phone)] を選択します。</li> <li>2. アクティベーションコードを生成する電話機を検索して [電話機の設定 (Phone Configuration)] を開きます。</li> <li>3. [アクティベーションコードの解放 (Release Activation Code)] をクリックします。</li> <li>4. [新しいアクティベーションコードの生成 (Generate New Activation Code)] をクリックし、[保存 (Save)] をクリックします。</li> </ol>



タスク	手順
アクティベーションコードのオプションパラメータの設定	アクティベーションコードのオプションのサービスパラメータを設定する場合は、次の手順を実行します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cisco Unified CM Administration から、[システム (System)] &gt; [サービスパラメータ (Service Parameters)] の順に選択します。</li> <li>2. [サーバ (Server)] ドロップダウンリストからパブリッシュャードを選択します。</li> <li>3. [サービス (Service)] ドロップダウンリストから [シスコデバイスアクティベーションサービス (Cisco Device Activation Service)] を選択します。</li> <li>4. 以下に示すオプションのサービスパラメータの値を設定します。設定の詳細については、状況依存ヘルプを参照してください。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• [アクティベーション有効期間 (時間) (Activation Time to Live (Hours))]: アクティベーションコードが有効である時間数。デフォルトは 168 です。</li> <li>• [モバイルおよびリモートアクセスアクティベーションの有効化 (Enable Mobile and Remote Access Activation)]: モバイルおよびリモートアクセスアクティベーションを有効にするには、この値を [はい (True)] (デフォルト設定) にします。</li> <li>• [モバイルおよびリモートアクセスアクティベーションドメイン (Mobile and Remote Access Activation Domain)]: モバイルおよびリモートアクセスデバイスのアクティベーションが実行されるドメイン。</li> </ul> </li> <li>5. [保存 (Save)] をクリックします。</li> </ol>

## アクティベーションコードの使用例

次の表に、アクティベーションコードによるデバイスのオンボードの使用例を示します。

使用例	説明
<p>既存の電話機の交換</p>	<p>アクティベーションコードを使用すると、既存の電話機を簡単に置き換えることができます。たとえば、リモートワーカーの電話機が破損し、新しい電話機が必要になったとします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理者が、Unified Communications Manager で破損した電話機の [電話機の設定 (Phone Configuration)] を開きます。</li> <li>• 管理者は、[MAC アドレス (MAC Address)] を空白にし、[オンボーディングにはアクティベーションコードが必要 (Requires Activation Code for Onboarding)] チェックボックスをオンにして、[保存 (Save)] をクリックします。</li> <li>• ユーザが同じモデルの新しい電話機を入手し、その電話機をネットワークに接続します。</li> <li>• ユーザはセルフケアにログインしてアクティベーションコードを取得し、電話機にコードを入力します。電話機のオンボーディングが正常に終了します。</li> </ul> <p>(注) このシナリオでは、ユーザは、破損した電話機と同じ電話機モデルである限り、新しい電話機をオンボードできます。より安全な環境では、古い電話機を交換するために、管理者が交換用電話機をプロビジョニングする必要がある場合があります (以下を参照)。</p>
<p>アクティベーションコードを使用した新しい電話機の安全な配送</p>	<p>より安全な環境では、次のように、特定のMACアドレスにアクティベーションコードを使用して、電話機の出荷プロセスが安全であることを確認できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理者が、Unified Communications Manager で新しい電話機をプロビジョニングします。</li> <li>• 管理者は、新しい電話機の [電話機の設定 (Phone Configuration)] で、電話機の実際のMACアドレスを入力し、[オンボーディングにはアクティベーションコードが必要 (Requires Activation Code for Onboarding)] チェックボックスをオンにします。</li> <li>• 管理者が、電話機を梱包してユーザに発送します。</li> <li>• ユーザが新しい電話機をネットワークに接続します。</li> <li>• ユーザがセルフケアにログインしてアクティベーションコードを取得し、電話機にコードを入力します。電話機のオンボーディングが正常に終了します。</li> </ul> <p>(注) このシナリオでは、ユーザはその特定の電話機のみをオンボードできます。</p>

使用例	説明
<p>新しい電話機の安全な配送（自動登録）</p>	<p>アクティベーションコードの代わりに、自動登録およびTAPSを使用して、リモートワーカーに電話機を安全に配送することもできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理者は、[デバイスのデフォルト設定（Device Defaults Configuration）] で、その電話モデルの [オンボーディング方式（Onboarding Method）] を [自動登録（Autoregistration）] に設定します。</li> <li>• 管理者が、Unified Communications Manager で新しい電話機をプロビジョニングします。管理者は、新しい電話機の [電話機の設定（Phone Configuration）] で、電話機の実際の MAC アドレスを空白にします。</li> <li>• 管理者が、電話機を梱包してユーザに発送します。</li> <li>• ユーザが新しい電話機をネットワークに接続し、自動登録を実行させます。</li> <li>• ユーザは、TAPSを使用して、自動登録されたレコードを古いレコードにマッピングします。</li> </ul> <p>（注） このシナリオでは、自動登録と TAPS の両方を設定する必要があります。</p>
<p>自動登録による電話機の再オンボーディング</p>	<p>[デバイスのデフォルト設定（Device Defaults Configuration）] ウィンドウの [オンプレミスのオンボーディング方式（On-Premise Onboarding Method）] フィールドで、特定の電話機モデルのオンボーディング方式を、アクティベーションコードか自動登録に切り替えることができます。</p> <p>（注） 既存の電話機の再オンボーディングを自動登録によって実行する場合、自動登録を機能させるには、既存のレコードをデータベースから削除する必要があります。</p>

使用例	説明
<p>モバイルおよびリモートアクセスモードで使用するためのオンプレミス電話機のオンボーディング</p>	<p>電話機のオンボーディングをオンプレミスで実行した後、モバイルおよびリモートアクセスモードでもう一度オンボーディングを実行するように電話機を設定すると、Expressway への OAuth 接続と Expressway から Cisco Unified Communications Manager への信頼できる接続で提供されるセキュリティを活用できます。</p> <p>このシナリオでは、[モバイルおよびリモートアクセス経由のアクティベーションコードを許可する (Allow Activation Code via Mobile and Remote Access)] を有効にしてオンプレミスで電話機のオンボーディングを実行し、受信した OAuth アクセストークンを検証した後、モバイルおよびリモートアクセスモードに切り替えて Expressway との通信を開始します。内部ネットワークでオンプレミスからのライン Sway との通信が許可されていない場合、電話機は登録されませんが、オフプレミスの電源がオンになっているときには、その電話機に接続する準備ができています。</p> <p>(注) 未登録のオフプレミスの電話機は、ファームウェアのロードを更新できません。このシナリオは、最新のファームウェアをダウンロードし、アクティベーションコード機能を使用するためにオンプレミスにする必要がある、すぐに設定された電話機で役立ちます。</p> <p>電話機は、[MRA 経由のアクティベーションコードを許可する (Allow Activation Code via MRA)] チェックボックスがオンになっている、MRA サービスドメインと OAuth トークンがある場合に MRA モードに切り替わります。</p>
<p>ゼロタッチオンボーディングによるオンプレミス電話機のオンボーディング</p>	<p>オンプレミスの電話機を登録するとき、セキュリティプロファイルが OAuth に設定されていると、電話機のリセット時または再起動時に暗黙的にアクセストークンが取得されます。</p>

## 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。