

# CUCMでのセルフプロビジョニング機能の設定 ( IVRベース )

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[セルフプロビジョニングとは](#)

[設定](#)

[セルフプロビジョニングに関連するサービス](#)

[電話機でのエンドユーザエクスペリエンス](#)

[トラブルシューティング](#)

[収集するログ](#)

[既知の障害](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、CUCM ( IVRベース ) でセルフプロビジョニング機能を設定する方法について説明します。

## 前提条件

### 要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco Unified Communication Manager
- Voice over Internet Protocol ( VoIP )
- 電話機を登録するプロセス。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco Unified Communications Manager 10.5

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 ( デフォルト ) 設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

### セルフプロビジョニングとは

セルフプロビジョニングは、Cisco Unified Communications Manager(CUCM)の10.xリリースで導入された機能です。プラグアンドプレイの機能を提供し、電話機の導入プロセスを簡素化します。CUCM管理者は、自動登録、一部のテンプレートおよびプロファイル設定と、IVRサービスを使用して、最小限の事前構成で電話機を導入できます。

Self-Provisioning ( IVRベース ) は、古いTool for Auto-Registered Phones(TAPS)方式と同様の機能を備えています。セルフプロビジョニングの主な違いは、IVRサービスがCUCMで実行されることで、TAPSと同様にUCCXは必要ありません。

## 設定

1.ユニバーサルデバイスのテンプレート(UDT)を作成します。

ステップ1: [User management] > [User Phone add] > [Universal Device Template] [Add New Template]をクリックします。

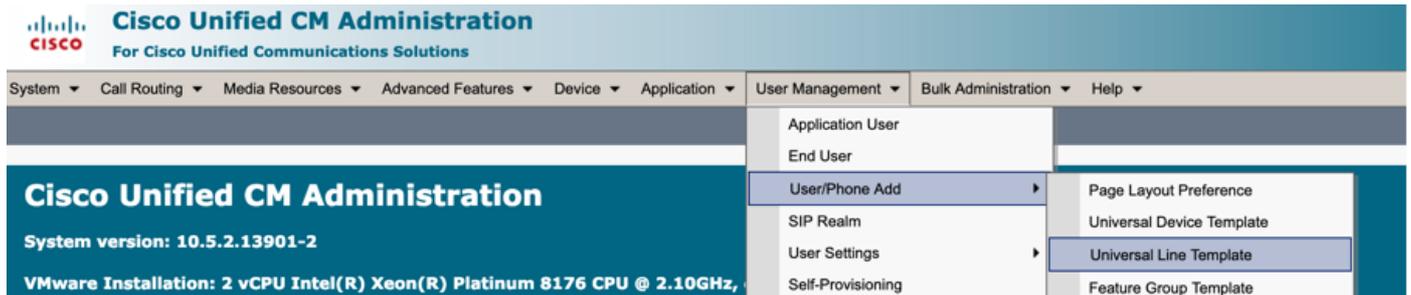
The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The top navigation bar includes 'System', 'Call Routing', 'Media Resources', 'Advanced Features', 'Device', 'Application', 'User Management', 'Bulk Administration', and 'Help'. The 'User Management' menu is expanded, showing options like 'Application User', 'End User', 'User/Phone Add', 'SIP Realm', 'User Settings', 'Self-Provisioning', and 'Assign Presence Users'. The 'User/Phone Add' option is selected, and a sub-menu is displayed with 'Page Layout Preference', 'Universal Device Template', 'Universal Line Template', 'Feature Group Template', and 'Quick User/Phone Add'. The 'Universal Device Template' option is highlighted. Below this, the 'Find and List Universal Device Templates' section is visible, with the 'Add New' button highlighted in a red box.

ステップ2: 新しいUDTに自動登録後に電話機が実行する設定を適用します。

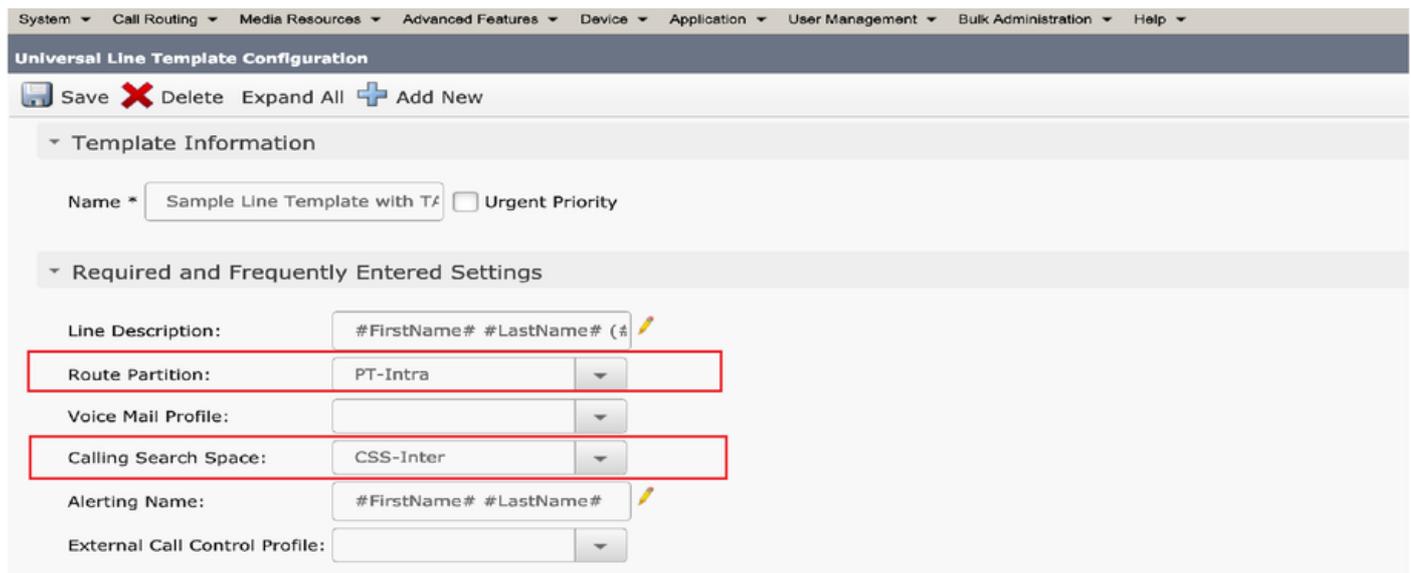
The screenshot shows the 'Universal Device Template Configuration' page. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot. Below the navigation bar, there are buttons for 'Save', 'Delete', 'Expand All', and 'Add New'. The 'Template Information' section is expanded, showing a text input field for 'Name \*' with the value 'Auto-registration Template'. The 'Required and Frequently Entered Settings' section is also expanded, showing several configuration fields: 'Device Description' with a text input field containing '#FirstName# #LastName# (#Pro...', 'Device Pool \*' with a dropdown menu set to 'Default', 'Device Security Profile \*' with a dropdown menu set to 'Universal Device Template - Moc', 'SIP Profile \*' with a dropdown menu set to 'Standard SIP Profile', and 'Phone Button Template \*' with a dropdown menu set to 'Universal Device Template Butto'. A red box highlights the 'Required and Frequently Entered Settings' section.

2.ユニバーサル回線テンプレート(ULT)を作成します。

ステップ1：図に示すように、[User Management] > [User/Phone Add] > [User Line Template]に移動します。

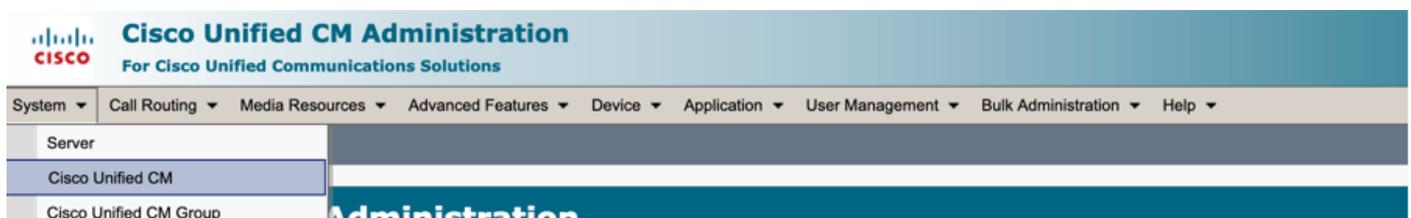


ステップ2：自動登録後に電話で想定されるルートパーティションとCSSを追加します。



注：これらのユニバーサルデバイステンプレートとユニバーサル回線テンプレートは、電話機が自動登録時に設定を取得できるように、自動登録とリンクする必要があります。

3. CUCMノードにテンプレートを追加して自動登録設定を行い、[System] > [Cisco Unified CM]に移動します（図を参照）。



System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

### Cisco Unified CM Configuration

Save Reset Apply Config

**Status**  
 Status: Ready

**Cisco Unified Communications Manager Information**  
 Cisco Unified Communications Manager: CM\_UCM-PUB10 (used by 74 devices)

**Server Information**

CTI ID	1
Cisco Unified Communications Manager Server*	10.106.114.151
Cisco Unified Communications Manager Name*	CM_UCM-PUB10
Description	10.106.114.151
Location Bandwidth Manager Group	< None >

**Auto-registration Information**

Universal Device Template*	Auto-registration Template
Universal Line Template*	Sample Line Template with TAG usage examples
Starting Directory Number*	1000

4.セルフプロビジョニング用の新しいユーザープロフィールを追加します。

ステップ1 : 図に示すように、[User Management] > [User Settings] > [User Profile]に移動します

。

Cisco Unified CM Administration  
 For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

### Cisco Unified CM Administration

System version: 10.5.2.13901-2  
 VMware Installation: 2 vCPU Intel(R) Xeon(R) Platinum 8176 CPU @ 2.10GHz,  
 WARNING: DNS unreachable  
 Last Successful Backup: 514 day(s) ago

User administrator last logged in to this cluster on Friday, February 15, 2019 8:57:30 PM CST, to node 10.106.114.151, from 10.142.18...

Copyright © 1999 - 2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.  
 This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. No warranty is made by Cisco regarding third-party authority. Notwithstanding to whom any such notice is directed, Cisco does not imply third-party authority, and users are responsible for compliance with U.S. and local laws, return this product to the applicable authority.

User Management ▾

- Application User
- End User
- User/Phone Add
- SIP Realm
- User Settings ▾
  - Credential Policy Default
  - Credential Policy
  - Role
  - Access Control Group
  - Application User CAPF Profile
  - End User CAPF Profile
  - UC Service
  - Service Profile
  - User Profile
- Self-Provisioning
- Assign Presence Users

ステップ2 : ユーザデバイステンプレート、ユーザ回線テンプレートを追加し、[エンドユーザが自分の電話をプロビジョニングできるようにする]チェックボックスをオンにします。

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

### User Profile Configuration

Save **X** Delete **+** Add New

**Status**  
*i* Status: Ready

**User Profile**  
 Name\*   
 Description   
 Make this the default User Profile for the system

**Universal Device Template**  
 Desk Phones  [View Details](#)  
 Mobile and Desktop Devices  [View Details](#)  
 Remote Destination/Device Profiles  [View Details](#)

**Universal Line Template**  
 Universal Line Template  [View Details](#)

**Self-Provisioning**  
 Allow End User to Provision their own phones  
 Limit Provisioning once End User has this many phones

注：これらの設定は、ユーザが独自の拡張機能でデバイスをセルフプロビジョニングしようとするときに適用されます。

注：[Maximum Limit to Users for Number of Devices After]を設定して、セルフプロビジョニングがユーザに対して機能しないようにすることもできます。

例：上のスクリーンショットの[Maximum limit in Above]が10に設定されているために、ユーザがすでに9台のデバイスを割り当てている場合、ユーザは1台のデバイスのみをセルフプロビジョニングできます。

注：[エンドユーザに自分の電話のプロビジョニングを許可する]チェックボックスがオフになっている場合。セルフプロビジョニングはユーザには機能しません。

5.機能テンプレートグループを作成し、ユーザプロファイルを割り当てます。次に、[User Management] > [User/Phone Add] > [Feature Group Template]に移動し、[Add New]をクリックします。

Cisco Unified CM Administration  
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

**Cisco Unified CM Administration**  
 System version: 10.5.2.13901-2  
 VMware Installation: 2 vCPU Intel(R) Xeon(R) Platinum 8176 CPU @ 2.10GHz,  
 WARNING: DNS unreachable  
 Last Successful Backup: 514 day(s) ago

User Management ▾  
 Application User  
 End User  
 User/Phone Add  
 SIP Realm  
 User Settings  
 Self-Provisioning  
 Assign Presence Users

Page Layout Preference  
 Universal Device Template  
 Universal Line Template  
 Feature Group Template  
 Quick User/Phone Add

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾

## Feature Group Template Configuration

Save   Delete  Add New

### Feature Group Template

Name \*

Description

---

### Features

Home Cluster

Enable User for Unified CM IM and Presence (Configure IM and Presence in the associated UC Service)

Include meeting information in Presence(Requires Exchange Presence Gateway to be configured on the server)

Services Profile  [View Details](#)

**User Profile  [View Details](#)**

Allow Control of Device from CTI

Enable Extension Mobility Cross Cluster

Enable Mobility

Enable Mobile Voice Access

Maximum Wait Time for Desk Pickup \*

6. [クイックユーザ/電話の追加]ページからユーザを作成し、[機能グループのテンプレートを追加]します。

ステップ1:[User management] > [User Phone Add] > [Quick User/Phone Add]に移動します。

**Cisco Unified CM Administration**  
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

**Cisco Unified CM Administration**  
System version: 10.5.2.13901-2  
VMware Installation: 2 vCPU Intel(R) Xeon(R) Platinum 8176 CPU @ 2.10GHz, 16GB  
**WARNING: DNS unreachable**  
Last Successful Backup: 5/14/2014 10:00:00 AM

- Application User
- End User
- User/Phone Add**
  - Page Layout Preference
  - Universal Device Template
  - Universal Line Template
  - Feature Group Template
  - Quick User/Phone Add**
- SIP Realm
- User Settings
- Self-Provisioning
- Assign Presence Users

ステップ2:[Access Control Group]メンバーシップの下に[Standard CCM End Users]を追加します。

## Quick User/Phone Add

 Save

## User Information

First Name Middle Name Last Name \* User ID \* Feature Group Template  [View Details](#)

## Access Control Group Membership

User is a member of:  

## Access Control Group Membership

User is a member of:   

ステップ3：内線番号フィールドに内線番号をユーザに追加し、[Action]の下の[+]アイコンをクリックして、フィールドを有効にします。

## Access Control Group Membership

User is a member of:   

## Credentials

 Use default credentialPassword Confirm Password PIN Confirm PIN 

## Extensions

Order	Extension	Line Primary URI/Partition	Action
	<input type="text"/> <input type="button" value="New..."/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	 

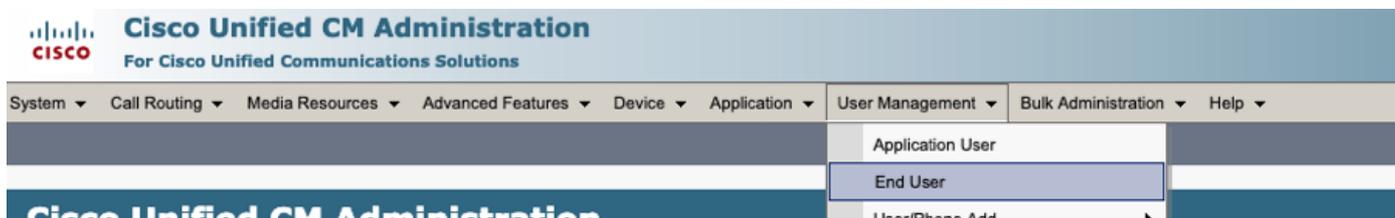
ステップ4：新しい内線番号を作成する場合は、図のオプション1に示すように、[New and Add a New DN]をクリックします。内線番号がCUCMにすでに存在し、ユーザに割り当てられる場合は

、図のオプション2に示ドロップダウンメニューから選択します。

The screenshot displays the 'Access Control Group Membership' section with a dropdown menu set to 'Standard CCM End Users'. Below it is the 'Credentials' section with a checked 'Use default credential' option and input fields for Password, Confirm Password, PIN, and Confirm PIN. The 'Extensions' section shows a table with columns for Order, Extension, Line Primary URI/Partition, and Action. A red box labeled '2' highlights the Extension dropdown menu, and another red box labeled '1' highlights the 'New...' button.

注：ユーザが作成されると、デフォルトでプライマリ回線がセルフサービスユーザIDになります。

7.エンドユーザがプライマリ内線番号、セルフサービスユーザID、ユーザプロフィール、および標準CCMエンドユーザロールを受信したことを確認します。次に、図に示すように、[User Management] > [End User]に移動し、新しく作成したユーザにアクセスします。



## End User Configuration

 Save  Delete  Add New

### - User Information

User Status	Enabled Local User	
User ID*	<input type="text" value="aksethi"/>	
Password	<input type="password"/>	<a href="#">Edit Credential</a>
Confirm Password	<input type="password"/>	
Self-Service User ID	<input type="text" value="1004"/>	
PIN	<input type="password"/>	<a href="#">Edit Credential</a>
Confirm PIN	<input type="password"/>	
Last name*	<input type="text" value="sethi"/>	
Middle name	<input type="text"/>	
First name	<input type="text" value="akash"/>	
Title	<input type="text"/>	

## End User Configuration

 Save  Delete  Add New

User Locale	<input type="text" value="&lt; None &gt;"/>	
Associated PC	<input type="text"/>	
Digest Credentials	<input type="password"/>	
Confirm Digest Credentials	<input type="password"/>	
User Profile	<input type="text" value="selfprc"/>	<a href="#">View Details</a>
Name Dialing	<input type="text" value="sethiakash"/>	
Number of Digits needed for the Unique AA Name 2		

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

### End User Configuration

Save **X** Delete **+** Add New

Allow Control of Device from CTI  
 Enable Extension Mobility Cross Cluster

---

#### Directory Number Associations

Primary Extension  ▾  
IPCC Extension  ▾

[View Details](#)

---

#### Permissions Information

Groups  ▾

[View Details](#)

8. CTIルートポイントを作成するには、図に示すように、[Device] > [CTI Route Point]に移動し、[Add New]をクリックします。

 **Cisco Unified CM Administration**  
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

CTI Route Point

ステップ1：図に示すように、[Name]と[Device Pool]エントリを追加し、[Save]をクリックします。

## CTI Route Point Configuration



Save

### Status

Status: Ready

### Device Information

Device is trusted

Device Name\*

Description

Device Pool\*  [View Details](#)

Common Device Configuration  [View Details](#)

Calling Search Space

Location\*

User Locale

Media Resource Group List

Network Hold MOH Audio Source

User Hold MOH Audio Source

Use Trusted Relay Point\*

Calling Party Transformation CSS

Geolocation

Use Device Pool Calling Party Transformation CSS

Save

ステップ2:CTIルートポイントに電話番号を追加します。

### Device Information

Registration: Unknown

IPv4 Address: None

Device is trusted

Device Name\*

Description

Device Pool\*  [View Details](#)

Common Device Configuration  [View Details](#)

Calling Search Space

Location\*

User Locale

Media Resource Group List

Network Hold MOH Audio Source

User Hold MOH Audio Source

Use Trusted Relay Point\*

Calling Party Transformation CSS

Geolocation

Use Device Pool Calling Party Transformation CSS

### Association

Line [1] - Add a new DN

## CTI Route Point Configuration

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

### Status

Status: Ready

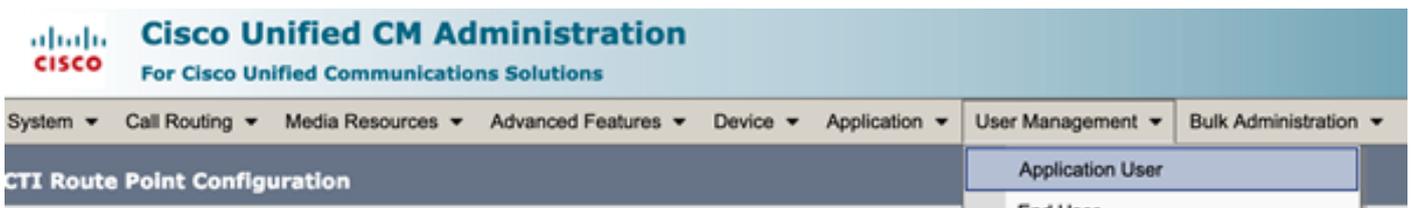
### Device Information

Registration: Unknown  
IPv4 Address: None  
 Device is trusted  
Device Name\* Self\_Pro  
Description Self\_Pro  
Device Pool\* Default [View Details](#)  
Common Device Configuration < None > [View Details](#)  
Calling Search Space < None >  
Location\* Hub\_None  
User Locale < None >  
Media Resource Group List < None >  
Network Hold MOH Audio Source < None >  
User Hold MOH Audio Source < None >  
Use Trusted Relay Point\* Default  
Calling Party Transformation CSS < None >  
Geolocation < None >  
 Use Device Pool Calling Party Transformation CSS

### Association

Line [1] - 1111111 (no partition)

9.新しいアプリケーションユーザを追加するには、[User Management] > [Application User]に移動し、[Add New]をクリックします。



ステップ1:[Controlled Devices]の下に作成したCTIルートポイントを追加します。

## Application User Configuration

Save Delete Copy Add New

### Status

Status: Ready

### Application User Information

User ID *	selfpro	<b>Edit Credential</b>
Password	.....	
Confirm Password	.....	
Digest Credentials		
Confirm Digest Credentials		
BLF Presence Group *	Standard Presence group	
<input type="checkbox"/>	Accept Presence Subscription	
<input type="checkbox"/>	Accept Out-of dialog REFER	
<input type="checkbox"/>	Accept Unsolicited Notification	
<input type="checkbox"/>	Accept Replaces Header	

### Device Information

Available Devices	Sample Device Template with TAG usage examples Self:procti TEST UPCNTPC VINMLL	<b>Device Association</b> <b>Find more Route Points</b>
Controlled Devices	Self_Pro	

ステップ2:[Permission Information]セクションで、[Standard CTI Enabled]と[Standard CTI Allow Control of All Devices]を追加します。

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The main window is titled "Application User Configuration" and contains several sections: "Available Devices" (listing cti\_6871, recordin, tacitest, testforrani, triger), "Controlled Devices" (listing cti\_6872), "Available Profiles" (listing simto), "CTI Controlled Device Profiles", "CAPF Information" (Associated CAPF Profiles), "Permissions Information" (Groups, Rules), and "Device Association" (Find more Route Points). A modal window titled "Find and List Access Control Groups" is open, displaying a list of groups. Two groups are highlighted with red boxes and numbered: "Standard CTI Allow Control of All Devices" (1) and "Standard CTI Enabled" (2).

10. Self-Provisioning Serviceはシステムレベルで設定してセキュアモードを使用でき、パスワードを設定できます。この機能は、デフォルトでNon-Authentication Required Modeに設定されています。

ステップ1:[User Management] > [Self-Provisioning]に移動します。

The screenshot shows the "Self-Provisioning" configuration page. The "Status" section shows "Status: Ready". The "Authentication Mode" section has three radio button options: "Require Authentication", "Allow authentication for users only (via Password/PIN)", and "No Authentication Required". The "No Authentication Required" option is selected and highlighted with a red box. Below this option, there is a text box for "Authentication Code" with a masked input field.

ステップ2:CTIルートポイントとアプリケーションユーザをセルフプロビジョニングに追加することができます。

## Self-Provisioning

 Save

### - Status -

 Status: Ready

### - Authentication Mode -

- Require Authentication  
In this mode, users may use their password or PIN to authenticate and provision device
- Allow authentication for users only(via Password/PIN)
  - Allow authentication for users(via Password/PIN) and Administrators(via Authentication Code)
- No Authentication Required  
In this mode, authentication is disabled during device self-provisioning. The administrat

### - IVR Settings -

Language Preference

Available Language

简体中文, 普通话, 简体字, 中华人民共和国

Selected La

English, Ur



CTI Route Point   Dial 1111111 from

Application User  

注：IVR設定で設定を変更するたびに、変更をトリガーするにはセルフプロビジョニング IVR設定の再起動が必要です。

## セルフプロビジョニングに関連するサービス

Cisco Call Manager

このサービスは電話登録に関連付けられており、登録を試行するノードで有効にする必要があります。

Self Provisioning IVR

このサービスは、Cisco Unifiedサービスアビリティの[Feature Services]ページの[CM services]の下に表示されます。

注：サービスが非アクティブであっても、セルフプロビジョニングを設定できますが、管理者はIVRサービスを使用してユーザにIP電話を割り当てることはできません。デフォルトでは、このサービスは無効になっています。

注：セルフプロビジョニングIVRサービスは、パブリッシャでのみ実行されます。

## 電話機でのエンドユーザエクスペリエンス

- エンドユーザがCTIルートポイントにダイヤルし、セルフサービスIDの入力を求めるプロンプトが表示されます。
- ユーザにセルフサービスIDの確認と暗証番号の入力を求められます。
- PINが確認されると、デバイスは再起動して新しい内線番号を取得します。

## トラブルシューティング

エラー:アラート「Device Cannot be provisioned」が受信されます。

原因: デバイスは既にプロビジョニングされているため、再プロビジョニングできません。

## 収集するログ

さらにトラブルシューティングを行うには、RTMTから「セルフプロビジョニングIVRサービス」ログを収集します。

ファイル名の形式はPnP#####.logです。( #は数値を表します )。

トレースはデフォルトで情報レベルに設定されます。

デフォルトでは、最大ファイルサイズは1 MBです。保存されるファイルの最大数は、デフォルトで10です。

注: [トレースの設定(Trace Configuration)]ウィンドウで[ファイルの最大数(Maximum No. of Files)]または[最大ファイルサイズ(Maximum File Size)]の設定を変更すると、現在のファイル ( サービスが実行されている場合 ) 以外のすべてのサービスログファイルが削除されます。

サービスがアクティブ化されていない場合、サービスをアクティブ化した直後にファイルが削除されます。

## 既知の障害

[CSCun16461](#)

## 関連情報

- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)