

デバイスモビリティの設定とトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[設定](#)

[サービスパラメータの設定](#)

[\[電話の設定\]ページ](#)

[確認](#)

[トラブルシュート](#)

概要

このドキュメントでは、デバイスモビリティ機能の設定およびトラブルシューティング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 CallManagerサービスと同じサーバで実行されているCisco Database Layer Monitorサービス。
- クラスタ内の少なくとも1台のサーバで実行されているCisco TFTPサービス。

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 Communication Manager(CUCM)バージョンに基づくものです。11.5.1.12018-1

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。

背景説明

Ciscoデバイスモビリティは、CUCMが電話機が自宅の場所かローミングの場所かを判別できる機能です。また、デバイスのIPサブネットを使用して、電話機の正確な場所を判別します。クラスター内のデバイスモビリティを有効にすると、モバイルユーザは1つのサイトから別のサイトにローミングし、サイト固有の設定を取得できます。CUCMは、これらの動的に割り当てられた設定をコールルーティング、コーデックセクション、メディアリソース選択などに使用します。

動的に再設定されたロケーション設定により、音声品質とリソースの割り当てが新しい電話機のロケーションに適していることが確認されます。

- ・ モバイルユーザが別の場所に移動すると、コールアドミッション制御(CAC)は、適切な帯域幅割り当てを使用してビデオと音声の品質を確保できます。

- ・ モバイルユーザがPSTNコールを発信すると、電話機はホームゲートウェイではなくローカルゲートウェイにアクセスできます。

- ・ モバイルユーザがホームロケーションにコールすると、CUCMはその地域に適切なコーデックを割り当てることができます。

設定

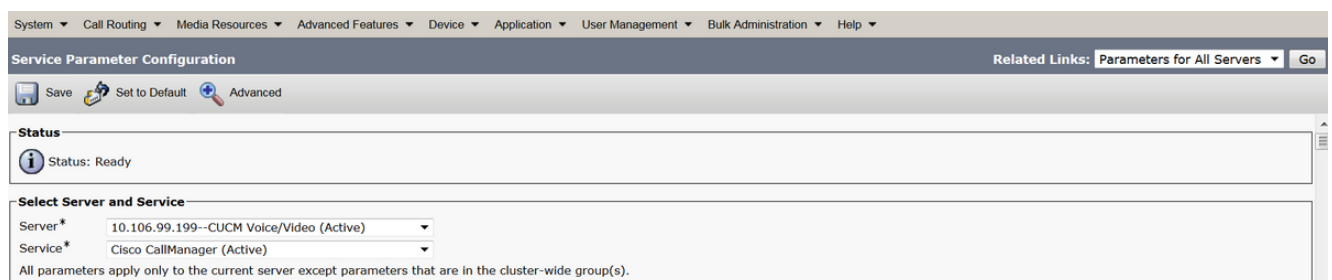
設定

デバイスモビリティ機能を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ1:[Service Parameter Configuration]または[Phone Configuration]ページでデバイスモビリティモードを有効にします。

サービスパラメータの設定

1. [Cisco Unified Communications Manager Administration]の下の[System] > [Service Parameters]に移動します。
2. **Server**から、Cisco CallManagerサービスを実行しているサーバを選択します。
3. サービスから、**Cisco CallManagerサービスを選択します**。[サービスパラメータ設定 (Service Parameters Configuration)]に、次の図のようなウィンドウが表示されます。



4. Device Mobility Modeサービスパラメータを有効にするには、図に示すように**On**を選択します。

Clusterwide Parameters (Device - Phone)		
Always Use Prime Line *	False	False
Always Use Prime Line for Voice Message *	False	False
Built In Bridge Enable *	Off	Off
Device Mobility Mode *	On	Off
Display Device Mobility Location During Phone Registration *	True	True
Auto Answer Timer *	1	1

[電話の設定]ページ

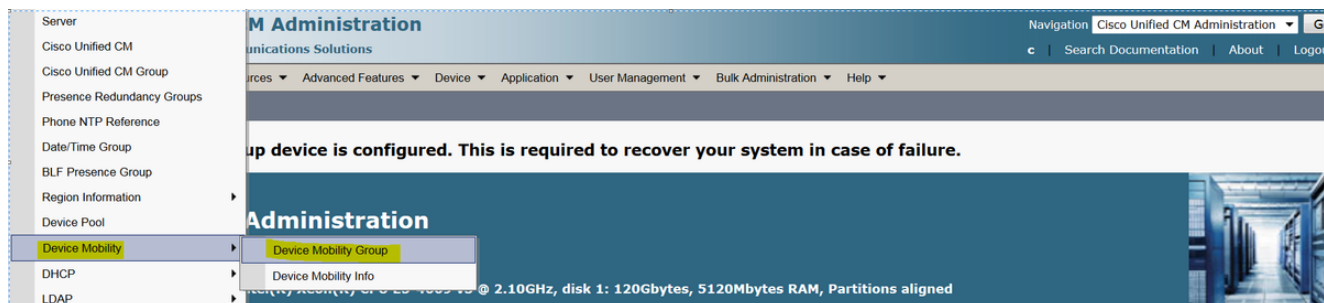
1. [CUCM]の[Device] > [Phone]に移動します。
2. デバイスマビリティ機能を設定するデバイスを検索して選択します。
3. [デバイスマビリティモード(Device Mobility Mode)] で、[オン(On)] を選択してデバイスマビリティを有効にし、[オフ(Off)] を選択してデバイスマビリティを無効にし、[デフォルト(Default)] を選択して、電話機がデバイスマビリティモードサービスパラメータの設定を使用します。

Device is trusted

MAC Address*	A40CC3957CC7	
Description	SEPA40CC3957CC7	
Device Pool*	Default	View Details
Common Device Configuration	< None >	View Details
Phone Button Template*	Standard 9951 SIP	
Softkey Template	Standard User	
Common Phone Profile*	Standard Common Phone Profile	View Details
Calling Search Space	CSS-CUG	
AAR Calling Search Space	< None >	
Media Resource Group List	< None >	
User Hold MOH Audio Source	< None >	
Network Hold MOH Audio Source	< None >	
Location*	Hub_None	
AAR Group	< None >	
User Locale	< None >	
Network Locale	< None >	
Built In Bridge*	Default	
Privacy*	Default	
Device Mobility Mode*	On	View Current Device Mobility Settings

ステップ2：デバイスマビリティグループを設定します。

1. 図に示すように、[System] > [Device Mobility] > [Device Mobility Group]に移動します。



2. 図に示すように、[Add New]をクリックして、名前と説明を入力します。

Save Delete Copy Add New

Status

Status: Ready

Device Mobility Group Information

Name* DMG

Description Device Mobility Group

Save Delete Copy Add New

3. [Save]をクリックし、デバイスモビリティグループ情報をデータベースに保存します。
ステップ3：物理ロケーションを設定する。

1. [System] > [Physical Location]に移動します。

2. 図に示すように、新規追加

Find and List Physical Locations

Add New

Physical Location

Find Physical Location where Name begins with Find Clear Filter

No active query. Please enter your search criteria using the options above.

Add New

3. [Name] と [Description] を入力します。

4. 物理的な場所の情報をデータベースに保存するには、[保存]をクリックします。

注：ここでは、物理的な場所はラベルですが、ローミングデバイスプールを選択するために重要な役割を果たします。

次の図に、出力例を示します。

Save Delete Copy Add New

Status

Status: Ready

Physical Location Information

Name* HQ

Description

Save Delete Copy Add New

ステップ4：デバイスプールを設定します。

1. [システム(System)] > [デバイスプール(Device Pool)]に移動します。
2. ここでは、既存のデバイスプールを検索/選択するか、新しいデバイスプールを作成できます。
3. 新しいデバイスプールを作成するには、[Add New]をクリックします。
4. これは、既存のデバイスプールを設定または更新する際に考慮すべき重要な要素です。

- 物理的な位置
- デバイスマビリティグループ
- デバイスマビリティのコーリングサーチスペース

次の図に、ラボの出力例を示します。

Roaming Sensitive Settings	
Date/Time Group*	CMLocal
Region*	Default
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast
Location	< None >
Network Locale	< None >
SRST Reference*	Disable
Connection Monitor Duration***	
Single Button Barge*	Default
Join Across Lines*	Default
Physical Location	HQ
Device Mobility Group	DMG
Wireless LAN Profile Group	< None >

[View Details](#)

Device Mobility Related Information****	
Device Mobility Calling Search Space	CSS-Local
AAR Calling Search Space	< None >
AAR Group	< None >
Calling Party Transformation CSS	< None >
Called Party Transformation CSS	< None >

ステップ5： デバイスマビリティ情報の設定

1. 図に示すように、[System] > [Device Mobility] > [Device Mobility Information]に移動します。



2. [Add New] - [Name] - [Subnet]をクリックします。

Name：希望の名前をそのまま使用できます。必須フィールドです。

サブネット：ここで、サブネットとは、サブネットマスクの開始アドレスを意味します。

サブネットマスク (ビットサイズ) :これは、ネットワークサブネットマスクと同じです。

注：サブネットマスクCUCMに関して誤ったIPを入力した場合は、エラーメッセージが表示されます。

選択されたデバイスプール：ここでは、ホームデバイスプール設定を上書きするデバイスプールを保持できます。

次の図に、ラボの出力例を示します。

- Device Mobility Info Information -

Name*	<input type="text" value="BGL-Roam"/>
Subnet*	<input type="text" value="10.106.99.0"/>
Subnet Mask (bits size)*	<input type="text" value="24"/>

- Device Pools for this Device Mobility Info -

Available Device Pools	<input type="text" value="BR
DM_Animesh
Default"/>
▼ ▲	
Selected Device Pools*	<input type="text" value="HQ"/>

Save Delete Copy Add New

デバイスモビリティ機能を使用するには、次の重要なキーをメモしてください。

- デバイスは、DN「line CSS」の代わりに「device CSS」を使用する必要があります。
- 必要なデバイスモビリティグループは1つだけです。
- 物理的な位置
- デバイスモビリティ情報
- ローミングデバイスの呼び出しを許可するためのローミングCSS。

確認

1. デバイスモビリティを動作させるために、すべての設定を一度確認してください。
2. [電話の設定]ページで、[デバイス]>[電話]>[デバイスの検索]に移動し、[現在のデバイスモビリティ設定の表示]をクリックします。次に、デバイスモビリティ情報（IPアドレス範囲）に従って正しいローミングのデバイスプールが選択されているかどうかを確認します。

Privacy*	Default	
Device Mobility Mode*	On	View Current Device Mobility Settings

- Current Device Mobility Settings

Device Name*	SEPA40CC3957CC7
Cisco Unified Communications Manager Group*	Default
Roaming Device Pool	HQ
Location	< None >
Region*	Default
Network Locale	< None >
AAR Group	< None >
AAR Calling Search Space	< None >
Device Calling Search Space	CSS-Local
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast
SRST*	Disable

トラブルシューティング

シナリオ：IP Phoneはデフォルトのデバイスプール内にあります。

要件：電話機が別の場所にローミングし、10.106.99.23Xの範囲のIPアドレスを取得する場合、HQデバイスプールをローミングデバイスプールとして選択する必要があり、ローカルのコールの防止が必要です。

ソリューション：ここでは、次の点に注目する必要があります。

ステップ1：まず、デバイスのデバイスモビリティ機能が有効になっているかどうかを確認します。

Privacy* Default
Device Mobility Mode* On [View Current Device Mobility Settings](#)

ステップ2：電話の設定ページで[View Current Device Mobility Settings]をオンにします。

- Current Device Mobility Settings -

Device Name*	SEPA40CC3957CC7
Cisco Unified Communications Manager Group*	Default
Roaming Device Pool	-- Not Selected --
Location	< None >
Region*	Default
Network Locale	< None >
AAR Group	< None >
AAR Calling Search Space	< None >
Device Calling Search Space	CSS-CUG
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast
SRST*	SRST-MOH

上記の出力から、ローミングのデバイスプールが選択されていないことがわかります。

ステップ3：正しく設定されているデバイスモビリティ情報（IPアドレス範囲）と、デバイスモビリティ情報に関連付けられているデバイスプールを確認します。

- Device Mobility Info Information -

Name*	Phone A
Subnet*	10.106.99.0
Subnet Mask (bits size)*	24

- Device Pools for this Device Mobility Info -

Available Device Pools	BR DP-Roaming Default
Selected Device Pools*	HQ

ステップ4：ローミングするデバイスプール（ここではHQ）が正しく設定されていることを確認します。

Roaming Sensitive Settings	
Date/Time Group*	CMLocal
Region*	Default
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast
Location	< None >
Network Locale	< None >
SRST Reference*	Disable
Connection Monitor Duration***	
Single Button Barge*	Default
Join Across Lines*	Default
Physical Location	< None >
Device Mobility Group	DMG
Wireless LAN Profile Group	< None >

[View Details](#)

上記の出力に示すように、[Physical Location]が[None]に設定されているため、ローミングデバイスプールが選択されていない場合があります。

デバイスモビリティ機能を使用するには、物理ロケーション、デバイスモビリティグループ、デバイスモビリティ情報が正しく設定されていることを確認する必要があります。

ステップ5:HQデバイスプールの物理ロケーションの設定を更新し、電話の設定ページから[View Current Device Mobility Settings]を確認します。

Roaming Sensitive Settings	
Date/Time Group*	CMLocal
Region*	Default
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast
Location	< None >
Network Locale	< None >
SRST Reference*	Disable
Connection Monitor Duration***	
Single Button Barge*	Default
Join Across Lines*	Default
Physical Location	HQ
Device Mobility Group	DMG
Wireless LAN Profile Group	< None >

[View Details](#)

ステップ6 : ローミングするデバイスプールの設定と同様に、CSSを確認します。

Device Mobility Related Information****

Device Mobility Calling Search Space	CSS-Local
AAR Calling Search Space	< None >
AAR Group	< None >
Calling Party Transformation CSS	< None >
Called Party Transformation CSS	< None >

ステップ7：電話の設定ページで[View Current Device Mobility Settings]を確認します。

Current Device Mobility Settings

Device Name*	SEPA40CC3957CC7
Cisco Unified Communications Manager Group*	Default
Roaming Device Pool	HQ
Location	< None >
Region*	Default
Network Locale	< None >
AAR Group	< None >
AAR Calling Search Space	< None >
Device Calling Search Space	CSS-Local
Media Resource Group List	MRGL-Mulicast
SRST*	Disable