



CHAPTER 3

コア ネットワーク要素とリソースの定義と設定

この章では、コア リソースとネットワーク要素の定義と設定に必要な手順、コンポーネント間の関連付け、Cisco PGW と Cisco Unified CM の初期設定方法について説明します。内容は次のとおりです。

- 「プロバイダー管理」 (P.3-1)
- 「ゲートキーパの定義と関連付け」 (P.3-4)
- 「Cisco PGW の定義と関連付け」 (P.3-5)
- 「Cisco Unified CM クラスターの定義と設定」 (P.3-7)
- 「DHCP サーバの定義と設定」 (P.3-12)
- 「TFTP サーバの使用」 (P.3-14)
- 「IP エッジ デバイスの定義」 (P.3-14)
- 「Music on Hold サーバの使用」 (P.3-15)
- 「会議サーバの使用」 (P.3-15)
- 「トランスコーダ サーバの設定」 (P.3-16)
- 「Cisco PGW-Cisco Unified CM クラスター ハードウェア グループの追加」 (P.3-17)
- 「Cisco PGW と Cisco Unified CM クラスターのロード」 (P.3-18)
- 「Hosted UCS での会議」 (P.3-21)

プロバイダー管理

ここでは、プロバイダー、および番号のタイプと数量や電話機のタイプと数量といったさまざまなリソースの定義に必要な手順について説明します。すべてのホステッド UCS リソース、ネットワーク要素、国、および E.164 番号、IP アドレス、電話のインベントリは、プロバイダー レベルで定義されます。リセラー、カスタマー、カスタマー ディビジョン、カスタマー ロケーションに割り当てられる場合もあります。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「プロバイダーの追加」 (P.3-2)
- 「番号リソースの管理」 (P.3-2)
- 「電話リソースの管理」 (P.3-3)
- 「サービスの管理」 (P.3-3)
- 「USM ユーザ ローミングの有効化」 (P.3-3)

プロバイダーの追加

複数のプロバイダーを定義できます。

プロバイダーを作成するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [Provider Administration] > [Providers] を選択します。
- ステップ 2** [Add] をクリックします。
- ステップ 3** [Details] メニューから、実装に必要なフィールドを定義します。プロバイダーを追加する場合、少なくとも次のフィールドを指定する必要があります。
- [Name] : <ProviderName> (例 : **UKProvider**)
 - [Address1] : <Address>
 - [City] : <City>
 - [Country] : <Country>
 - [Post/Zip Code] : <Post/Zip Code>
 - [Contact Name] : <ContactName>
 - [Contact Telephone Number] : <ContactTelephoneNumber>
- ステップ 4** [Hardware Set] メニューから、次のように入力します。
- [Type of Hardware Deployed] : **HUCS: HUCS Sample Hardware Set: HUCS DIAL PLAN**
 - [GUI Branding] メニューから、必要なブランディングの種類を定義します。
 - [Branding of User Interface] : デフォルト GUI ブランディング
 - [Default GUI branding] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** [Add] をクリックします。
-

すべてのプロバイダーに対してこの手順を繰り返します。

番号リソースの管理

プロバイダーで使用可能な番号タイプ (DDI 拡張や内線番号など) の数を増減できます。

番号タイプの数を増減するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [Provider Administration] > [Number Type Counters] を選択します。
- ステップ 2** [Number Types] メニューで、次のそれぞれについて適切な数値を入力します。
- [DDI Extensions] : **2000**
 - [Internal Extensions] : **2000**
 - [Analog PSTN Lines] : **2000**
 - [Incoming Lines] : **2000**

- [Outgoing Lines] : 2000
- [Emergency Call Back Lines] : 2000

ステップ 3 [Modify] をクリックします。

すべてのプロバイダーに対してこの手順を繰り返します。

電話リソースの管理

Cisco Unified IP Phone 7941 (SIP) や Cisco Unified IP Phone 7961 (SCCP) など、プロバイダーで使用可能な電話機タイプの数を増減できます。

電話機タイプの数を増減するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Provider Administration] > [Phone Type Counters] を選択します。
- ステップ 2** [Phone Types and Quantities] メニューから、実装に必要な電話機タイプすべてのために数量を調節します。
- ステップ 3** [Adjust Limits] をクリックします。
-

すべてのプロバイダーに対してこの手順を繰り返します。

サービスの管理

ボイスメールや会議通話など、プロバイダーで使用可能なサービス種別の数を増減できます。

サービス種別の数を増減するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Provider Administration] > [Service Type Counters] を選択します。
- ステップ 2** [Service Type] メニューから、実装に必要なサービス種別すべてのために数量を調節します。
- ステップ 3** [Adjust Limits] をクリックします。
-

すべてのプロバイダーに対してこの手順を繰り返します。

USM ユーザ ローミングの有効化

ユーザ ローミング中のログインに USM を使用するオプションを有効にするには、BVSMUserRoaming プリファレンスの設定値を有効にする必要があります。カスタマーごとにこの機能を有効化するための他のプリファレンスは、カスタマー レベルで設定されます。

このプリファレンスをアクティブにするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1 [Provider Administration] > [Providers] を選択します。
 - ステップ 2 機能を有効化するプロバイダーを選択します。
 - ステップ 3 [Preferences] をクリックします。
 - ステップ 4 [BVSMUserRoaming] をクリックします。
 - ステップ 5 使用可能なチェックボックスをオンにして、設定を有効にします。
 - ステップ 6 [Modify] をクリックします。
-

必要なすべてのプロバイダーについて、これを繰り返します。

ゲートキーパの定義と関連付け

Cisco PGW の定義と設定を行うには、ゲートキーパの定義と関連付けが必要です。

ゲートキーパの定義

USM では、ゲートキーパは Cisco 36xx シリーズ ルータとして定義されます。
ゲートキーパを定義するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 [Network] > [Gatekeepers] を選択します。
 - ステップ 2 [Add] をクリックします。
 - ステップ 3 Cisco36xx (Cisco 36xx シリーズ ルータ) の横にある [Add] をクリックします。
 - ステップ 4 [Details] メニューから、次のように入力します。
 - [Host Name] : <uniquename> (例 : **GK2600-ENT2A**)
 - [IP Address] : <gatekeeperIP> (例 : **10.120.2.51**)
 - [Description] : <gatekeeperdescription> (例 : **City 2 Gatekeeper A**)
 - [Config Password] : <configpassword> (例 : **cisco**)
 - [Enable Password] : <enablepassword> (例 : **cisco**)
 - [Version] : <gatekeeperIOSversion> (例 : **Cisco36xx: 12.x**)
 - ステップ 5 [Add] をクリックします。



(注) Hosted UCS 7.1(a) では、36xx シリーズ ルータだけでなく、さまざまなルータ種別でゲートキーパがサポートされています。

すべてのゲートキーパについて、この手順を繰り返します。

ゲートキーパの関連付け

Hosted UCS 7.1(a) で複数のゲートキーパが使用される場合、ゲートキーパは互いに関連付けられたクラスタ内に設定されます。

ゲートキーパを関連付けるには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [Network] > [Gatekeepers] を選択します。
 - ステップ 2** 関連付けるゲートキーパの横にある [H323=>H323 Links] をクリックします。
 - ステップ 3** 関連付けるゲートキーパの横にある [Connect] をクリックします。
-

Cisco PGW の定義と関連付け

Cisco PGW の定義と関連付けを行うには、Cisco PGWs を定義し、ゲートキーパに関連付ける必要があります。

Cisco PGW の定義

Cisco PGW は、USM 内でトランジット スイッチとして定義されます。

Cisco PGW を定義するには、少なくとも次の手順の実行が必要です。



(注) 実装によっては、輻輳しきい値の設定など他の手順が必要な場合もあります。

手順

-
- ステップ 1** [Network] > [Transit Switches] を選択します。
 - ステップ 2** [Add] をクリックします。
 - ステップ 3** PGW (Cisco Transit Switch) の横で、[Add] をクリックします。
 - ステップ 4** [Enter PGW Details] メニューから、次のように入力します。
 - [Name] : <uniquename> (例 : **PGW-ENT2**)
 - [Description] : <pgwdescription> (例 : **City 2 PGWs**)
 - [Software Version] : **PGW: 9.7.3**
 - [Line Capacity] : <linecapacity> (例 : **30000**)



(注) この設定は固定され、後から変更できません。

- [Country] : <countrywherepgwis> (例 : **United Kingdom**)
- [Call Processor ID (Default=AUTO)] : **AUTO**
- [Detailed trace file of configuration sessions?] をクリックします。

ステップ 5 [Main PGW Server Details] メニューから、次のように入力します。

- [Host Name] : <mainpgwhostname> (例 : **PGW-EN23M**)
- [Primary IP Address] : <primaryIP> (例 : **10.120.2.11**)
- [Secondary IP Address] : <secondaryIP> (例 : **10.121.2.11**)
- [Config Username] : <configusername> (例 : **mgcusr**)
- [Config Password] : <configpassword> (例 : **cisco**)
- [Config Prompt] : %
- [MML command] : **mml -s8**
- [FTP Path] : **/opt/CiscoMGC/etc/cust_specific**

ステップ 6 存在する場合、[Backup PGW Server Details] メニューから、次のように入力します。

- [Host Name] : <backuppgwhostname> (例 : **PGW-ENT2S**)
- [Primary IP Address] : <primaryIP> (例 : **10.120.2.12**)
- [Secondary IP Address] : <secondaryIP> (例 : **10.121.2.12**)
- [Config Username] : <configusername> (例 : **mgcusr**)
- [Config Password] : <configpassword> (例 : **cisco**)
- [Config Prompt] : %
- [MML command] : **mml -s12**
- [FTP Path] : **/opt/CiscoMGC/etc/cust_specific**

ステップ 7 [Add] をクリックします。



(注) Hosted UCS 7.1(a) では、PGW 9.6(1) と 9.7(3) に加えて PGW 9.8(1) もサポートされています。

すべての Cisco PGW についてこの手順を繰り返します。

Cisco PGW とゲートキーパの関連付け

Cisco PGW をゲートキーパに関連付けるには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Network] > [Transit Switches] を選択します。

ステップ 2 ゲートキーパに関連付ける Cisco PGW の横の [Transit=>Gatekeeper] をクリックします。

ステップ 3 Cisco PGW に関連付けるゲートキーパの横の [Connect] をクリックします。

すべての Cisco PGW についてこの手順を繰り返します。



(注)

ゲートキーパがクラスタ内にある場合、Cisco PGW はそのクラスタ内のゲートキーパの 1 つだけに関連付けられる必要があります。

Cisco Unified CM クラスタの定義と設定

Cisco Unified CM クラスタの定義と設定を行うには、次の作業を実行する必要があります。

- 「Cisco Unified CM クラスタとパブリッシャ サーバの追加」 (P.3-7)
- 「Cisco Unified Communications Manager サブスクリバ サーバの追加」 (P.3-8)
- 「Cisco Unified Communications Manager セットの定義」 (P.3-12)
- 「ソフトキーと電話ボタンのテンプレートのインポート」 (P.3-11)
- 「Cisco Unified Communications Manager クラスタとゲートキーパとの関連付け」 (P.3-11)

Cisco Unified CM クラスタとパブリッシャ サーバの追加

Cisco Unified CM は、USM 内で PBX デバイスとして定義されます。

Cisco Unified CM クラスタとパブリッシャ サーバを定義するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Network] > [PBX devices] を選択します。
- ステップ 2** [Add] をクリックします。
- ステップ 3** Cisco Call Manager (CCM) の横にある [Add] をクリックします。
- ステップ 4** [CCM Cluster Details] メニューから、次のように入力します。
 - ソフトウェア バージョン : <UnifiedCMVersion> (例 : **CCM : 7.1.x**)
 - [Name] : <uniquename> (例 : **e2c1**)
 - [Description] : <cucmclusterdescript> (例 : **City 2 cluster 7.1.3**)
 - [Publisher Host Name] : <publisheripaddress> (例 : **10.131.2.2**)
 - [Publisher Unified CM Name] : <shorthostname> (例 : **e3c1p**)
 - [Wins Hostname] : <shorthostname> (例 : **e3c1p**)



(注) このフィールドは、選択された Unified CM のバージョンが 4.x の場合にだけ設定可能です。

- [Publisher IP Address] : <publisheripaddress> (例 : **10.131.2.2**)
- [Publisher Config Username] :
 - 4.x の場合 : <4.xpublisherusername> (例 : **administrator**)
 - 5.x の場合 : <5.xpublisherusername> (例 : **CCMAdministrator**)
 - 6.x の場合 : <6.xpublisherusername> (例 : **administrator**)
 - 7.x の場合 : <7.xpublisherusername> (例 : **ccmadmin**)

- [Publisher Config Password] : <publisherpassword> (例 : ipcbuemea)
- [Country] : <countrywherēcucmis> (例 : **United Kingdom**)
- パブリッシャ上のアナウンシエータ サーバを使用予定の場合、[Annunciator Server] をクリックします。
- [Annunciator Line Capacity] : <numberofAnnunciatorlines> (例 : **48**)
- パブリッシャ上の会議サーバを使用予定の場合、[Conference Server] をクリックします。
- [Conference Streams] : <numberofConferenceStreams> (例 : **128**)
- [IPPBX lines] : <numberofippbxlines> (例 : **30000**)
- [Max. IPPBX lines per device] : <MaxIPPBXLinesperDevice> (例 : **40**)
- パブリッシャ上のメディア ターミネーション ポイントを使用予定の場合、[Media Termination Point] チェックボックスをオンにします。
- パブリッシャ上の MOH サーバを使用予定の場合、[Music Server] をクリックします。
- [Music lines] : <numberofmusiclines> (例 : **500**)
- パブリッシャ上の交換盤サーバ/コンソール サーバを使用予定の場合、[Switchboard/Console server] をクリックします。
- パブリッシャ上の TFTP サーバを使用予定の場合、[TFTP Server] をクリックします。
- [CPID] : <cpid> (例 : **AUTO**)
- [Cluster ID] : <clusterid> (例 : **1**)
- [Encrypt configuration sessions?] チェックボックスをオンにします。

ステップ 5 [Add] をクリックします。

ステップ 6 Cisco Unified CM クラスタの 5.x および 6.x の場合はすべて、作成された Cisco Unified CM クラスタを選択し、次のように変更します。

- 最小 AXL インタラクシオン時間 : **1.2 Seconds** (これにより、Cisco Unified CM に送られる AXL 要求が 1 分間あたり 50 に抑制されます)。

すべての Cisco Unified CM クラスタおよびパブリッシャ サーバについて、この手順を繰り返します。

Cisco Unified Communications Manager サブスクライバ サーバの追加

クラスタ内で Cisco Unified CM サブスクライバ サーバを定義するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Network] > [PBX devices] を選択します。

ステップ 2 サブスクライバ サーバを追加する Cisco Unified CM クラスタを選択し、[Servers] をクリックします。

ステップ 3 [Add] をクリックします。

ステップ 4 [Server Details] メニューから、次のように入力します。

- [Host Name] : <subscriberhostname> (例 : **10.131.2.3**)
- [Wins Hostname] : <shorthostname> (例 : **e2c1s1**)



(注) このフィールドは、選択された Unified CM のバージョンが 4.x の場合にだけ設定可能です。

- Unified CM 名 : <shorthostname> (例 : e2c1p)
- [Description] : <subscriberdescript> (例 : City 2 cluster 1.7.1.3 Subscriber 1)
- [IP Address] : <subscriberipaddress> (例 : 10.131.2.3)
- サブスクライバ上の TFTP サーバを使用予定の場合、[TFTP server] をクリックし、サーバ順序が 2 になるよう設定します。
- サブスクライバ上の MOH サーバを使用予定の場合、[Music server] をクリックし、サーバ順序が 2 になるよう設定します。
- サブスクライバ上の会議サーバを使用予定の場合、[Conference Server] をクリックします。
- サブスクライバ上のアナウンサー サーバを使用予定の場合、[Annunciator Server] をクリックします。
- サブスクライバ上のメディア ターミネーション ポイントを使用予定の場合、[Media Termination Point] をクリックします。
- サブスクライバ上のアテンダント コンソール サーバを使用予定の場合、[Attendant Console Server] をクリックします。
- サブスクライバ上で CTI マネージャ サーバを使用予定の場合、[CTI Manager Server] をクリックします。
- サブスクライバ上で MGCP を使用予定の場合、[MGCP Configured] をクリックします。
- サブスクライバ上で H.323 を使用予定の場合、[H.323 Configured] をクリックします。
- サブスクライバ上で SCCP を使用予定の場合、[SCCP Configured] をクリックします。
- サブスクライバ上で SIP を使用予定の場合、[SIP Configured] をクリックします。

ステップ 5 [Submit] をクリックします。

クラスタ内のサブスクライバ サーバすべて、および Cisco Unified CM クラスタすべてについて、この手順を繰り返します。

Cisco Unified Communications Manager グループの定義

クラスタ内で Cisco Unified CM 電話グループを定義するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Network] > [PBX devices] を選択します。
- ステップ 2** Cisco Unified CM 電話グループを追加する Cisco Unified CM クラスタを選択します。
- ステップ 3** [Groups] をクリックします。
- ステップ 4** [Add] をクリックします。
- ステップ 5** [Group Details] メニューから、次のように入力します。
 - [Group Name] : <phongroupname> (例 : e2PhoneGroupClu1)
 - [Description] : <phongroupdesc> (例 : Phone Group in City 2 Cluster 1)

- [Maximum Streams Supported] : <maxstreams> (例 : 10000)
 - [Use for Phones] をクリックします。
- ステップ 6** [Select Servers] メニューから、次の手順を実行します。
- 次の例のように、リストにあるすべてのサーバを選択します。
 - e2c1p (パブリッシャ)
 - e2c1s1 (サブスクリバ 1 ローカル)
 - 次の例のように、選択したサーバにサーバ順序を設定します。
 - [Server Order] : 0- e2c1p
 - [Server Order] : 1- e2c1s1
- ステップ 7** [Submit] をクリックします。

クラスター内の Cisco Unified Communications Manager トランク グループの定義

クラスター内で Cisco Unified CM トランク グループを定義するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Network] > [PBX devices] を選択します。
- ステップ 2** Cisco Unified CM 電話グループを追加する Cisco Unified CM クラスターを選択します。
- ステップ 3** [Groups] をクリックします。
- ステップ 4** [Add] をクリックします。
- ステップ 5** [Group Details] メニューから、次のように入力します。
- [Group Name] : <phongroupname> (例 : e2TrunkGroupClu1)
 - [Description] : <phongroupdesc> (例 : Trunk Group in City 2 Cluster 1)
 - [Maximum Streams Supported] : <maxstreams> (例 : 10000)
 - [Use for Trunks] をクリックします。
- ステップ 6** [Select Servers] メニューから、次の手順を実行します。
- 次の例のように、リストにあるすべてのサーバを選択します。
 - e2c1p (パブリッシャ)
 - e2c1s1 (サブスクリバ 1 ローカル)
 - 次の例のように、選択したサーバにサーバ順序を設定します。
 - [Server Order] : 0- e2c1p
 - [Server Order] : 1- e2c1s1
- ステップ 7** [Submit] をクリックします。

ソフトキーと電話ボタンのテンプレートのインポート

Unified CM クラスタ上のソフトキー テンプレート設定をインポートするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 [Network] > [PBX devices] を選択します。
 - ステップ 2 ソフトキー テンプレートをインポートする Unified CM クラスタを選択します。
 - ステップ 3 [Import/Refresh Items] をクリックします。
 - ステップ 4 [Softkey Templates] チェックボックスをオンにします。
 - ステップ 5 [Phone Button Templates] チェックボックスをオンにします。
 - ステップ 6 [Import/Refresh Items] をクリックします。
-

ソフトキー/電話ボタンのテンプレートの参照

Unified CM クラスタ上のインポートされたソフトキー/電話ボタンのテンプレート設定を参照するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 [Network] > [PBX devices] を選択します。
 - ステップ 2 ソフトキー テンプレートをインポートする Unified CM クラスタを選択します。
 - ステップ 3 [Import/Refresh Items] をクリックします。
 - ステップ 4 [Softkey Templates/Phone Button] テンプレートをクリックします。
-

すべての Unified CM クラスタについて、この作業を繰り返します。

Cisco Unified Communications Manager クラスタとゲートキーパとの関連付け

Cisco Unified CM クラスタをゲートキーパと関連付けるには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 [Network] > [PBX devices] を選択します。
 - ステップ 2 ゲートキーパに関連付ける Cisco Unified CM クラスタの横の [Connectivity] をクリックします。
 - ステップ 3 [PBX=>Gatekeeper] をクリックします。
 - ステップ 4 Cisco Unified CM クラスタに関連付けるゲートキーパの横の [Connect] をクリックします。
-

すべての Cisco Unified CM クラスタについて、この手順を繰り返します。



(注)

ゲートキーパがクラスタ内にある場合、Cisco Unified CM クラスタはそのクラスタ内のゲートキーパの1つだけに関連付けられる必要があります。

Cisco Unified Communications Manager セットの定義

HUCS7.1a 配置では、カスタマーがロケーションを複数の Cisco Unified Communication Manager (CUCM) クラスタにまたがってプロビジョニングする場合、各クラスタについて USM 内で CUCM セット (すべての CUCM クラスタがこのセットに含まれることになる) が定義される必要があります。これは、カスタマー ロケーションのためセット内に CUCM クラスタをプロビジョニングする、カスタマー追加トランザクションに必要です。CUCM セットを定義するには、次の手順に従います。

-
- ステップ 1 [Network] > [PBX devices] を選択します。
 - ステップ 2 セットを作成する Unified CM クラスタ (例: **e2c1p**) の横にある [Associated Devices] をクリックします。
 - ステップ 3 [Add] をクリックして、新しいセットを追加します。
 - ステップ 4 [Details] メニューから、次のように入力します。
 - [Name] : <SetName> (例: Clus1Clus2Set)
 - [Description] : <Description> (例: **CUCM set for Cluster 1 with Cluster 2**)
 - [Transaction Type] : <TransType>
 - ステップ 5 [Add Customer] を選択します。
 - ステップ 6 [Available Devices] で、関連付ける IPPBX デバイス (例: **e2c2p**) を選択します。
 - ステップ 7 [Submit] をクリックします。
-



(注)

CUCM セットを定義する前述の手順は、システム内のすべてのクラスタごとに繰り返す必要があります。さまざまなクラスタ上のカスタマー ロケーション プロビジョニングに依存し、カスタマー ロケーションを追加するときに選択されたハードウェア グループに基づきます。

DHCP サーバの定義と設定

DHCP サーバの定義と設定を行うには、DHCP サーバの追加、ロード、同期を行う必要があります。

DHCP サーバの追加

DHCP サーバは USM 内で ISC として定義されます。

DHCP サーバを定義するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 [Network] > [DHCP Servers] を選択します。

- ステップ 2** [Add] をクリックします。
- ステップ 3** ISC (ISC.org DHCP サーバ) の横にある [Add] をクリックします。
- ステップ 4** [Server Details] メニューから、次のように入力します。
- [Host Name] : <uniquename> (例 : **BVSM-ENT2**)
 - [IP Address] : <bvsmvirtualIP> (例 : **10.100.92.21**)
 - [Description] : <dhcpserverdescription> (例 : **City 2 DHCP server on USM**)
 - [Config User Name] : **dhcp**
 - [Config Password] : <defaultpassword> (注記を参照してください)。
 - [Path and name of config file] : **/data/extdhcp/dhcp/dhcpd-usm.conf**
 - [Path and name of leases file] : **/data/extdhcp/dhcp/dhcpd.leases**
 - [Version] : **ISC: 3.0.X**
- ステップ 5** [Add] をクリックします。



(注)

入力する DHCP サーバのパスワードは、USM DHCP サーバの実際のパスワードと一致している必要があります。このことを確認するには、root アカウントを使用して USM にログオンし、次の手順を実行します。

- standalone ~ # ssh dhcp@10.100.92.21
- Password: [DHCP サーバのデフォルト パスワードを入力]
- Last login: Mon Apr 26 06:48:49 UTC 2010 from 10.100.92.91 on pts/0
- Last login: Fri Apr 30 08:03:25 2010 from 10.100.92.91
- dhcp@standalone ~ \$

デフォルトの DHCP パスワードを使用した SSH > DHCP が不可の場合、DHCP サーバパスワードを変更し、USM ページで同じパスワードを入力します。

DHCP サーバのロードと同期

DHCP サーバのロードと同期を行うには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Network] > [DHCP Servers] を選択します。
- ステップ 2** ロードと同期を実行する DHCP サーバを選択します。
- ステップ 3** [Load] をクリックします。
- ステップ 4** DHCP サーバ マネージャの画面に戻ります。
- ステップ 5** [Synchronize] をクリックします。

すべての DHCP サーバについて、この手順を繰り返します。



(注) DHCP サーバをロードすると、`dhcpd-usm.conf` が更新されます。DHCP サーバを同期すると、`dhcpd.leases` ファイルが更新されます。



(注) DHCP サーバは、IOS デバイスまたは Technician として追加することも可能です。

TFTP サーバの使用

Cisco Unified CM パブリッシャ サーバおよびサブスクリバ サーバを追加とき、管理者はそれらのサーバで TFTP サーバを実行させるかどうかを指定できます。クラスタ内のサーバのいずれかを TFTP サーバとして選択した場合、そのクラスタは TFTP サーバのリストに表示されている必要があります。このことを確認するには、[Network] > [TFTP Servers] に移動します。



(注) Hosted UCS 7.1(a) の場合、TFTP サーバのテストは、パブリッシャおよびリモートのサブスクリバサーバ上で選択されます。

IP エッジ デバイスの定義

IP エッジ デバイスは、Cisco Unified CM IP 電話用 IP ヘルパー アドレス、音声とビデオの帯域幅など、ロケーション特有の情報に使用されます。IP エッジ デバイスは、USM 内で Technician として定義されます。

IP エッジ デバイスを定義するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Network] > [IP Edge Devices] を選択します。
- ステップ 2 [Add] をクリックします。
- ステップ 3 Technician (汎用製品) の横の [Add] をクリックします。
- ステップ 4 [Details] メニューから、次のように入力します。
 - [Host Name] : <uniquename> (例 : **e2clu1cus1loc2IPEdge**)
 - [IP Address] : <ipedgeIP> (例 : **10.181.2.1**)。これは City 3 - cluster1 customer 1 location 2 の IP ヘルパー アドレスです。
 - [Email Address] : <email> (例 : **admin111@cisco.com**)
 - [Voice WAN Bandwidth (Kbps)] : <voicebandwidth> (例 : **512**)
 - [Video WAN Bandwidth (Kbps)] : <videobandwidth> (例 : **1024**)

すべての IP エッジ デバイスについて、この手順を繰り返します。

Music on Hold サーバの使用

Cisco Unified CM パブリッシャ サーバおよびサブスクリバ サーバを追加とき、管理者はそれらのサーバで Music on Hold (MoH) サーバを実行させるかどうかを指定できます。クラスタ内のサーバのいずれかを MOH サーバとして選択した場合、そのクラスタは音楽サーバのリストに表示されている必要があります。このことを確認するには、[Network] > [Music Servers] に移動します。



(注) Hosted UCS 7.1(a) の場合、MOH サーバのテストは、パブリッシャおよびリモートのサブスクリバサーバ上で選択されます。



(注) 音楽サーバは、Technician として追加することもできます。

会議サーバの使用



(注) 電話会議にだけ必要となる、オプションの手順があります。パブリッシャおよび/またはサブスクリバの設定中に [Conference Server] ティック ボックスが選択された場合、Unified CM コンファレンスブリッジソフトウェアが USM 内に定義されることに注意してください。

会議サーバは、USM 内に Technician として定義されます。

Technician 製品は、非ソフトウェア型コンファレンスブリッジの定義に使用されます。コンファレンスブリッジの設定には、いくつかの手順が必要です。

コンファレンスブリッジの追加

コンファレンスブリッジを追加するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Network] > [Conference Servers] を選択します。
- ステップ 2 [Add] をクリックします。
- ステップ 3 Technician (汎用製品) の横の [Add] をクリックします。
- ステップ 4 [Details] メニューから、次のように入力します。
 - [Host Name] : <uniquename>。Cisco Unified CM 上でのコンファレンスブリッジ作成に使用したのと同じ名前 (例 : **Clu1HWconfserver**)。
 - [IP Address] : <conferenceIP>。コンファレンスブリッジデバイスまたは Cisco Unified CM サーバの IP アドレス (ソフトウェア型コンファレンスブリッジの場合) (例 : **10.181.2.65**)。
 - [Technician e-mail] : <emailaddress>
 - [Conference Streams] : <conferencestreams> 一般的には、Cisco Unified CM コンファレンスブリッジコンフィギュレーションから [maximum capacity] フィールドの値 (例 : **32**) を使用します。

すべてのコンファレンスブリッジについて、この手順を繰り返します。



(注) コンファレンス ブリッジを追加するとき、USM は Cisco Unified CM にどのような設定も追加しません。このため、どのような種類のコンファレンス ブリッジが設定されるか（ソフトウェア型、ハードウェア型、WS-SVC-CMM など）は関係ありません。



(注) USM 内で設定されるコンファレンス ブリッジ名は、Cisco Unified CM 内でコンファレンス ブリッジを作成するために使用された名前と一致している必要があります。

コンファレンス ブリッジと Cisco Unified CM クラスタとの関連付け

Cisco Unified CM クラスタをコンファレンス ブリッジと関連付けるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Network] > [PBX devices] を選択します。
- ステップ 2 コンファレンス ブリッジに関連付ける Cisco Unified CM クラスタの横の [Connectivity] をクリックします。
- ステップ 3 [PBX=>Conference] をクリックします。
- ステップ 4 Cisco Unified CM クラスタに関連付けるコンファレンス ブリッジの横の [Connect] をクリックします。

すべてのコンファレンス ブリッジおよびすべての Cisco Unified CM クラスタについて、この手順を繰り返します。

トランスコーダ サーバの設定

トランスコーダ サーバを設定するには、トランスコーダを追加し、Cisco Unified CM クラスタに関連付ける必要があります。



(注) これはオプションの手順で、デバイスが異なるコーデックを使用している場合など、コード変換が必要な場合にだけ必要です。

トランスコーダの追加

トランスコーダを追加するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Network] > [TranscoderDHCP Servers] を選択します。
- ステップ 2 [Add] をクリックします。
- ステップ 3 [Details] メニューから、次のように入力します。

- [Host Name] : <uniquename>。Cisco Unified CM 上でのトランスコーダ作成に使用したのと同じ名前 (例 : e2-xcode1)
- [IP Address] : <xcodeIP>。トランスコーダ デバイスの IP アドレス (例 : 10.190.2.111)
- [Technician e-mail] : <emailaddress>
- [Transcoder Capacity] : <xcodecapacity> 一般的には、Cisco Unified CM トランスコーダ コンフィギュレーションの [maximum capacity] フィールドの値 (例 : 32) を使用します。

すべてのトランスコーダについて、この手順を繰り返します。



(注) トランスコーダを追加するとき、USM は Cisco Unified CM にどのような設定も追加しません。このため、どのような種類のトランスコーダが設定されるかは関係ありません。



(注) BVSM で設定されるトランスコーダ名は、Cisco Unified CM 上でトランスコーダを作成するとき使用した名前と一致している必要があります。

トランスコーダと Cisco Unified CM クラスタの関連付け

Cisco Unified CM クラスタをトランスコーダと関連付けるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Network] > [PBX devices] を選択します。
- ステップ 2 トランスコーダに関連付ける Cisco Unified CM クラスタの横の [Connectivity] をクリックします。
- ステップ 3 [PBX=>Transcoder] をクリックします。
- ステップ 4 Cisco Unified CM クラスタに関連付けるトランスコーダの横の [Connect] をクリックします。

すべてのトランスコーダおよびすべての Cisco Unified CM クラスタについて、この手順を繰り返します。

Cisco PGW-Cisco Unified CM クラスタ ハードウェア グループの追加

USM は、例にカスタマーまたはロケーションが追加された場合にどのネットワーク コンポーネントをプロビジョニングする必要があるか判断するため、ハードウェア グループを使用します。この段階で必要なのは、Cisco PGW-Cisco Unified CM クラスタ ハードウェア グループだけです。

ハードウェア グループを追加するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [Network] > [Hardware Groups] を選択します。
- ステップ 2** [Add] をクリックします。
- ステップ 3** [Hardware Group Details] メニューから、次のように入力します。
- [Name] : <uniquename> (例 : **pgw2-e2c1-hwgrp**)
 - [Description] : <hwgrpdesc> (例 : **City 2 PGW 2 Unified CM Cluster 1 Hardware Group**)
 - このハードウェア グループの使用方法を、[Any Action] に限定します。
- ステップ 4** [Next] をクリックします。
- ステップ 5** [Available Transit Switches] メニューから、必要な Cisco PGW を選択します (例 : **PGW-ENT2**)。
- ステップ 6** [Available PBX Systems] メニューから、必要な Cisco Unified CM クラスタを選択します (例 : **e2c1**)。
-

すべての Cisco Unified CM クラスタについて、この手順を繰り返します。



(注) USM が正しいコンポーネントをプロビジョニングできるよう、1 つの Cisco PGW と 1 つの Cisco Unified CM クラスタだけを選択するようにします。

Cisco PGW と Cisco Unified CM クラスタのロード

USM は、この段階で初めて Cisco PGW と Cisco Unified CM クラスタをプロビジョニングします。

Cisco PGW のロード

Cisco PGW をロードするには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [Network] > [Transit Switches] を選択します。
- ステップ 2** ロードする Cisco PGW を選択します。
- ステップ 3** [Load] をクリックします。
-



(注) これにより、USM と Cisco PGW の両方が更新されます。ダイヤル プランが作成され、設定されていることを、Cisco PGW 上で確認します。

Cisco Unified CM クラスタ

Cisco Unified CM クラスタをロードするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Network] > [PBX devices] を選択します。
- ステップ 2 ロードする Cisco Unified CM クラスタを選択します。
- ステップ 3 [Load Static Config] をクリックします。

この手順により、Cisco Unified CM が更新されます。



(注) すべてのコンポーネントが作成され、設定されていることを、Cisco Unified CM クラスタ上で確認します。

すべての Cisco Unified CM クラスタについて、この手順を繰り返します。

メディア リソース グループとメディア リソース グループ リストの追加

メディア リソース管理では、メディア リソース グループおよびメディア リソース グループ リストが使用されます。メディア リソース管理は、1つのクラスタ内のすべての Cisco Unified CM でメディア リソースを共有可能にするための管理メカニズムを提供します。メディア リソースは会議電話、コード変換、メディアの停止、アナンシエータ、MOH サービスを提供します。

メディア リソース グループおよびメディア リソース グループ リストは、各 Cisco Unified CM クラスタに追加されます。

メディア リソース グループの追加

クラスタ内にメディア リソース グループを定義するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Network] > [PBX devices] を選択します。
- ステップ 2 メディア リソース グループを追加する Cisco Unified CM クラスタを選択し、[Media Services] をクリックします。
- ステップ 3 [Media Resource Groups] をクリックします。
- ステップ 4 [Add] をクリックします。
- ステップ 5 [Details] メニューから、次のように入力します。
 - [Name] : <mrgname> (例 : e2mrgClu1)
 - [Description] : <mrgdescript> (例 : Media Resource Group in City 2 Cluster 1)

■ メディア リソース グループとメディア リソース グループ リストの追加

- ステップ 6** [Group Members] メニューから、リスト内にある使用可能な音楽サーバ、会議サーバ、トランスコーダサーバをすべて選択します。
- ステップ 7** [Add] をクリックします。

この手順により、USM と Cisco Unified CM の両方が更新されます。



(注) メディア リソース グループが作成され、設定されたことを、Cisco Unified CM クラスタ上で確認します。

すべてのメディア リソース グループおよびすべての Cisco Unified CM クラスタについて、この手順を繰り返します。

メディア リソース グループ リストの追加

クラスタ内にメディア リソース グループ リストを定義するには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1** [Network] > [PBX devices] を選択します。
- ステップ 2** メディア リソース グループ リストを追加する Cisco Unified CM クラスタを選択し、[Media Services] をクリックします。
- ステップ 3** [Media Resource Group Lists] をクリックします。
- ステップ 4** [Add] をクリックします。
- ステップ 5** [Details] メニューから、次のように入力します。
- [Name] : <mrgrlname> (例 : e2mrgrlClu1)
 - [Description] : <mrgrldescript> (例 : Media Resource Group List in City 2 Cluster 1)
- ステップ 6** [Select Media Resource Groups] メニューから、リスト内にあるすべての使用可能なメディア リソース グループを、必要な順序で選択します。
- ステップ 7** [Add] をクリックします。



(注) メディア リソース グループ リストに追加するためにメディア リソース グループを選択するときには、そのクラスタに関連付けられたメディア リソース グループだけが表示されます。



(注) この手順では、USM と Cisco Unified CM の両方が更新され、メディア リソース グループ リストが作成されます。すべてのメディア リソース グループが作成され、設定されていることを、Cisco Unified CM クラスタ上で確認します。

すべてのメディア リソース グループ リストおよびすべての Cisco Unified CM クラスタについて、この手順を繰り返します。

メディア リソース グループ リストの Cisco Unified Communications Manager トランクへの割り当て

メディア リソース グループ リストを Cisco Unified CM トランクに割り当てるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Network] > [PBX devices] を選択します。
- ステップ 2** メディア リソース グループ リストをトランクに割り当てる Cisco Unified CM クラスタを選択します。
- ステップ 3** [Trunk Config] をクリックします。
- ステップ 4** [Cisco Unified CM cluster trunk] を選択します (例: **e2c1-External**)。
- ステップ 5** [Modify] をクリックします。



(注)

トランクに割り当てるメディア リソース グループ リストを選択するときは、そのクラスタに関連付けられたメディア リソース グループ リストだけが使用可能になります。



(注)

これにより、USM と Cisco Unified CM の両方が更新されます。メディア リソース グループ リストが Cisco Unified CM トランクに割り当てられたことを、Cisco Unified CM クラスタ上で確認します。

すべての Cisco Unified CM クラスタについて、この手順を繰り返します。

Hosted UCS での会議



(注)

Hosted UCS7.1a がハードウェア型コンファレンス ブリッジとトランスコーダなしで導入されている場合、CUCM ソフトウェア型コンファレンス ブリッジを使用したアドホック会議を動作させるために、次のデバイス リージョンの関連付けを使用して CUCM クラスタを設定する必要があります。ここで述べられている手順は、HUCS 7.1a 導入のプロビジョニング後に実行するものです。

HUCS7.1a では、次のような設定を使用して 3 ウェイ アドホック会議がテストされます。

手順 :

- ステップ 1** ソフトウェア コンファレンス ブリッジのリージョン、および CUCM クラスタ上の HSI への H.225 GK 制御トランクのリージョンをチェックします。
- ステップ 2** これら 2 つのリージョン間に関連付けがない場合、リージョン間の関係コーデックを G.711 に設定します。これは、リージョン内コーデックが G.711 であるのに対し、CUCM のデフォルトのリージョン間コーデックは G.729 であるからです。このため、これら 2 つのリージョンのリージョン間コーデックとして G.711 を設定することで、G.711 を使用した電話会議が動作するようになります。

