



**Cisco Hosted Unified Communications  
Services プロビジョニング ガイド リリース 7.1(a)  
Cisco Hosted Unified Communications Services Provisioning  
Guide Release 7.1(a)**

**【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意**  
([www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/))をご確認ください。

本書は、米国シスコシステムズ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。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコシステムズおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコシステムズおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコシステムズまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

CCDE, CCENT, Cisco Eos, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco WebEx, the Cisco logo, DCE, and Welcome to the Human Network are trademarks; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn and Cisco Store are service marks; and Access Registrar, Aironet, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, iQuick Study, IronPort, the IronPort logo, LightStream, Linksys, MediaTone, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PCNow, PIX, PowerPanels, ProConnect, ScriptShare, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, TransPath, WebEx, and the WebEx logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

*Cisco Hosted Unified Communications Services プロビジョニング ガイド リリース 7.1(a)*

© 2010 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.

Copyright © 2010–2011, シスコシステムズ合同会社 .

All rights reserved.



## CONTENTS

|                         |      |
|-------------------------|------|
| はじめに                    | xix  |
| 概要                      | xix  |
| 対象読者                    | xix  |
| マニュアルの構成                | xix  |
| 関連資料                    | xxi  |
| マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート | xxi  |
| シスコ製品のセキュリティ            | xxii |
| 表記法                     | xxii |

### CHAPTER 1

|  |      |
|--|------|
| ホステッド UCS のコール ルーティングおよびダイヤル プラン                 | 1-1  |
| 概要   | 1-1  |
| ホステッド UCS システムの概要                                | 1-1  |
| 番号付け   | 1-2  |
| ダイヤル規則   | 1-3  |
| Cisco PGW と Unified CM の間でのコール ルーティング            | 1-3  |
| Cisco PGW から Unified CM へのインターフェイス               | 1-3  |
| Unified CM から Cisco PGW へのコール ルーティング             | 1-4  |
| Cisco PGW から Unified CM へのコール ルーティング             | 1-5  |
| コールの例  | 1-5  |
| サイト間コール (コール タイプ = 8)                            | 1-5  |
| IP 電話からナショナル PSTN へのコール (コール タイプ = 9)            | 1-6  |
| PSTN から Unified CM へのコール                         | 1-7  |
| ゲートキーパ コール ルーティング                                | 1-8  |
| Cisco H.323 ゲートキーパ                               | 1-8  |
| Cisco PGW および Cisco Unified CM の間でのゲートキーパ ルーティング | 1-8  |
| ダイヤル プラン モデル                                     | 1-9  |
| USM および初期設定へのアクセス                                | 1-9  |
| USM GUI へのアクセス                                   | 1-10 |
| 内部システム スーパーユーザの作成                                | 1-10 |
| 基本セットアップ コンポーネントの定義                              | 1-10 |
| 電話機タイプの追加 (オプション)                                | 1-11 |
| ダイヤル プラン タイプの定義                                  | 1-12 |
| ダイヤル プランと Cisco PGW の関連付け                        | 1-13 |
| ダイヤル プランと関連付けの編集                                 | 1-13 |

|   |      |
|---|------|
| ダイヤル プランの編集   | 1-14 |
| ダイヤル プランとホステッド ユニファイド コミュニケーション サービス ハードウェア セットとの接続 | 1-15 |
| ダイヤル プラン モデルのロード                                    | 1-15 |
| Cisco Unified CM モデルのロード                            | 1-15 |
| PGW MML モデルのロード                                     | 1-16 |
| PGW TimesTen モデルのロード                                | 1-16 |

CHAPTER 2

ホステッド UCS の静的設定 2-1

|  |      |
|--|------|
| Cisco Unified Communication Manager の静的設定    | 2-1  |
| サーバ設定  | 2-2  |
| 日付と時刻の設定                                     | 2-2  |
| エンタープライズ パラメータの設定                            | 2-3  |
| Automated Alternate Routing Group の設定        | 2-3  |
| Conference Bridge の設定                        | 2-4  |
| Transcoder の設定                               | 2-4  |
| Cisco Unified IP Phone Service の設定           | 2-4  |
| エクステンション モビリティ対応 Login/Logout Service        | 2-5  |
| USM ユーザ ローミング対応 Roaming Login/Logout Service | 2-5  |
| Cisco Unified IP Phone XML Service           | 2-6  |
| 電話機ボタン テンプレートの設定                             | 2-7  |
| ソフトキー テンプレートの設定                              | 2-8  |
| Cisco PGW の静的設定                              | 2-8  |
| 中央ゲートウェイ PGW ブレークアウトの設定                      | 2-8  |
| PGW/HSI/Unified CM インターフェイスの設定               | 2-9  |
| ILGW ダイヤル プラン                                | 2-11 |
| Cisco PGW の静的設定の例                            | 2-12 |
| Config.mml                                   | 2-13 |
| Routing.mml                                  | 2-15 |
| ILGW.mml                                     | 2-16 |
| Properties.dat                               | 2-16 |
| Export_trkgrp.dat                            | 2-17 |
| Export_trunk.dat                             | 2-17 |
| XECfgParm.dat                                | 2-18 |
| TimesTen データベースを使用した Full Number Translation | 2-18 |
| Sparc ベースのプラットフォームの設定                        | 2-18 |
| Opteron ベースのプラットフォームの設定                      | 2-23 |
| Cisco HSI の静的設定                              | 2-27 |
| Cisco Gatekeeper の静的設定                       | 2-28 |

## CHAPTER 3

|   |             |
|---|-------------|
| <b>コア ネットワーク要素とリソースの定義と設定</b>                             | <b>3-1</b>  |
| <b>プロバイダー管理</b>   | <b>3-1</b>  |
| プロバイダーの追加   | 3-2         |
| 番号リソースの管理   | 3-2         |
| 電話リソースの管理   | 3-3         |
| サービスの管理   | 3-3         |
| USM ユーザ ローミングの有効化   | 3-3         |
| <b>ゲートキーパの定義と関連付け</b>                                     | <b>3-4</b>  |
| ゲートキーパの定義   | 3-4         |
| ゲートキーパの関連付け   | 3-5         |
| <b>Cisco PGW の定義と関連付け</b>                                 | <b>3-5</b>  |
| Cisco PGW の定義   | 3-5         |
| Cisco PGW とゲートキーパの関連付け                                    | 3-6         |
| <b>Cisco Unified CM クラスタの定義と設定</b>                        | <b>3-7</b>  |
| Cisco Unified CM クラスタとパブリッシャ サーバの追加                       | 3-7         |
| Cisco Unified Communications Manager サブスクリバ サーバの追加        | 3-8         |
| Cisco Unified Communications Manager グループの定義              | 3-9         |
| クラスタ内での Cisco Unified Communications Manager トランク グループの定義 | 3-10        |
| ソフトキーと電話ボタンのテンプレートのインポート                                  | 3-11        |
| ソフトキー / 電話ボタンのテンプレートの参照                                   | 3-11        |
| Cisco Unified Communications Manager クラスタとゲートキーパとの関連付け    | 3-11        |
| Cisco Unified Communications Manager セットの定義               | 3-12        |
| <b>DHCP サーバの定義と設定</b>                                     | <b>3-12</b> |
| DHCP サーバの追加   | 3-12        |
| DHCP サーバのロードと同期   | 3-13        |
| <b>TFTP サーバの使用</b>  | <b>3-14</b> |
| <b>IP エッジ デバイスの定義</b>                                     | <b>3-14</b> |
| <b>Music on Hold サーバの使用</b>                               | <b>3-15</b> |
| <b>会議サーバの使用</b>   | <b>3-15</b> |
| コンファレンス ブリッジの追加   | 3-15        |
| 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                 | 3-16        |
| <b>トランスコーダ サーバの設定</b>                                     | <b>3-16</b> |
| トランスコーダの追加  | 3-16        |
| トランスコーダと Cisco Unified CM クラスタの関連付け                       | 3-17        |
| <b>Cisco PGW-Cisco Unified CM クラスタ ハードウェア グループの追加</b>     | <b>3-17</b> |
| <b>Cisco PGW と Cisco Unified CM クラスタのロード</b>              | <b>3-18</b> |
| Cisco PGW のロード  | 3-18        |

|   |      |
|---|------|
| Cisco Unified CM クラスタ   | 3-19 |
| 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                                | 3-19 |
| メディア リソース グループの追加   | 3-19 |
| メディア リソース グループ リストの追加   | 3-20 |
| 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 | 3-21 |
| Hosted UCS での会議   | 3-21 |

CHAPTER 4

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| <b>国とプロバイダーのリソース管理</b>        | <b>4-1</b> |
| 国の追加                          | 4-1        |
| 国の追加                          | 4-1        |
| 着信 Cisco PGW トランク グループの編集     | 4-2        |
| E.164 番号、IP アドレス、電話のインベントリの作成 | 4-2        |
| E.164 インベントリの作成               | 4-2        |
| エリア コードの追加                    | 4-3        |
| 番号範囲の追加                       | 4-3        |
| IP アドレスのインベントリの作成             | 4-3        |
| 電話のインベントリの作成                  | 4-4        |
| リセラーの追加                       | 4-5        |
| カスタマーの管理                      | 4-6        |
| カスタマーの追加                      | 4-6        |
| メディア サービスの追加                  | 4-7        |
| 機能グループの追加                     | 4-8        |
| USM ユーザ ローミング プリファレンスの設定      | 4-9        |
| ディビジョンの追加                     | 4-10       |
| ロケーションの追加                     | 4-11       |
| E.164 番号と電話のインベントリのロケーションへの移動 | 4-13       |
| E.164 番号インベントリ                | 4-13       |
| 電話インベントリの移動                   | 4-14       |
| ロケーションの管理                     | 4-14       |
| PSTN 公開番号の追加                  | 4-15       |
| 緊急公開番号の追加                     | 4-15       |
| E.164 番号範囲の内部番号への割り当て         | 4-16       |
| E.164 番号範囲の内部番号への割り当て (範囲単位)  | 4-16       |
| 電話の登録                         | 4-17       |
| エンド ユーザの追加                    | 4-18       |
| ユーザ エクステンション モビリティの追加         | 4-18       |
| 電話機の管理                        | 4-19       |
| ユーザの管理                        | 4-20       |

## CHAPTER 5

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| <b>レガシー PBX サポートの管理</b>             | <b>5-1</b> |
| IOS デバイスの定義                         | 5-1        |
| IOS デバイス種別の追加                       | 5-1        |
| ゲートウェイの追加                           | 5-2        |
| ポートの追加と設定                           | 5-3        |
| 未管理 PBX デバイスの使用                     | 5-4        |
| 未管理 PBX の追加                         | 5-4        |
| Cisco PGW 未管理 PBX ハードウェア グループの追加    | 5-5        |
| 未定義 PBX ロケーションの追加                   | 5-5        |
| E.164 インベントリの作成                     | 5-7        |
| エリア コードの追加                          | 5-7        |
| 番号範囲の追加                             | 5-7        |
| E. 164 番号インベントリの移動                  | 5-8        |
| PSTN 公開番号の追加                        | 5-8        |
| 緊急公開番号の追加                           | 5-8        |
| E.164 番号範囲の内部番号への割り当て               | 5-8        |
| メディア ゲートウェイと PGW の設定                | 5-9        |
| 未管理ロケーションへのゲートウェイ ポートの割り当て          | 5-9        |
| レガシー ゲートウェイの有効化                     | 5-9        |
| PGW 上での QSIG シグナリング バックホールのサービス状態確認 | 5-10       |

## CHAPTER 6

|  |            |
|--|------------|
| <b>Movius ボイスメールおよび自動受付サービスのプロビジョニング</b> | <b>6-1</b> |
| Movius IP Unity ボイスメール サポートのプロビジョニング     | 6-1        |
| 静的設定                                     | 6-3        |
| CUCM 静的設定                                | 6-3        |
| Cisco PGW 静的設定                           | 6-3        |
| Movius 4.2 静的設定                          | 6-6        |
| Movius モデルのロード                           | 6-10       |
| Movius ボイスメール ネットワーク要素の定義と設定             | 6-11       |
| Movius ボイスメール サーバの定義                     | 6-11       |
| PGW-Movius ボイスメール サーバ ハードウェア グループの作成     | 6-12       |
| Movius IVR サーバと PGW の関連付け                | 6-13       |
| Movius ボイスメール サーバと PGW の関連付け             | 6-13       |
| MWI サポートのための Unified CM クラスタと PGW の関連付け  | 6-13       |
| Unified CM クラスタと他の Unified CM クラスタとの関連付け | 6-14       |
| Movius ボイスメール カスタマー管理                    | 6-14       |
| ボイスメール サービスの追加                           | 6-14       |
| ボイスメール パイロット番号への内部番号の割り当て                | 6-15       |
| ボイスメール パイロット番号の追加                        | 6-15       |

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| ボイスメールパイロット番号用 E.164 番号の追加と移動  | 6-17 |
| E.164 番号とボイスメールパイロット番号の関連付け    | 6-17 |
| デフォルト ボイスメール サービス クラスの追加       | 6-18 |
| Movius ボイスメール ロケーション管理         | 6-18 |
| ロケーションへのボイスメール サービスの追加         | 6-18 |
| ユーザへのボイスメール アカウントの追加           | 6-19 |
| Movius 自動受付のプロビジョニング           | 6-20 |
| USM での Movius 自動受付の設定          | 6-20 |
| 自動受付サービスの追加                    | 6-21 |
| 自動受付パイロット番号への内部番号割り当て          | 6-21 |
| 自動受付サービスパイロット番号の追加             | 6-21 |
| 自動受付パイロット番号への E164 番号の追加と移動    | 6-22 |
| E.164 番号と自動受付パイロット番号の関連付け      | 6-23 |
| Movius サーバでの自動受付設定             | 6-24 |
| Movius オーガニゼーションでの自動受付の作成      | 6-24 |
| AA アナウンス ファイルの追加               | 6-26 |
| AA 用メニューの設定                    | 6-27 |
| FSM キーの追加                      | 6-28 |
| SBC を使用した Movius 自動受付のプロビジョニング | 6-29 |
| ASR 1002 での SBC コンフィギュレーション    | 6-29 |
| SBC インターフェイスの作成                | 6-29 |
| SIP プロファイルおよびヘッダーの作成           | 6-29 |
| PGW と Movius の SIP 隣接関係の作成     | 6-30 |
| コーデック リスト、Cac ポリシー、コール ポリシーの作成 | 6-31 |
| SBC のメディア アドレス作成               | 6-32 |
| Movius AA のコンフィギュレーション         | 6-32 |
| PGW コンフィギュレーション                | 6-33 |

**CHAPTER 7**

|  |            |
|--|------------|
| <b>ローカル PSTN ブレークアウト サポートのプロビジョニング</b> | <b>7-1</b> |
| ローカル PSTN ブレークアウト サポートの説明              | 7-1        |
| 中央ゲートウェイ経由の PSTN コール処理                 | 7-1        |
| ローカル ゲートウェイ経由の PSTN コール処理              | 7-4        |
| コール アドミッション制御                          | 7-4        |
| 発呼側番号と着呼側番号の表現                         | 7-4        |
| コール ルーティング                             | 7-6        |
| ローカル PSTN ブレークアウトに対する複数トランク タイプのサポート   | 7-7        |
| ローカル PSTN ブレークアウト サポートのプロビジョニング        | 7-7        |
| 静的設定                                   | 7-7        |
| ローカル ゲートウェイの静的設定                       | 7-7        |

|  |      |  |
|--|------|--|
| IOS モデルのロード                            | 7-8  |  |
| USM のコール ルーティング タイプの定義                 | 7-9  |  |
| コール ルーティング タイプの国への追加                   | 7-10 |  |
| 着信コールのサービス タイプの追加                      | 7-10 |  |
| ローカル ゲートウェイの追加と設定                      | 7-11 |  |
| IOS デバイスの追加                            | 7-11 |  |
| ローカル ゲートウェイの定義                         | 7-12 |  |
| ゲートウェイ ハードウェアの設定                       | 7-12 |  |
| ローカル ゲートウェイ インターフェイスの定義                | 7-13 |  |
| ローカル ゲートウェイ ロケーションに対する E.164 インベントリの追加 | 7-17 |  |
| E.164 番号のローカル ゲートウェイ ロケーションへの移動        | 7-17 |  |
| ロケーション管理                               | 7-17 |  |
| ロケーション設定の変更                            | 7-18 |  |
| ローカル ゲートウェイ ポートのアクティブ化                 | 7-18 |  |
| ローカル ゲートウェイ コール ルーティングの適用              | 7-19 |  |
| 内部番号に対する E.164 番号の範囲の割り当て              | 7-20 |  |
| ロケーションの PSTN 公開番号の追加                   | 7-21 |  |
| ロケーションの緊急用公開番号の追加                      | 7-21 |  |
| ローカル ゲートウェイ ポート コールのルーティングの変更と削除       | 7-21 |  |
| ロケーション コール ルーティングの変更と削除                | 7-22 |  |
| ローカル ゲートウェイ ダイアル プランの変更または削除           | 7-22 |  |
| ロケーション ローカル ブレークアウトを経由したボイスメールの取得      | 7-23 |  |

## CHAPTER 8

**LBO ロケーションでの Cisco Emergency Responder のプロビジョニング** 8-1

|  |     |  |
|--|-----|--|
| CER の導入に関する前提条件                          | 8-1 |  |
| 静的設定、基本設定、繰り返し設定                         | 8-2 |  |
| 静的設定                                     | 8-2 |  |
| CER サーバグループの設定                           | 8-2 |  |
| Cisco Unified CM の静的設定                   | 8-3 |  |
| LAN Switch SNMP/CDP の設定                  | 8-4 |  |
| SNMP および関連するネットワーク データの CER への追加         | 8-4 |  |
| CER による LAN スイッチの識別とポーリング                | 8-5 |  |
| CER のプロビジョニング                            | 8-5 |  |
| Cisco ER グループの VOSS-USM での定義             | 8-6 |  |
| CER グループの VOSS-USM の CUCM クラスタとの関連付け     | 8-7 |  |
| ユーザの作成および CUCM での CTI ポートとルート ポイントとの関連付け | 8-7 |  |
| CUCM データの CER への追加                       | 8-8 |  |
| CER でのデフォルト ERL および ELIN の設定             | 8-9 |  |
| デフォルト ERL のオンサイト アラート サポートのセットアップ        | 8-9 |  |

|  |      |
|--|------|
| デフォルト ERL および ELIN の作成                       | 8-10 |
| CUCM でのデフォルト ルート パターンの変更                     | 8-11 |
| Cisco ER パーティションの IncomingToCluster CSS への追加 | 8-11 |
| カスタマーごとの PSAP コールバック設定                       | 8-12 |
| CER でのハードウェア グループの作成                         | 8-13 |
| ロケーションの追加 (拡張緊急サポート)                         | 8-14 |
| ロケーションの ERL および ELIN の追加                     | 8-14 |
| Conventional ERL のオンサイト アラート サポートのセットアップ     | 8-14 |
| 緊急応答ロケーションの VOSS-USM への追加                    | 8-15 |
| VOSS-USM での ELIN の ERL への追加                  | 8-15 |
| ERL および ELIN の設定                             | 8-16 |

CHAPTER 9

|   |            |
|---|------------|
| <b>NAT/PAT サポートのプロビジョニング</b>            | <b>9-1</b> |
| NAT/PAT のサポート                           | 9-1        |
| IP 電話の自動登録による NAT/PAT のサポート             | 9-1        |
| DHCP サービスのサポート状況                        | 9-2        |
| IP 電話自動登録による NAT/PAT サポート               | 9-3        |
| NAT/PAT のサポートに関する制限事項                   | 9-3        |
| NAT/PAT をサポートするための Unified CM のプロビジョニング | 9-3        |
| 自動登録                                    | 9-4        |
| 自動登録の設定                                 | 9-4        |
| NAT/PAT をサポートするための USM のプロビジョニング        | 9-5        |
| USM Webmin の設定                          | 9-5        |
| 外部サーバの DHCP サービスの設定                     | 9-7        |
| USM DHCP の設定                            | 9-7        |
| USM プロバイダーの設定                           | 9-8        |
| USM カスタマーの設定                            | 9-9        |
| USM ロケーションの管理                           | 9-10       |

CHAPTER 10

|   |             |
|---|-------------|
| <b>他のホステッド ユニファイド コミュニケーション サービス機能のプロビジョニング</b> | <b>10-1</b> |
| プロバイダー固有機能                                      | 10-1        |
| 強制セントラル PSTN ブレークアウト                            | 10-1        |
| 強制使用  | 10-2        |
| 使用許可  | 10-2        |
| 強制オフネット   | 10-3        |
| 強制承認コード (FAC)                                   | 10-4        |
| FAC 静的設定  | 10-4        |
| 強制承認コードの追加                                      | 10-5        |
| ロケーションへの FAC の移動                                | 10-5        |

|                             |      |      |
|-----------------------------|------|------|
| カスタマー固有機能                   | 10-5 |      |
| Unified CM での BO2OT の有効化    |      | 10-6 |
| カスタマー用の BO2OT の設定           | 10-6 |      |
| ロケーション固有機能                  | 10-7 |      |
| NPA オーバーレイ                  | 10-7 |      |
| NPA 地理的分割                   | 10-7 |      |
| オーバーレイ エリア コードの追加           |      | 10-8 |
| 電話機固有の機能                    | 10-8 |      |
| XML 電話サービスのサービス タイプの作成      |      | 10-9 |
| XML 電話サービスの機能グループへの追加       |      | 10-9 |
| XML アプリケーションを使用した電話のパーソナライズ |      | 10-9 |

**CHAPTER 11**

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| <b>アナログ ゲートウェイのプロビジョニング</b> | <b>11-1</b> |
| VG224 デバイスの定義と設定            | 11-1        |
| VG224 デバイス タイプの追加           | 11-1        |
| VG224 ゲートウェイの追加             | 11-2        |
| ゲートウェイ ハードウェアの設定            | 11-3        |
| ポートの設定                      | 11-3        |
| ロケーションへのポートの割り当て            | 11-4        |
| アナログ ポートの登録                 | 11-4        |

**CHAPTER 12**

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>リンク ロケーションのプロビジョニング</b> | <b>12-1</b> |
| 親リンク ロケーションの設定             | 12-1        |
| 標準ロケーションの親リンク ロケーションへの変換   | 12-2        |
| 親リンク ロケーションを追加します。         | 12-2        |
| 子リンク ロケーションの追加             | 12-3        |
| E.164 インベントリの管理            | 12-3        |
| リンク ロケーションのハント グループと番号グループ | 12-3        |

**CHAPTER 13**

|                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| <b>Single Number Reach のプロビジョニング</b> | <b>13-1</b> |
| SNR/Mobile Connect 静的設定              | 13-1        |
| モビリティ向け CUCM サービス パラメータの更新           | 13-1        |
| ソフトキー テンプレートの変更とインポート                | 13-2        |
| ユーザの SNR 機能の有効化                      | 13-2        |
| ロケーションでの SNR 機能の有効化                  | 13-3        |
| SNR リモート宛先の追加                        | 13-3        |
| SNR ユーザのローミング プロファイルの関連付け            | 13-3        |
| SNR ユーザに対するリモート宛先の追加                 | 13-3        |

|                   |   |            |
|-------------------|---|------------|
| <b>APPENDIX A</b> | <b>ホステッド ユニファイド コミュニケーション サービスのロケーション管理</b> | <b>A-1</b> |
|                   | ユーザ インターフェイスのガイドライン                         | A-1        |
|                   | [Quick Search]                              | A-2        |
|                   | 電話機の管理                                      | A-4        |
|                   | [Transactions] ([General Tools])            | A-5        |
|                   | [Hunt Groups]                               | A-6        |
|                   | ハント グループの管理                                 | A-6        |
|                   | ハント グループの回線の管理                              | A-7        |
|                   | [Pickup Groups]                             | A-8        |
|                   | ピックアップ グループへの番号の追加                          | A-8        |
|                   | ピックアップ グループの関連付け                            | A-9        |
|                   | Users                                       | A-9        |
|                   | ユーザ アカウントの管理                                | A-9        |
|                   | ユーザ アカウントの追加                                | A-10       |
|                   | ボイスメール アカウントの管理                             | A-11       |
|                   | モビリティ プロファイルの管理                             | A-11       |
|                   | ユーザと電話機の関連付けと関連付けの解除                        | A-12       |
|                   | ユーザ アカウントの削除                                | A-13       |
|                   | [Phone Registration]                        | A-13       |
|                   | [Phone Management]                          | A-15       |
|                   | [Internal Numbers]                          | A-16       |

|                   |   |            |
|-------------------|---|------------|
| <b>APPENDIX B</b> | <b>ホステッド ユニファイド コミュニケーション サービスのディビジョン管理</b> | <b>B-1</b> |
|                   | 概要  | B-1        |
|                   | ユーザ インターフェイスのガイドライン                         | B-1        |
|                   | [Quick Search]                              | B-2        |
|                   | 電話機の管理                                      | B-3        |
|                   | 電話機の管理の概要                                   | B-3        |
|                   | 電話機の手動による追加                                 | B-4        |
|                   | 電話機の削除                                      | B-4        |
|                   | 内部番号および外線番号の管理                              | B-5        |
|                   | サービスの管理                                     | B-5        |
|                   | [Resources]/[Phone Inventory]               | B-6        |
|                   | [General Tools]                             | B-7        |
|                   | [Transactions]                              | B-8        |
|                   | [General Administration]                    | B-8        |
|                   | ロケーション                                      | B-9        |
|                   | ロケーションの追加                                   | B-10       |

|  |      |
|--|------|
| ロケーション リソースの管理                         | B-11 |
| [PSTN Published Number]                | B-11 |
| [Internal Published Number]            | B-12 |
| [Emergency Number]                     | B-12 |
| ボイスメール管理                               | B-12 |
| [Advanced Telephony Settings]          | B-13 |
| [Location Administration]              | B-13 |
| [Switchboards]                         | B-13 |
| [Telephony]                            | B-14 |
| [Hunt Groups]                          | B-14 |
| 複数の番号グループで 1 つのハント グループを使用する<br>番号グループ | B-15 |
| [Pickup Groups]                        | B-16 |
| ユーザ                                    | B-17 |
| [Phone Inventory]                      | B-18 |
| [Phone Registration]                   | B-18 |
| [Phone Management]                     | B-19 |
| [Analogue Line Mgmt]                   | B-19 |
| [MoH Track Mgmt]                       | B-19 |
| [Internal Numbers]                     | B-19 |

## APPENDIX C

## ホステッド ユニファイド コミュニケーション サービスのカスタマー管理 C-1

|   |      |
|---|------|
| 概要  | C-1  |
| ユーザ インターフェイスのガイドライン                           | C-1  |
| [Quick Search]                                | C-2  |
| プロビジョニングのガイドライン                               | C-3  |
| 電話機の管理  | C-4  |
| 電話機の管理の概要                                     | C-4  |
| 電話機の手動による追加                                   | C-4  |
| 電話機の削除  | C-5  |
| 自動プロビジョニング                                    | C-5  |
| 内部番号および外線番号の管理                                | C-7  |
| サービスの管理                                       | C-8  |
| パイロット番号の使用                                    | C-9  |
| [Setup Tools]                                 | C-9  |
| [Bulk Load Samples]                           | C-9  |
| [Provider Administration]/[Feature Templates] | C-10 |
| [Resources]/[Phone Inventory]                 | C-10 |
| [General Tools]                               | C-11 |

|                              |      |  |
|------------------------------|------|--|
| [Bulk Load]                  | C-11 |  |
| [Transactions]               | C-12 |  |
| [General Administration]     | C-12 |  |
| Users                        | C-13 |  |
| [Resellers]                  | C-13 |  |
| [Buildings]                  | C-13 |  |
| [Customers]                  | C-13 |  |
| [Divisions]                  | C-13 |  |
| ロケーション                       | C-14 |  |
| ロケーションの追加                    | C-15 |  |
| ロケーション リソースの管理               | C-16 |  |
| [Feature Groups]             | C-16 |  |
| [Location Administration]    | C-17 |  |
| [Switchboards]               | C-18 |  |
| [Telephony]                  | C-18 |  |
| [Hunt Groups]                | C-18 |  |
| 複数の回線グループで 1 つのハント グループを使用する | C-20 |  |
| 番号グループ                       | C-20 |  |
| [Pickup Groups]              | C-20 |  |
| ユーザ                          | C-21 |  |
| [Phone Inventory]            | C-21 |  |
| [Phone Registration]         | C-22 |  |
| [Phone Management]           | C-22 |  |
| [Analogue Line Mgt.]         | C-22 |  |
| [MoH Track Mgt] オプション        | C-23 |  |
| [Internal Numbers]           | C-24 |  |
| 外線番号                         | C-25 |  |

APPENDIX D

|   |     |  |
|---|-----|--|
| PGW トランザクション、Unified CM トランザクション、および IP Unity トランザクションのサンプル | D-1 |  |
| PGW トランザクションへの IP Unity VoiceMail サーバの関連付け                  | D-2 |  |
| MWI サポート トランザクションの PGW への Unified CM クラスタの関連付け              | D-2 |  |
| ボイスメール サービスの追加  | D-3 |  |
| PGW 上でのボイスメール パイロット番号トランザクションの追加                            | D-5 |  |
| Movius 上でのボイスメール パイロット番号トランザクションの追加                         | D-6 |  |
| ボイスメール パイロット番号トランザクションへの E164 番号の関連付け                       | D-8 |  |
| PGW 上でのロケーション ボイスメール サービス トランザクションの追加                       | D-8 |  |
| Unified CM 上でのロケーション ボイスメール サービス トランザクションの追加                | D-9 |  |
| ルート パターンの削除   | D-9 |  |

|  |      |
|--|------|
| ルート パターンの追加                                | D-9  |
| ルート パターンの削除                                | D-10 |
| ルート パターンの追加                                | D-10 |
| 変換パターンの削除                                  | D-11 |
| 変換パターンの追加                                  | D-11 |
| ボイスメール パイロットの追加                            | D-11 |
| ボイスメール プロファイルの追加                           | D-12 |
| ロケーション内の全電話機のアップデート                        | D-12 |
| VM プロファイルを使用した電話機の全回線のアップデート               | D-13 |
| PLAR の変換パターン、CSS、およびパーティションの削除             | D-14 |
| Unified CM 上での VoiceMail アカウント トランザクションの追加 | D-15 |
| サービス トランザクションのデフォルト VoiceMail クラスの追加       | D-16 |
| IP Unity 上での VoiceMail アカウント トランザクションの追加   | D-17 |
| PGW 上での AA パイロットの追加                        | D-18 |
| Movius 組織上での自動受付の有効化                       | D-18 |
| PGW トランザクションのロード                           | D-19 |
| Unified CM クラスタ トランザクションのロード               | D-19 |
| 国トランザクションの追加                               | D-20 |
| PGW 上での国トランザクションの追加                        | D-20 |
| Unified CM 上での国トランザクションの追加                 | D-21 |
| カスタマー トランザクションの追加                          | D-21 |
| ロケーション トランザクションの追加                         | D-21 |
| PGW 上でのロケーション トランザクションの追加                  | D-21 |
| Unified CM 上でのロケーション トランザクションの追加           | D-22 |
| 電話機インベントリ トランザクションの移動                      | D-22 |
| PSTN 公開番号トランザクションの追加                       | D-26 |
| 緊急公開番号トランザクションの追加                          | D-26 |
| 内部番号トランザクションへの E164 番号範囲の割り当て              | D-26 |
| 電話機トランザクションの登録                             | D-27 |
| エンド ユーザ トランザクションの追加                        | D-30 |
| ユーザ内線モビリティ トランザクションの追加                     | D-30 |
| カスタマー トランザクションの BO2OT の設定                  | D-33 |
| オーバーレイ エリア コード トランザクションの追加                 | D-33 |
| <b>APPENDIX E</b>                          |      |
| ローカル ゲートウェイのサポート対象のコール シナリオ                | E-1  |
| 発信 PSTN コール                                | E-1  |
| 非緊急コール (CgPN および CdPN NOA の設定)             | E-1  |

|   |      |
|---|------|
| IP 電話 -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール、CdPN NOA - Yes、CgPN NOA - Yes) | E-2  |
| IP 電話 -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール、CdPN NOA - Yes、CgPN NOA - No)  | E-2  |
| IP 電話 -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール、CdPN NOA - No、CgPN NOA - Yes)  | E-3  |
| IP 電話 -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール、CdPN NOA - No、CgPN NOA - No)   | E-3  |
| DDI あり、および DDI なしの非緊急コール                                      | E-4  |
| IP 電話 (DDI あり) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)                      | E-4  |
| IP 電話 (DDI なし) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)                      | E-4  |
| 非緊急コール (CLIR/CLIP)  | E-5  |
| IP 電話 (CLIR) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)                        | E-5  |
| IP 電話 (CLIR リリース) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)                   | E-6  |
| IP 電話 (CLIP) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)                        | E-6  |
| IP 電話 (CLIP リリース) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)                   | E-7  |
| 非緊急コール (ナショナル、インターナショナル、プレミアム、サービス、フリー、ローカル)                  | E-7  |
| IP 電話 -> PSTN (ナショナル コール)                                     | E-7  |
| IP 電話 -> PSTN (インターナショナル コール)                                 | E-8  |
| IP 電話 -> PSTN (プレミアム コール)                                     | E-8  |
| IP 電話 -> PSTN (サービス コール)                                      | E-9  |
| IP 電話 -> PSTN (フリー ダイヤル コール)                                  | E-9  |
| IP 電話 -> PSTN (7 桁ローカル コール、NDC 送信)                            | E-10 |
| IP 電話 -> PSTN (7 桁ローカル コール、NDC 送信なし)                          | E-10 |
| IP 電話 -> PSTN (10 桁ローカル コール)                                  | E-11 |
| IP 電話 -> PSTN (11 桁ローカル コール)                                  | E-11 |
| IP 電話 -> IntraSite -> IP 電話 -> 自動転送 -> PSTN                   | E-12 |
| IP 電話 -> InterSite -> IP 電話 -> 自動転送 -> PSTN                   | E-12 |
| PSTN -> IP 電話 -> 自動転送 -> PSTN                                 | E-13 |
| 緊急コール   | E-14 |
| IP 電話 -> PSTN (緊急コール、デフォルト処理)                                 | E-14 |
| IP 電話 -> PSTN (緊急コール、Cisco ER 設定済み)                           | E-15 |
| IP 電話 (DDI あり) -> PSTN (緊急コール、「DDI for Emergency」有効)          | E-15 |
| IP 電話 (DDI あり) -> PSTN (緊急コール、「DDI for Emergency」有効)          | E-16 |
| IP 電話 (DDI なし) -> PSTN (緊急コール、「DDI for Emergency」有効)          | E-16 |
| 着信 PSTN コール   | E-17 |
| PSTN (ナショナル コール) -> IP 電話                                     | E-17 |
| PSTN (インターナショナル コール) -> IP 電話                                 | E-18 |
| PSTN (緊急、CER PSAP コールバック) -> IP 電話                            | E-18 |
| PSTN (7 桁ローカル コール、NDC 受信) -> IP 電話                            | E-19 |

|                   |  |            |
|-------------------|--|------------|
|                   | PSTN (7桁ローカルコール、NDCなし) -> IP 電話        | E-19       |
|                   | PSTN (10桁ローカルコール) -> IP 電話             | E-20       |
|                   | PSTN -> ボイスメール                         | E-20       |
|                   | PSTN -> IP 電話 -> CF IntraSite -> IP 電話 | E-21       |
|                   | PSTN -> IP 電話 -> CF InterSite -> IP 電話 | E-21       |
| <b>APPENDIX F</b> | <b>レガシー PBX 情報</b>                     | <b>F-1</b> |
|                   | IOS ゲートウェイ コンフィギュレーションの例               | F-1        |
|                   | PGW でサポートされる外部ノード タイプ                  | F-4        |
| <b>APPENDIX G</b> | <b>電話機の詳細</b>                          | <b>G-1</b> |
| <b>APPENDIX H</b> | <b>ローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション</b>         | <b>H-1</b> |
|                   | PRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション        | H-1        |
|                   | BRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション        | H-7        |





## はじめに

---

ここで説明する内容は、次のとおりです。

- 「概要」 (P.xix)
- 「対象読者」 (P.xix)
- 「マニュアルの構成」 (P.xix)
- 「関連資料」 (P.xxi)
- 「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」 (P.xxi)
- 「表記法」 (P.xxii)

## 概要

ここでは、Vision OSS USM を使用して、Cisco Hosted Unified Communications Service (UCS) のコアプラットフォームおよびコンポーネントをプロビジョニングする方法を説明します。このガイドは、『*Getting Started with Cisco Hosted Unified Communications Services*』とともに使用するよう構成されています。

## 対象読者

このガイドは、Cisco Hosted UCS 7.1(a) の実装に興味を持っている Cisco Advanced Service (AS)、システム インテグレータ、Cisco パートナー、Cisco カスタマーを対象に記述されています。

また、このガイドは、特定の顧客実装で High-Level Design (HLD; 概要設計) および Low-Level Design (LLD; 詳細設計) の完了後、Hosted UCS 7.1(a) プラットフォームの個々のコンポーネント用マニュアルとともに使用してください。

## マニュアルの構成

このマニュアルの構成は、次のとおりです。

|   |  |
|---|--|
| 第 1 章「ホステッド UCS のコール ルーティングおよびダイヤルプラン」                  | コール ルーティングがどのように行われ、ダイヤルプラン モデルが Cisco Multitenant Hosted Unified Communications Service (UCS) 7.1(a) 展開でどのように機能するかについて説明します。                                |
| 第 2 章「ホステッド UCS の静的設定」                                  | Cisco Hosted Unified Communications Service (UCS)、Release 7.1(a) 用ラボ ビルドの一部として必要な静的設定を説明します。   |
| 第 3 章「コア ネットワーク要素とリソースの定義と設定」                           | ホステッドユニファイドコミュニケーションサービスプラットフォームの実装に必要なコア ネットワーク エレメントの定義および設定方法を説明します。  |
| 第 4 章「国とプロバイダーのリソース管理」                                  | 国など、その他の USM オブジェクトおよびリソースの定義および設定方法を説明します。  |
| 第 5 章「レガシー PBX サポートの管理」                                 | ホステッドユニファイドコミュニケーションサービスプラットフォームとレガシー PBX システムを統合する方法を説明します。   |
| 第 6 章「Movius ボイスメールおよび自動受付サービスのプロビジョニング」                | Movius VoiceMail および Auto Attendant サービスのプロビジョニングと、PGW と連携して動作するように Movius Auto Attendant の SBC を設定する方法を説明します。   |
| 第 7 章「ローカル PSTN ブレックアウト サポートのプロビジョニング」                  | Hosted UCS 7.1(a) リリースに対応したホステッド UCS リファレンス アーキテクチャで、PSTN コールをローカル ゲートウェイ経由でルーティングする方法を説明します。  |
| 第 8 章「LBO ロケーションでの Cisco Emergency Responder のプロビジョニング」 | Hosted UCS 7.1(a) プラットフォームにおける Cisco Emergency Responder (CER) の展開について説明します。   |
| 第 9 章「NAT/PAT サポートのプロビジョニング」                            | IP 電話が Cisco NAT/PAT デバイス経由で USM サーバに接続しているときに、Cisco Hosted UCS コンポーネントを設定する方法を説明します。  |
| 第 10 章「他のホステッドユニファイドコミュニケーションサービス機能のプロビジョニング」           | VisionOSS Unified Services Manager (USM) アプリケーションを使用して、Cisco Hosted Unified Communications Service (UCS)、Release 7.1(a) プラットフォームのコンポーネントをプロビジョニングする方法を説明します。 |
| 第 11 章「アナログ ゲートウェイのプロビジョニング」                            | Hosted UCS Release 7.1(a) での、カスタマー ロケーションにおけるアナログ VG224 ゲートウェイのプロビジョニングについて説明します。  |
| 第 12 章「リンク ロケーションのプロビジョニング」                             | Hosted UCS 7.1(a) における New Linked Locations 機能により、リンク済みロケーションと呼ばれるロケーションのグループ内で 1 つのサイト コードを共有できるようにする方法を説明します。  |
| 第 13 章「Single Number Reach のプロビジョニング」                   | Single Number Reach (SNR) について説明します。Cisco Unified Communications ユーザがこの機能を使うと、1 つの企業電話番号経由で電話を受け、固定 IP 電話と携帯電話（リモートの宛先）の両方を同時に鳴らすことができます。                    |

|  |   |
|--|---|
| 付録 A 「ホステッド ユニファイド コミュニケーション サービスのロケーション管理」                        | ロケーションレベル管理者が使用できる Hosted UCS Release 7.1(a) のオプションを説明します。  |
| 付録 B 「ホステッド ユニファイド コミュニケーション サービスのディビジョン管理」                        | ディビジョン管理者が使用できるホステッド Unified Communications Services (UCS; ユニファイド コミュニケーション サービス) システムのオプションを説明します。 |
| 付録 C 「ホステッド ユニファイド コミュニケーション サービスのカスタマー管理」                         | カスタマー管理者が使用できるホステッド Unified Communications Services (UCS; ユニファイド コミュニケーション サービス) システムのオプションを説明します。  |
| 付録 D 「PGW トランザクション、Unified CM トランザクション、および IP Unity トランザクションのサンプル」 | Unified UCS におけるサンプル PGW、Unified CM、および IP Unity トランザクションを説明します。                                    |
| 付録 E 「ローカル ゲートウェイのサポート対象のコール シナリオ」                                 | Cisco Hosted UCS においてコール シナリオをサポートしているローカル ゲートウェイを説明します。  |
| 付録 F 「レガシー PBX 情報」   | Hosted UCS Release 7.1(a) におけるレガシー PBX 情報を説明します。  |
| 付録 G 「電話機の詳細」  | 電話機タイプの名前とモデル ID のリストの詳細を説明します。   |
| 付録 H 「ローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション」                                     | ローカル ゲートウェイの設定例について説明します。   |

## 関連資料

詳細については、次のガイドを参照してください。

- 『*Release Notes for Cisco Hosted Unified Communications Services (Hosted UCS), Release 7.1(a)*』  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/hucs/7.1a/release/hucrn71a.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/hucs/7.1a/release/hucrn71a.html)
- 『*Software Support Matrix for Cisco Hosted Unified Communications Services (Hosted UCS), Release 7.1(a)*』  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/hucs/7.1a/softwarematrix/hucsmatrix71a.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/hucs/7.1a/softwarematrix/hucsmatrix71a.html)
- 『*Getting Started with Cisco Hosted Unified Communications Services, Release 7.1(a)*』  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/hucs/7.1a/user/getstart7.1a.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/hucs/7.1a/user/getstart7.1a.html)
- 『*Solutions Reference Network Design for Cisco Hosted Unified Communications Services (Hosted UCS), Release 7.1(a)*』

Cisco Hosted Unified Communications Services, Release 7.1(a) に対応したソリューション リファレンス ネットワーク デザインのマニュアルのコピーの入手については、代理店にご連絡ください。

## マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

## シスコ製品のセキュリティ

本製品には暗号化機能が備わっており、輸入、輸出、配布および使用に適用される米国および他の国の法律を順守するものとします。シスコの暗号化製品を譲渡された第三者は、その暗号化技術の輸入、輸出、配布、および使用を許可されたわけではありません。輸入業者、輸出業者、販売業者、およびユーザは、米国および他の国での法律を順守する責任があります。本製品を使用するにあたっては、関係法令の順守に同意する必要があります。米国および他の国の法律を順守できない場合は、本製品を至急送り返してください。

シスコの暗号化製品を管理する米国の法律の概要については、<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html> を参照してください。ご質問は、[export@cisco.com](mailto:export@cisco.com) までメールでお問い合わせください。

## 表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

| 表記法                 | 説明  |
|---------------------|---|
| 太字                  | コマンドおよびキーワードは <b>太字</b> で示しています。  |
| イタリック体              | ユーザが値を指定する引数は、 <i>イタリック体</i> で示しています。   |
| [ ]                 | 角カッコの中の要素は、省略可能です。  |
| { x   y   z }       | 必ずどれか 1 つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。                                    |
| [ x   y   z ]       | どれか 1 つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。   |
| string              | 引用符を付けない一組の文字。 <b>string</b> の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて <b>string</b> とみなされます。 |
| screen フォント         | システムが表示する端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。  |
| 太字の screen フォント     | ユーザが入力しなければならない情報は、 <b>太字の screen</b> フォントで示しています。                                      |
| イタリック体の screen フォント | ユーザが値を指定する引数は、 <i>イタリック体の screen</i> フォントで示しています。                                       |
| ^                   | ^ 記号は、Ctrl キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを意味します。         |
| < >                 | パスワードのように出力されない文字は、山カッコ (<>) で囲んで示しています。  |



(注)

「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

警告は、次のように表しています。



警告

---

#### 安全上の重要事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。警告の各国語版については、各警告文の末尾に提示されている番号をもとに、この機器に付属している各国語で記述された安全上の警告を参照してください。ステートメント 1071

---

これらの注意事項を保存しておいてください。





# CHAPTER 1

## ホステッド UCS のコール ルーティング およびダイヤル プラン

この章では、コール ルーティングがどのように行われ、ダイヤル プラン モデルが Cisco Multitenant Hosted Unified Communications Service (UCS) 7.1(a) 展開でどのように機能するかについて説明します。また、Vision OSS Unified Services Manager (USM) アプリケーションを使用して、ダイヤル プラン モデルをロードする方法についても説明します。この章は、次の各項で構成されています。

- 「概要」 (P.1-1)
- 「Cisco PGW と Unified CM の間でのコール ルーティング」 (P.1-3)
- 「ゲートキーパコール ルーティング」 (P.1-8)
- 「ダイヤル プラン モデル」 (P.1-9)

### 概要

ここでは、ホステッド UCS システムで、コール ルーティングがどのように行われるかについて、次のトピックに分けて説明します。

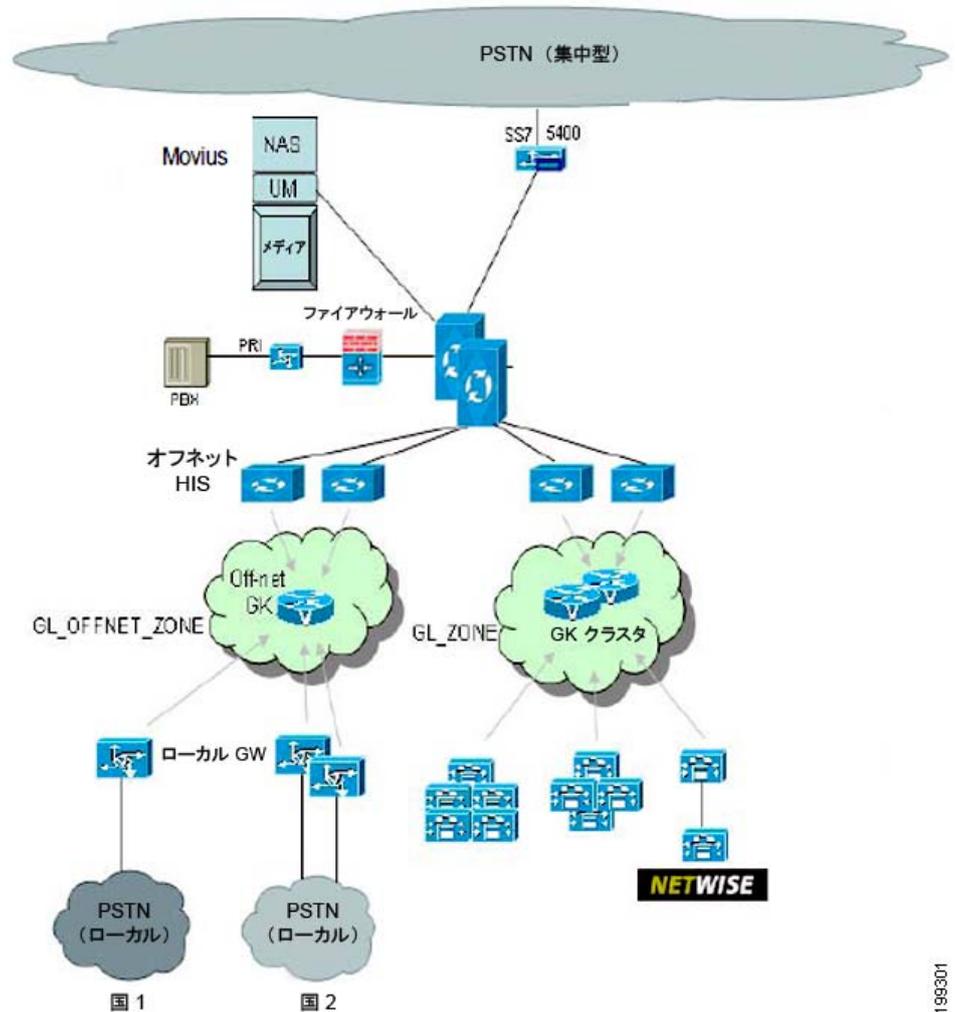
- 「ホステッド UCS システムの概要」 (P.1-1)
- 「番号付け」 (P.1-2)
- 「ダイヤル規則」 (P.1-3)

### ホステッド UCS システムの概要

ホステッド UCS は 1 人以上のカスタマーを、カスタマー 1 人につき 1 箇所以上の場所でサポートしている分散型 IP テレフォニー システムです。このテレフォニー サービスの提供には、Cisco PGW、Cisco Unified CM、ゲートキーパなどの主要な Cisco インフラストラクチャが使用されます。この実装には、Movius (IP Unity) VoiceMail などのサードパーティ製品も含まれます。USM はホステッド UCS システムに不可欠な部分です。USM はホステッド UCS の開発と展開に関与している Cisco の重要なパートナーの 1 つ、VisionOSS が提供しています。

USM は、Cisco Unified CM の大規模なマルチテナント展開に必要とされる多数のネットワーク デバイスの設定を自動化および標準化するために使用できるプロビジョニング システムです。

図 1-1 ホステッド UCS システム



ホステッド UCS ソリューションは、適切に構成された PSTN ダイヤル規則を使用して、世界各国のカスタマー ロケーションの自動プロビジョニングをサポートします。

図 1-1 の図は、IP Unity および Netwise を含むソリューション コンポーネントの概要を示しています。また、複数の PGW、Legacy PBX、ローカル PSTN ゲートウェイ、集中型ゲートウェイを含む機能も図示されています。

## 番号付け

オーバーラップする番号付け機能を持つ 1 つの共通インフラストラクチャ上で複数のテナントをサポートするには、そのシステムで、次の 4 つのサブコンポーネントを持つ長い内部番号を使用する必要があります。

- Call Processing ID (CPID) : Unified CM、Cisco PGW、IP Unity システムで使用されるシステム全体で一意的 ID。USM によって動的に割り当てられます。

- **Routing ID (RID)** : ロケーションに対する値で、CPID ごとに一意です。USM によって動的に割り当てられます。
- **Site Location Code (SLC)** : カスタマーのロケーションについて、管理者によって入力された ID。そのカスタマーの間でだけ一意です。サイト間コールでは、ユーザはこの番号 (例 : 711) をダイヤルします。
- **Extension** : IP 電話のローカルな内線番号 (例 : 001)。

マルチテナント展開では、IP 電話の電話番号は、これら 4 種類のサブコンポーネントを次の順序で結合したものになります。

CPID + RID + SLC + EXTENSION

## ダイヤル規則

一般に、IP 電話ユーザは次の 3 種類のコールを発信できます。

- **サイト内コール** : 同一のカスタマー ロケーションでの内線へのコール。電話をかけたい相手の EXTENSION だけをダイヤルします。
- **サイト間コール** : 同一カスタマーに属する別のロケーションにある内線へのコール。サイト間プレフィクス (通常、8) に続けて、SLC、EXTENSION をダイヤルします。
- **PSTN コール** : PSTN 内にある相手先へのコール。PSTN ブレックアウト コード (通常、9 または 0) に続けて、電話をかけたい PSTN エンドポイントの E.164 番号をダイヤルします。

宛先の E.164 番号がホステッド UCS インフラストラクチャ内で稼動している IP 電話に対応する場合、このコールは識別されたエンドポイントに自動的にルーティングされます。発信側が着信側と同じカスタマーに属している場合、この発信側は内部発信源として表されます。このようなコールは、強制オンネット コールと呼ばれます。

## Cisco PGW と Unified CM の間でのコール ルーティング

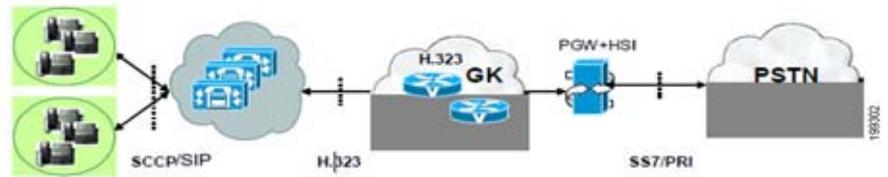
ここでは、Cisco PGW と Unified CM クラスタの間でどのようにコール ルーティングが行われるかについて説明します。内容は次のとおりです。

- 「Cisco PGW から Unified CM へのインターフェイス」 (P.1-3)
- 「Unified CM から Cisco PGW へのコール ルーティング」 (P.1-4)
- 「Cisco PGW から Unified CM へのコール ルーティング」 (P.1-5)
- 「コールの例」 (P.1-5)

## Cisco PGW から Unified CM へのインターフェイス

Unified CM と Cisco PGW/HSI の間の境界ポイントは H.323 トランクで、これは Unified CM 上で H.225 ゲートキーパにより制御されたトランクとしてプロビジョニングされています。このトランクは、システム アーキテクチャでは内部インターフェイスと見なされます (図 1-2 を参照)。

図 1-2 Cisco PGW と Unified CM の間の H.323 インターフェイス



コールは、このインターフェイスを次のいずれの方向にも横断する可能性があります。

- Unified CM から Cisco PGW へ
- Cisco PGW から Unified CM へ

いずれの場合でも、ゲートキーパによりコールがルーティングされます。

コールが Cisco PGW から Unified CM に向かって送信されている場合、Cisco PGW は、コールされた番号が、エンドポイントが存在する Unified CM クラスタの CPID で始まっていることを確認する必要があります。Unified CM クラスタはそれぞれ、tech-prefix として CPID を使用してゲートキーパに登録されます。これにより、コールが正しいクラスタに到達することが保証されます。

Unified CM は Cisco PGW へのコールを開始すると、発信された番号が適切な数字（例：内部コールの場合は 8、PSTN コールの場合は 9）で始まることを保証する規則に基づいて、発信番号を設定します。ゲートキーパがデフォルトのテクノロジープレフィクス (999#) を使用してコールをルーティングできるようにするには、8 または 9 で始まる CPID を使って、Unified CM クラスタをゲートキーパに登録してはいけません。HSI は、これらのコールを受信し、Cisco PGW に配信できるようにするために、このデフォルトのテクノロジープレフィクスを使用してゲートキーパに登録されます。

## Unified CM から Cisco PGW へのコール ルーティング

Unified CM から Cisco PGW へは複数の異なるタイプのコールがサポートされています。それぞれのタイプについて、Unified CM により、Call Type (CT; コール タイプ) を表す数字が 1 つ、発信者番号に追加されるため、Cisco PGW はコールタイプを検知することができます。Unified CM から Cisco PGW に送信される可能性のあるコールタイプは次のとおりです。

- 緊急コール (CT=4)。
- カスタマー ロケーションにある IP 電話から、同じカスタマーに属するロケーションにある別の IP 電話への基本コール (CT=8)。
- カスタマー ロケーションにある IP 電話から、同じカスタマーに属するロケーションにある別の IP 電話へ転送されたコール (CT=6)。
- IP 電話から PSTN への基本コール (CT=9)。
- IP 電話から PSTN へ転送されたコール (CT=5)。
- 特定のアプリケーション（例：Netwise）により生成された、すべて同じカスタマーに属しているわけではない、複数のエンドポイントに到達する必要のあるコール (CT=7)。

Unified CM から Cisco PGW へのコールでは、Unified CM は、コールタイプを表す数字を Calling Number に次のフォーマットで追加する必要があります。

Calling Number = CPID + RID + CT + SLC + EXTENSION.

CT=9 または 5 (PSTN への基本コール) の場合、Called Number は 9 で始まり、標準化された PSTN 番号 (ナショナル PSTN コールの場合は 0、インターナショナル コールの場合は 00 で始まる) が続く番号でなければなりません。たとえば、イギリスの IP 電話から PSTN へのコールでは、送信先番号は 9+0+nationalnumber または 9+00+internationalnumber のフォーマットで表されます。

CT=8 または 6 (サイト間コール) の場合、Called Number は 8 + SITECODE + EXTENSION になります。Unified CM は、サイト間でダイヤルする場合に別の値を使用するようプロビジョニングされているカスタマーについては、必要に応じて、Inter-Site-Prefix を 8 に標準化します。

## Cisco PGW から Unified CM へのコール ルーティング

Cisco PGW から Unified CM に送信されるコール タイプは次のとおりです。

- PSTN からのコール
- 別の内部エンドポイントからのコール (例: IP 電話、PBX 内線)。
- Message Waiting Indicator を On または Off にするデバイスなどの Unified CM リソースへのコール。

これらすべてのケースで、Cisco PGW により、着呼側番号 (B 番号) には、電話をかけたい相手の電話 (または MWI デバイス) の内部番号全体が設定されます。コールされた側のエンドポイントが IP 電話であるというよくあるケースでは、発信者を示すために、Cisco PGW により発番号 (A 番号) が設定されます。これにより、宛先の IP 電話ユーザは、着信呼または非受信着呼のディレクトリを使用して、発信者に自動的にリダイヤルできるようになります。MWI On または Off デバイスへのコールの場合、発番号には、メッセージ ウェイティング ライトを点灯または消灯させる必要のある IP 電話の内部番号全体を設定します。

## コールの例

次のコールは、Unified CM と Cisco PGW の間のインターフェイスを横切るコール レッグでの発番号と着番号のフォーマットを示しています。

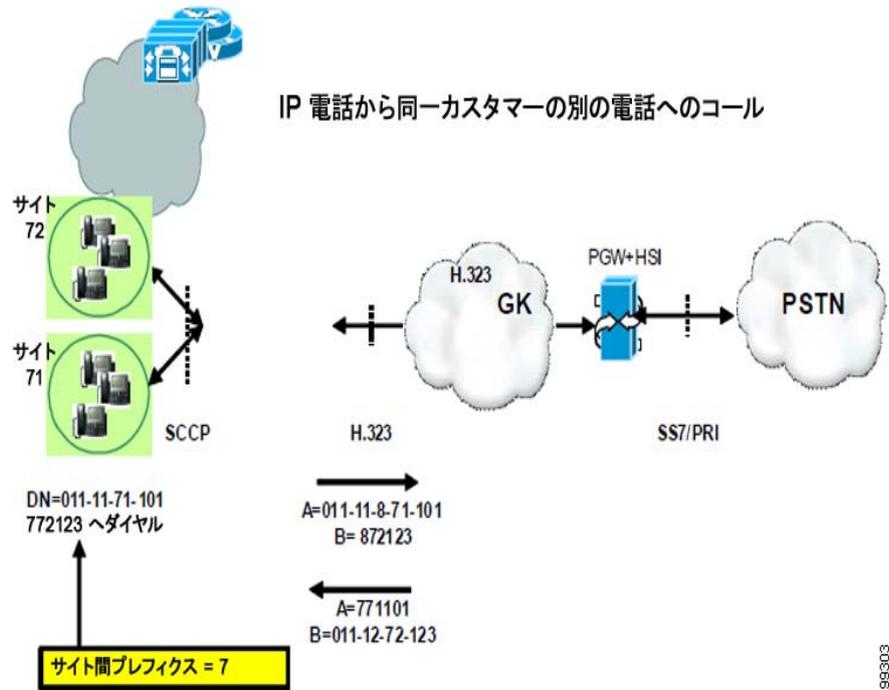
### サイト間コール (コール タイプ = 8)

図 1-3 は、あるカスタマーに属する電話 (サイト 71) から同じカスタマーに属する異なるサイト (サイト 72) へのサイト間コールに関連付けられた 2 コール レッグ (Unified CM から Cisco PGW へのコール レッグと、Unified CM に戻るコール レッグ) に対する Unified CM と Cisco PGW の間のインターフェイスにおける番号付けを示しています。

Unified CM から Cisco PGW への上向きレッグでは、ユーザにより設定され、ダイヤルされた実際のサイト間プレフィクスに関係なく、発番号には CT=8 が含まれ、着番号は 8 で始まります。

Cisco PGW から Unified CM への下向きのコール レッグでは、着番号は呼び出される電話の Unified CM DN です。Unified CM DN は CPID + RID + SLC + EXTENSION から構成され、Full Internal Number (FINT) と呼ばれます。この発番号は Cisco PGW によって、着信した電話から発信者へダイヤルできる内部番号フォーマットでフォーマットされます。

図 1-3 H.323 インターフェイスにおける、サイト間コールと関連付けられている 2 つのコール レッグに対する番号付け

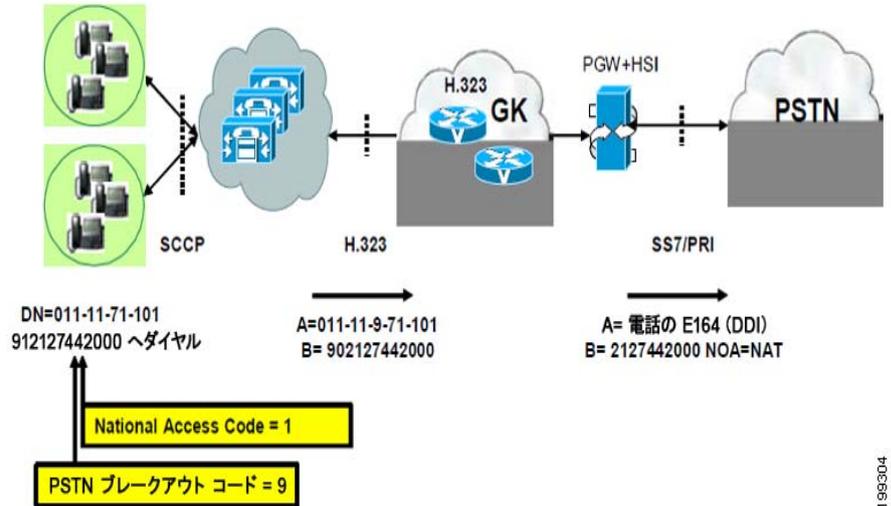


## IP 電話からナショナル PSTN へのコール (コール タイプ = 9)

CT=9 または 5 (PSTN への基本コール) の場合、Called Number は 9 で、標準化された PSTN 番号 (ナショナル PSTN コールの場合は 0、国際コールの場合は 00 で始まる) が続く番号でなければなりません。たとえば、イギリスの IP 電話から PSTN へのコールでは、B 番号は  $9+0+nationalnumber$  または  $9+00+internationalnumber$  のフォーマットで表されます。

図 1-4 は、アメリカ国内で IP 電話からナショナル PSTN にコールする場合の Unified CM と Cisco PGW の間のインターフェイスにおける着番号と発番号の番号付けを示しています。ただし、Cisco PGW で処理できるようにこのコールを標準化するために、アメリカの長距離トランク選択コード (1) が 0 に置き換えられている点に注意してください。

図 1-4 Unified CM と Cisco PGW 間のインターフェイスにおける、アメリカでのナショナル PSTN コールに対する番号付け

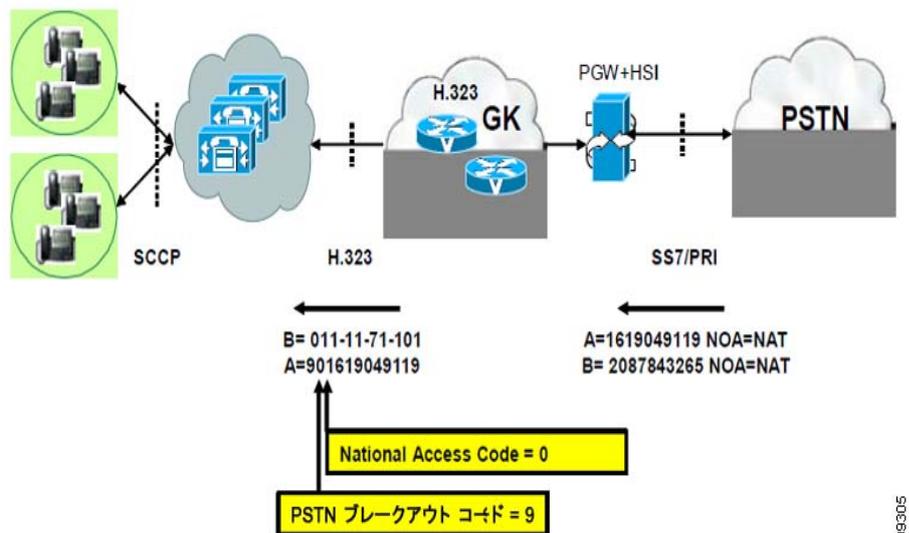


199304

## PSTN から Unified CM へのコール

図 1-5 は、IP 電話にコールを送信するときの、Cisco PGW と Unified CM 間のインターフェイスで使われる番号付け規則を示しています。この方向では、発番号にコールタイプが使用されていない点に注意してください。着番号は、コールされている電話の Full Internal Number に直接対応しています。発番号は、後日、発信者へのリダイヤルに宛先の電話ディレクトリ サービスを使用できるように、Cisco PGW によりフォーマットされています。発番号は、発信者のロケーション（国）を表す PSTN ブレークアウト コード（例：イギリスの場合は 9）で始まり、これにその国のナショナルまたはインターナショナル トランク アクセス プレフィックスが続きます。

図 1-5 PSTN から IP 電話への着信コール



199305

## ゲートキーパ コール ルーティング

ここでは、H.323 ゲートキーパ、Cisco PGW、および Unified CM クラスタの間でどのようにコール ルーティングが行われるかについて説明します。内容は次のとおりです。

- 「Cisco H.323 ゲートキーパ」 (P.1-8)
- 「Cisco PGW および Cisco Unified CM の間でのゲートキーパ ルーティング」 (P.1-8)

### Cisco H.323 ゲートキーパ

ホステッド UCS マルチテナント ダイヤルプランにより、Cisco ゲートキーパの設定が動的に変更されることはありません。ゲートキーパ設定は、展開の最初に手動で行います。ゲートキーパは、USM がゲートキーパへの登録のためにシステムをプロビジョニングするときに、Unified CM トランクや IOS PSTN ゲートウェイなどの H.323 デバイスについて学習します。ゲートキーパは次の間でコールをルーティングします。

- Cisco PGW および Cisco Unified CM (必須)
- Cisco PGW および Local PSTN ゲートウェイ (オプション)

コール ルーティングでは Cisco 専用のテクノロジー プレフィクスが使用されるため、Cisco ゲートキーパを使用する必要があります。Hosed UCS プラットフォームは、ゲートキーパ クラスターリングと GUP プロトコルを使用して、高可用性についてテストされています。

Cisco PGW、Unified CM、およびローカル PSTN ゲートウェイ間でのコールのルーティングは論理的に区別されますが、ゲートキーパ デバイスまたはクラスタにより、両方のロールが提供される可能性があります。

### Cisco PGW および Cisco Unified CM の間でのゲートキーパ ルーティング

H.323 ゾーンの 1 つ、HUCS\_ZONE は Cisco PGW と Unified CM の間のコール ルーティングに使用されます。Cisco PGW から Unified CM へのコール専用の Cisco HSI プールと Unified CM クラスタは、このゾーンに登録されます。Cisco PGW では、これらの HSI から受信したコールの処理に Unified CM ダイヤルプランが、HSI 経由で Unified CM クラスタへのコールの送信に専用のルート リスト (*rltist2hsi*) が使用されます。

このゾーン内でのコール ルーティングは、完全にテクノロジー プレフィクスに基づいて行われます。テクノロジー プレフィクスは前述のとおり、着番号の先頭数桁を構成しています。このソリューションではゾーン間コール ルーティングは使用されません。

Cisco Unified CM クラスタは、テクノロジー プレフィクスとして CPID を使用して、ゲートキーパ ゾーン HUCS\_ZONE に登録されるように、USM により自動設定されます。Cisco PGW は、常に、Unified CM クラスタの CPID で始まる着番号を使って、ゲートキーパ経由で Unified CM にコールを送信するため、コールは正しいクラスタにルーティングされます。ゲートキーパは着番号の解析だけを行い、登録された Unified CM クラスタの CPID を着番号の先頭数桁と照合します。

HSI はテクノロジー プレフィクス 999# で登録する必要があります。また、これをデフォルトのテクノロジー プレフィクスとして構成する必要があります。つまり、有効な CPID で始まっていないコールは、自動的に HSI に送られ、Cisco PGW により処理されることを意味します。Unified CM クラスタで 999# の CPID を使用してはいけません。

## ダイヤル プラン モデル

ここでは、ダイヤル プラン モデルがホステッド UCS システム内でどのようにコール ルーティングを制御するかについて説明します。内容は次のとおりです。

- 「[USM および初期設定へのアクセス](#)」 (P.1-9)
- 「[ダイヤル プラン タイプの定義](#)」 (P.1-12)
- 「[ダイヤル プランと Cisco PGW の関連付け](#)」 (P.1-13)
- 「[ダイヤル プランと関連付けの編集](#)」 (P.1-13)

ホステッド UCS ダイヤル プランは、明確な分散型コール ルーティング フレームワークを達成するために、複数の製品を協調してプロビジョニングするためのルールのセットです。このプランは、1人以上の顧客によりインフラストラクチャが共有されるマルチテナント アーキテクチャの提供を目的としています。これには、次の 4 つの製品をプロビジョニングするためのルールが含まれます。

- Cisco PGW
- Cisco Unified CM
- Cisco IOS ゲートウェイ
- IP Unity

コール ルーティングに使用されるのは最初の 3 コンポーネントだけです。

モデル (ロード) を使用する目的は、USM データベースに設定を追加することにあります。モデルは Microsoft Excel ファイルを使用して作成され、USM は、この Excel ファイルをインポートすることにより設定をロードします。これらのスプレッドシートをインポートすると、USM データベースは更新されますが、コンポーネントに対する実際のプロビジョニングは行われません。このモデル内のデータは、後の操作でネットワーク コンポーネントをプロビジョニングするために、USM により使用されるテンプレートの形式を取っています。

現在、サポートされているダイヤル プラン モデルは 5 種類ありますが、それぞれ 1 つの Excel ファイル内の異なる Excel ワークシートに入っています。シートは別々の Excel ファイルに保存することもできますが、通常、すべてのモデルは同じファイルに保存します。シートはそれぞれ、異なる USM バルク ロード ツールを使用して、USM にインポートされます。

USM はネットワーク コンポーネントをプロビジョニングするために、モデル データを何回も使用できます。それぞれで使用されている変数 (# で区切られているもの) は、トランザクションごとに、USM により指定された値に置き換えられます。

## USM および初期設定へのアクセス

ここでは、USM にアクセスし、初期設定を実行するために必要な手順について説明します。内容は次のとおりです。

- 「[USM GUI へのアクセス](#)」 (P.1-10)
- 「[内部システム スーパーユーザの作成](#)」 (P.1-10)
- 「[基本セットアップ コンポーネントの定義](#)」 (P.1-10)
- 「[電話機タイプの追加 \(オプション\)](#)」 (P.1-11)

## USM GUI へのアクセス

USM GUI にアクセスするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 適切な IP アドレスを使用して、関連する USM サーバにアクセスします。
  - ステップ 2 次のように、スーパーユーザとしてログインします。
    - [Username] : **bvsm**
    - [Password] : **password**初めてログインすると、USM のパスワードの変更を求めるプロンプトが表示されます。
  - ステップ 3 スーパーユーザ **bvsm** のパスワードを適切で強力なパスワード（例 : **ipcbuemea**）に変更します。
- 

## 内部システム スーパーユーザの作成

内部システム スーパーユーザを作成するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 [General Administration] > [Users] 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 次のように入力します。
    - [Username] : *<username>*
    - [Password] : *<password>*
    - [Role] : **Internal System SuperUser**
    - [First name] : *<name>*
    - [Last name] : *<name>*
  - ステップ 4 [Next >>] をクリックします。
  - ステップ 5 次のように選択します。
    - [Web presentation theme] : **Default GUI Branding**
    - [Preferred country] : *<country>*
    - [Access profile] : **Default**
  - ステップ 6 [Add] をクリックします。
  - ステップ 7 USM からログアウトし、新しいユーザ名でログインします。  
初めてログインすると、パスワードの変更を求めるプロンプトが表示されます。

## 基本セットアップ コンポーネントの定義

USM の準備のために基本システム データ (1-BaseData ワークシート) 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 [Setup Tools] > [Bulk load Sample] を選択します。
- ステップ 2 [01 - Base System Data] をクリックします。
- ステップ 3 [Save] をクリックして、ローカルマシンに保存します。
- ステップ 4 [General Tools] > [Bulk Load] をブラウズします。
- ステップ 5 1-BaseData sheet をアップロードするための新規ジョブをスケジュールします。
- ステップ 6 [Submit] をクリックします。

これにより、BaseData ワークシートから USM データベースに次を含む情報がロードされます。

- デフォルトの Cisco Unified CM 電話機ボタン テンプレート
- 有効な Cisco Unified CM 電話機タイプと拡張モジュール
- Class of Service (CoS; サービス クラス) 設定を定義するために Cisco Unified CM モデルで使用されるサービス タイプ。これはカスタマー固有のものです。
- ダイヤル プランおよびハードウェア セット
- ダイヤル プランに関連するハードウェア セット
- 追加された国



(注) ロードが完了したら、エラーや警告メッセージを確認してください。

## 電話機タイプの追加 (オプション)



(注) アップロードされた Base System Data に必要な電話機タイプが含まれていない場合は、プロビジョニングのために、USM に電話機タイプを手動で追加できます。電話機タイプを追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 [Setup Tools] > [Phone Types] > [Phone Type Management] の順に選択します。
- ステップ 2 [Add] をクリックして、新しい電話機タイプを追加します。
- ステップ 3 [Details] で、次のように入力します。
  - [Name] : <PhoneTypeName> (例 : **7925 SCCP**)
  - [Product] : <ProductName> (例 : **Cisco 7925**)
  - [Product Model ID] : <ProdModID> (例 : **484**)
  - [Protocol] : <PhoneProtocol> (例 : **SCCP**)
- ステップ 4 そのタイプの電話機でサポートされているその他の詳細を選択します。
- ステップ 5 [Add] をクリックします。



(注) Product Model ID の値は電話機のモデルごとに一意の数字で、CUCM でサポートされている電話機モデル ID と一致する必要があります。



(注) USM 上でダイヤル プラン、ハードウェア セット、およびプロバイダーをプロビジョニングした後で電話機タイプを追加する場合、このプロバイダーで新しい電話機タイプが使用できるようにするために、ハードウェア セットに関連するダイヤル プランをいったん切断して、再び接続する必要があります。

ここでは、USM でダイヤル プラン タイプを定義し、展開で使用できるコンポーネントを定義するハードウェア セットにこのダイヤル プランに関連付け、ダイヤル プランと関連付けを編集する方法について説明します。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「ダイヤル プラン タイプの定義」(P.1-12)
- 「ダイヤル プランと Cisco PGW の関連付け」(P.1-13)
- 「ダイヤル プランと関連付けの編集」(P.1-13)

## ダイヤル プラン タイプの定義

ダイヤル プランを作成すると、ホステッド UCS 環境のプロビジョニング方法を定義するパラメータが設定されます。



注意

デフォルトのダイヤル プラン モデルを使用してください。Cisco Advanced Service (AS) または VisionOSS から支援を受けることなく、新しいダイヤル プランを作成したり、既存のダイヤル プランを変更したりしてはいけません。

ダイヤル プラン タイプを定義するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1 [Dialplan Tools] > [Number Construction] 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、次の例に示すとおり、フィールドに入力します。
  - [Name] : **HUCS**
  - [Description] : **Hosted UCS 7.1a Dial Plan**
- ステップ 4 [Codec Selection] メニューで次のフィールドに入力します。
  - [Intra-region Codec] : <intra\_region\_codec>
  - [Inter-region Codec] : <inter\_region\_codec>
- ステップ 5 [Single/Multi-Tenant Capable] メニューの [Multi-Tenant Dial Plan] をクリックします。
- ステップ 6 [Internal Number Format] メニューで、次の手順を実行します。
  - a. [Includes CPID] をクリックします。
  - b. [CPID Digits] に <CPID> を入力します (例 : 3)。

- c. [Includes RID] をクリックします。
- d. [RID Digits] に <RID> を入力します (例 : 4)。
- e. [Includes Site Code] をクリックします。
- f. [Max. Site Code Digits] に <MaxSiteCodeDigitLength> を入力します (例 : 3)。
- g. [Site Code Rules] に <SiteCodeRules> を入力します (例 : 3)。
- h. [Variable Length Internal Number] をクリックします。

**ステップ 7** [RID Type Selection] メニューから、[Routing Identifier (RID)] を追加します : **Location RID**。

**ステップ 8** [Dial Prefixes] メニューで、次の手順を実行します。

- [Inter-Site Prefix Required] をクリックします。
- [Inter-Site Prefix Configurable] をクリックします。
- [PSTN Access Prefix Required] をクリックします。
- [PSTN Access Prefix Configurable] をクリックします。

**ステップ 9** [Format of External Phone Number Mask] メニューで、次の手順を実行します。

- [Unified CM Device Line Configuration] ページで [External Phone Number Mask] のフォーマットを選択します。

**ステップ 10** [Add] をクリックします。

## ダイヤル プランと Cisco PGW の関連付け

ダイヤル プランの作成後、このダイヤル プランと関連付けられているネットワーク コンポーネントを表す Cisco PGW-CCM ハードウェア セットとこのプランを接続する必要があります。

ダイヤル プランを接続するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [Dialplan Tools] > [Hardware Sets] を選択します。

**ステップ 2** 目的の PGW-CCM ハードウェア セットの隣にある [Associated DialPlans] をクリックします。

**ステップ 3** [Connect] をクリックして、目的のダイヤル プラント接続します。

## ダイヤル プランと関連付けの編集

ここでは、USM でダイヤル プランを編集するために必要な手順を説明します。説明は次のトピックにわかれています。

- 「[ダイヤル プランの編集](#)」 (P.1-14)
- 「[ダイヤル プランとホステッドユニファイド コミュニケーション サービス ハードウェア セットとの接続](#)」 (P.1-15)

## ダイヤル プランの編集

ダイヤル プランを作成すると、ホステッド UCS 環境のプロビジョニング方法を定義する多数のパラメータが設定されます。作成済みのダイヤル プランを編集するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Dialplan Tools] > [Number Construction] を選択します。
- ステップ 2** [HUCS Dial Plan] をクリックします。
- ステップ 3** [Details] で、次のように設定します。
- [Name] : **HUCS**
  - [Description] : **HUCS Dial Plan**
- ステップ 4** [Codec Selection] で、次のように追加します。
- [Intra-region Codec] : <intra\_region\_codec> ([Hosted UCS 7.1(a)] では [G.711] を選択します)
  - [Inter-region Codec] : <Inter\_region\_codec> ([Hosted UCS 7.1(a)] では [G.711] を選択します)
- ステップ 5** [Dial Plan Rules] で、次の手順を実行します。
- [Multi-Tenant Dial Plan?] チェックボックスをオンにします。
  - [Enforce HUCS Dial Plan?] チェックボックスをオンにします。
  - [Internal Number Format] で、次の設定が行われていることを確認します。
  - [Includes CPID?] チェックボックスをオンにします。
  - [CPID Digits] に <CPID> を入力します (例 : **2**)。
  - [Includes RID?] チェックボックスをオンにします。
  - [RID Digits] に <RID> を入力します (例 : **4**)。
  - [Includes Site Code?] チェックボックスをオンにします。
  - [Max. Site Code Digits] に <MaxSiteCodeDigitLenght> を入力します (例 : **3**)。
  - [Site Code Rules] に <SiteCodeRules> を入力します (例 : **3**)。
  - [Variable Length Internal Number?] チェックボックスをオンにします。
  - [RID Type Selection] で、次のように入力します。
  - [Routing Identifier (RID)] : **Location RID**
- ステップ 6** [Dial Prefixes] で、次の手順を実行します。
- [Inter-Site Prefix Required?] チェックボックスをオンにします。
  - [Inter-Site Prefix Configurable?] チェックボックスをオンにします。
  - [PSTN Access Prefix Required?] チェックボックスをオンにします。
  - [PSTN Access Prefix Configurable?] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7** Unified CM の [Format of External Phone Number Mask] メニューで、次の手順を実行します。
- [Unified CM Device Line Configuration] ページで [External Phone Number Mask] のフォーマットを選択します。[Hosted UCS 7.1(a) testing] で [Show National Code Prefix] と [Show National Code] を選択します。
- ステップ 8** [Format of IPPBX Configured Internal Number] で、次の手順を実行します。
- [Includes CPID] チェックボックスをオフにします
  - [Includes RID] チェックボックスをオフにします

- [Includes SiteCode] が選択されていることを確認します
- [Includes Extension] が選択されていることを確認します

**ステップ 9** [Modify] をクリックします。

## ダイヤル プランとホステッド ユニファイド コミュニケーション サービス ハードウェア セットとの接続



(注)

この手順は、ハードウェア セットがホステッド UCS ダイヤル プランとまだ関連付けられていない場合に行います。

ダイヤル プランを接続するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Dialplan Tools] > [Hardware Sets] を選択します。
- ステップ 2** HUCS ハードウェア セットに対応する [Associated DialPlans] をクリックします。
- ステップ 3** [Connect] をクリックして、目的のダイヤル プラント接続します。

## ダイヤル プラン モデルのロード

ここでは、コア Hosted UCS 7.1(a) モデル (Cisco PGW および Cisco Unified CM) のロードに必要な手順について説明します。このモデルは、USM で Cisco PGW および Cisco Unified CM をどのように設定すべきかを定義しています。ここでは、次の内容について説明します。

- 「Cisco Unified CM モデルのロード」 (P.1-15)
- 「PGW MML モデルのロード」 (P.1-16)
- 「PGW TimesTen モデルのロード」 (P.1-16)

## Cisco Unified CM モデルのロード

USM の準備のために Cisco Unified CM モデルをロードするには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Dialplan Tools] > [Configuration Models] を選択します。
- ステップ 2** [Schedule new job] をクリックします。
- ステップ 3** CCM モデルをブラウズし、[Submit] をクリックします。



(注)

ロードが完了したら、エラーや警告メッセージを確認してください。

## PGW MML モデルのロード

USM の準備のために PGW モデルをロードするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 [Dialplan Tools] > [Configuration Models] を選択します。
  - ステップ 2 [Schedule new Job] をクリックします。
  - ステップ 3 PGW MML モデルをブラウズし、[Submit] をクリックします。



(注) ロードが完了したら、エラーや警告メッセージを確認してください。

---

## PGW TimesTen モデルのロード

USM の準備のために PGW TimesTen モデルをロードするには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1 [Dialplan Tools] > [Configuration Models] を選択します。
  - ステップ 2 [Schedule New Job] をクリックします。
  - ステップ 3 PGW-Times-Ten モデルをブラウズし、[Submit] をクリックします。



(注) 注意：ロードが完了したら、エラーや警告がないか確認してください。

---



## CHAPTER 2

# ホステッド UCS の静的設定

---

この章では、Cisco Hosted Unified Communications Services (UCS; ユニファイド コミュニケーション サービス)、Release 7.1(a) 用ラボ ビルドの一部として必要な静的設定を説明します。

この章は、次の各項で構成されています。

- 「Cisco Unified Communication Manager の静的設定」 (P.2-1)
- 「Cisco PGW の静的設定」 (P.2-8)
- 「Cisco HSI の静的設定」 (P.2-27)
- 「Cisco Gatekeeper の静的設定」 (P.2-28)

## Cisco Unified Communication Manager の静的設定

このセクションでは、AXL SOAP を通じたプロビジョニングが不可能な特定の Unified CM 設定パラメータに必要な静的（手動）設定について詳しく説明します。Unified CM では、次の設定を手動で行う必要があります。

- 「サーバ設定」 (P.2-2)
- 「日付と時刻の設定」 (P.2-2)
- 「エンタープライズ パラメータの設定」 (P.2-3)
- 「Automated Alternate Routing Group の設定」 (P.2-3)
- 「Conference Bridge の設定」 (P.2-4)
- 「Transcoder の設定」 (P.2-4)
- 「Cisco Unified IP Phone Service の設定」 (P.2-4)
- 「電話機ボタン テンプレートの設定」 (P.2-7)
- 「ソフトキー テンプレートの設定」 (P.2-8)

## サーバ設定

Cisco Unified Communications Manager のインストール先サーバの IP アドレスを指定するにはサーバ設定を行います。

手順：

**ステップ 1** [System] > [Server] を選択します。

**ステップ 2** 次のように入力します。

- [Host Name/IP Address]：サーバの完全な IP アドレス（例：10.131.2.2）。
- [Description]：サーバの説明（例：e2c1p）。

## 日付と時刻の設定

Date/Time Group は、Cisco Unified Communications Manager に接続されているさまざまなデバイスのタイムゾーンを定義するために使用されます。各デバイスがメンバーとなっているデバイスプールは 1 つだけです。また、各デバイスプールに割り当てられている Date/Time Group は 1 つだけです。USM は国際標準の zoneinfo データベース（別名 tz データベース）を使用します。USM では、タイムゾーン名はすべて Area/Location の形式で表されます。ここで、Area には大陸または海の名前、Location にはその地域にある特定の場所の名前、通常は都市や小さな島の名前が入ります。たとえば、America/New\_York のようになります。

手順：

**ステップ 1** [System] > [Date/Time Group] を選択します。

**ステップ 2** 次の設定を実行します。

- [Group Name]：たとえば **Europe-London**。
- [Time Zone]：ドロップダウン リストボックスからタイムゾーンを選択します（例：(GMT) Etc/GMT0）。
- [Separator]：日付フィールドを区切るために使用する区切り文字を選択します（例：/）。
- [Date Format]：Cisco Unified IP Phone に表示される日付の日付形式を選択します（例：D/M/Y）。
- [Time Format]：12 時間制または 24 時間制を選択します（例：24-hour）。



(注)

Group Name のフォーマットは USM では「Area/Location」ですが、Unified CM では「Area-Location」です。

## エンタープライズ パラメータの設定

エンタープライズ パラメータは、同一クラスタに存在するすべてのデバイスやサービスに適用されるデフォルト設定を提供します。

手順：

- 
- ステップ 1 [System] > [Enterprise Parameters] を選択します。
  - ステップ 2 [Enterprise Parameters Configuration] セクションで [Advertise G722 Codec] を [Disabled] に変更します。
  - ステップ 3 [Phone URL Parameters] セクションで、[URL Directories] を「`http://<virtual_IP_address_of_USM_server>/bvsmweb/directoryservices.cgi`」に変更します（例：**`http://10.100.92.33/bvsmweb/directoryservices.cgi`**）。



(注) このパラメータは、[Directory] ボタンが押されたときに、Cisco Unified IP Phone モデルにより使用される URL を表します。これは、USM サーバ（Unified CM サーバではない）の仮想 IP アドレスを参照します。

- 
- ステップ 4 DNS サービスを使用していないネットワークでは、[Phone URL Parameters] セクションの次のフィールドで、Unified CM Publisher Server 名を、Unified CM Publisher Server の IP アドレスで置き換えます。
    - [URL Authentication] : `http://<IP_address_of_Publisher_server>:8080/ccmcp/authenticate.jsp` と入力します（例：**`http://10.132.4.2:8080/ccmcp/authenticate.jsp`**）。
    - [URL Information] :  
`http://<IP_address_of_Publisher_server>:8080/ccmcp/GetTelecasterHelpText.jsp` と入力します（例：**`http://10.132.4.2:8080/ccmcp/GetTelecasterHelpText.jsp`**）。
    - [URL Services] フィールド :  
`http://<IP_address_of_Publisher_server>:8080/ccmcp/getservicesmenu.jsp` と入力します（例：**`http://10.132.4.2:8080/ccmcp/getservicesmenu.jsp`**）。

## Automated Alternate Routing Group の設定

Automated Alternate Routing (AAR; 自動代替ルーティング) は、ローケーションの帯域幅不足のため Unified CM によりコールがブロックされたときに、代替番号を使用して、PSTN またはその他のネットワークを経由してコールを再ルーティングするメカニズムを提供します。



(注) これは Unified CM 7.x および Unified CM 6.x だけに適用されます。

手順：

- 
- ステップ 1 [Call Routing] > [AAR Group] を選択します。
  - ステップ 2 次のように入力します。
    - [AAR Group Name] : たとえば **defaultaar**
    - [Prefix Digits] : 空白のままにしておきます。

## Conference Bridge の設定



(注)

これは省略可能な手順です。ネットワークに Conference Bridge が導入されている場合だけ必要です。

Cisco Unified Communications Manager 対応 Conference Bridge はソフトウェアまたはハードウェアアプリケーションです。これにより、アドホックおよび Meet-Me 音声会議の両方ができるようになります。各コンファレンスブリッジは複数のマルチパーティ会議を同時にホストできます。

Conference Bridge の設定方法の詳細については、次の URL を参照してください。

- Unified CM 6.1(x) については  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cucm/admin/6\\_1\\_1/ccmcf/b04cnbrg.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/admin/6_1_1/ccmcf/b04cnbrg.html)
- Unified CM 7.1(x) については  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cucm/admin/7\\_1\\_2/ccmcf/b04cnbrg.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/admin/7_1_2/ccmcf/b04cnbrg.html)

## Transcoder の設定



(注)

これは省略可能な手順です。ネットワークに Transcoder が導入されている場合だけ必要です。

Cisco Unified Communications Manager (CUCM) クラスタ内でトランスコーダのリソース登録およびリソース予約を行う責任は、Media Resource Manager (MRM; メディアリソースマネージャ) にあります。Cisco Unified Communications Manager は、Media Termination Point (MTP; メディアターミネーションポイント) および Transcoder の両方の登録と、1 回のコール内での MTP およびトランスコーダ機能を同時にサポートします。

CUCM は、2 つのデバイスが異なるコーデックを使用していて、通常は通信できない場合に、エンドポイントデバイスの代わりにトランスコーダを呼び出します。コールに挿入されたトランスコーダは、2 つの異なるコーデックの間でデータストリームを変換し、これらが通信できるようにします。

Transcoder の設定方法の詳細については、次の URL を参照してください。

- Unified CM 6.1(x) については  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cucm/admin/6\\_1\\_1/ccmcf/b04trans.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/admin/6_1_1/ccmcf/b04trans.html)
- Unified CM 7.1(x) については  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cucm/admin/7\\_1\\_2/ccmcf/b04trans.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucm/admin/7_1_2/ccmcf/b04trans.html)

## Cisco Unified IP Phone Service の設定

ユーザは、管理者により作成された Cisco Unified IP Phone Service を購読できます。展開に応じて、次のサービスを作成できます。

- 「エクステンション モビリティ対応 Login/Logout Service」 (P.2-5)
- 「USM ユーザローミング対応 Roaming Login/Logout Service」 (P.2-5)
- 「Cisco Unified IP Phone XML Service」 (P.2-6)



(注)

エクステンション モビリティ対応 Login/Logout Service は、1 クラスタあたりプロビジョニングされるカスタマーが 1 人の場合だけ使用されます。これ以外の場合、USM ユーザ ローミング対応 Roaming Login/Logout Services だけが使用可能です。

## エクステンション モビリティ対応 Login/Logout Service

Unified CM 4.2(3) でエクステンション モビリティに対応した Login/Logout Service を有効にするには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Feature] > [Cisco Unified IP Phone Services] を選択します。
- ステップ 2** 次の設定を使用して、[Cisco Unified IP Phone Service] を追加します。
- [Service Name] : **Login/Logout**
  - [Service Description] : **Extension Mobility Service**
  - [Service URL] :  
「http://<Publisher\_IP\_Address>/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#」の形式で指定します (例 : **http://10.131.4.2/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#**)。
- ステップ 3** [Enable] チェックボックスをオンにします。
- 

Unified CM 7.1(3) および 6.1 (4) でエクステンション モビリティに対応した Login/Logout Service を有効にするには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Device] > [Device Settings] > [Phone Services] を選択します。
- ステップ 2** 次の設定を使用して、[Cisco Unified IP Phone Service] を追加します。
- [Service Name] : **Login/Logout**
  - [Service Name (ASCII Format)] : **Login/Logout**
  - [Service Description] : **Extension Mobility Service**
  - [Service URL] :  
「http://<Publisher\_IP\_Address>:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#」の形式で指定します (例 : **http://10.132.4.2:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#**)。
- ステップ 3** [Enable] チェックボックスをオンにします。
- 

## USM ユーザ ローミング対応 Roaming Login/Logout Service

Unified CM 4.2(3) で USM ユーザ ローミング対応 Roaming Login/Logout Service を有効にするには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Feature] > [Cisco Unified IP Phone Services] を選択します。
- ステップ 2** 次の設定を使用して、[Cisco Unified IP Phone Service] を追加します。
- [Service Name] : **Roaming Login/Logout**
  - [Service Description] : **Extension Mobility Service**

- [Service URL] :  
「`http://<USM_Virtual_IP_Address>/bvsmweb/bvsmroaming.cgi?device=#DEVICENAME`」の形式で指定します (例 :  
`http://10.100.92.33/bvsmweb/bvsmroaming.cgi?device=#DEVICENAME#`)。

**ステップ 3** [Enable] チェックボックスをオンにします。

---

Unified CM 6.1 (x) および 7.1 (x) で USM ユーザ ローミング対応 Roaming Login/Logout Service を有効にするには、次の手順を実行します。

---

**ステップ 1** [Device] > [Device Settings] > [Phone Services] を選択します。

**ステップ 2** 次の設定を使用して、[Cisco Unified IP Phone Service] を追加します。

- [Service Name] : **Roaming Login/Logout**
- [Service Name (ASCII Format)] : **Roaming Login/Logout**
- [Service Description] : **Extension Mobility Service**
- [Service URL] :  
「`http://<USM_Virtual_IP_Address>/bvsmweb/bvsmroaming.cgi?device=#DEVICENAME`」の形式で指定します (例 :  
`http://10.100.92.33/bvsmweb/bvsmroaming.cgi?device=#DEVICENAME#`)。

**ステップ 3** [Enable] チェックボックスをオンにします。

---

## Cisco Unified IP Phone XML Service

Unified CM 4.2(3) で Cisco Unified IP Phone XML Service を有効にするには、次の手順を実行します。

---

**ステップ 1** [Feature] > [Cisco Unified IP Phone Services] を選択します。

**ステップ 2** 次の設定を使用して、[Cisco Unified IP Phone Service] を追加します。

- [Service Name] : **Phone Services**
  - [Service Description] : **Phone Services**
  - [Service URL] :  
「`http://<USM_Virtual_IP_Address>/bvsmweb/bvsmrservices.cgi?device=#DEVICENAME`」の形式で指定します (例 :  
`http://10.100.92.33/bvsmweb/bvsmrservices.cgi?device=#DEVICENAME#`)。
- 

Unified CM 6.1 (x) および 7.1(x) で Cisco Unified IP Phone XML Service を有効にするには、次の手順を実行します。

---

**ステップ 1** [Feature] > [Cisco Unified IP Phone Services] を選択します。

**ステップ 2** 次の設定を使用して、[Cisco Unified IP Phone Service] を追加します。

- [Service Name] : **Phone Services**
- [Service Name (ASCII Format)] : **Phone Services**

- [Service Description] : **Phone Services**
- [Service URL] :  
「`http://<USM_Virtual_IP_Address>/bvsmweb/bvsmsservices.cgi?device=#DEVICENAME`」の形式で指定します (例 :  
`http://10.100.92.33/bvsmweb/bvsmsservices.cgi?device=#DEVICENAME#`)。

## 電話機ボタン テンプレートの設定

Cisco Unified CM には、数種類のデフォルト電話機ボタン テンプレートが用意されています。電話機を追加する場合、これらのテンプレートの 1 つを割り当てることもできますし、新しいテンプレートを作成することもできます。テンプレートを作成し、使用することにより、多数の電話に共通ボタン設定をすばやく割り当てることができます。初期設定中に、多数のデフォルト電話機ボタンテンプレートが USM にロードされます。

標準以外の電話機ボタン テンプレートを使用する必要がある場合は、USM で必要なテンプレートを定義するとともに、そのテンプレートを Unified CM に手動で追加します。

標準以外の電話機ボタン テンプレートを追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Device] > [Device Settings] > [Phone Button Template] を選択します。
- ステップ 2** 必要な **Phone Button Template** を選択します (例 : **Standard 7960**)。
- ステップ 3** 次の設定を使用します。
  - [Button Template Name] : <unique\_button\_template\_name>。たとえば、**Standard 7960-2lines** と指定し、必要なボタンの数を設定します。
  - [Feature] : テンプレートで指定する電話機ボタンの機能を選択します (例 : **Line**)。
  - [Label] : ボタンの説明を入力します (例 : **Line 1**)。



(注) テンプレートの設定で、必要な数の回線が指定されていることを確認してください。また、個々の電話機ボタン テンプレートが標準の電話機タイプのクローンであることを確認してください。たとえば、**Standard 7960-2line** は標準の **7960** テンプレートをベースにした、回線数を 2 に設定したものであることをチェックしてください。



(注) Phone Button Template が Cisco Unified CM ではなく、USM Service Setting である場合、USM InitPBX Load は失敗します。検証エラーが発生した場合、失われた電話機ボタンテンプレートを Cisco Unified CM に追加するか、または必要のない電話機ボタンテンプレートを USM から削除します。電話機ボタンテンプレートを USM データベースから削除するには、まずハードウェアセットからダイヤルプランを取り外します ([Dial Plan Tools] > [Hardware Sets] > [Associated Dial plans] で)。その後、必要なダイヤルプランを忘れずに再接続してください。

## ソフトキー テンプレートの設定

ソフトキー テンプレートを設定することにより、管理者は Cisco Unified IP Phone (モデル 7960 など) でサポートされるソフトキーを管理できるようになります。Unified CM クラスタにソフトキー テンプレートを追加するには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Device] > [Device Settings] > [Softkey Template] を選択します。

**ステップ 2** 次の設定を使用します。

- [Create a softkey template based on] : <available\_softkey\_template> (例 : **Standard User**)
- [Softkey Template Name] : <unique\_softkey\_template\_name> (例 : **Softkey\_Advanced**)

これらのソフトキー テンプレートを後に個々の Unified CM クラスタで使用される USM にインポートし、電話機を USM 経由で登録したときに、この電話機に割り当てることができます。



(注)

新しいソフトキー テンプレートを作成すると、アプリケーション ソフトキーを追加し、ソフトキー位置を設定できるようになります。手順の詳細については、該当する『Cisco Unified CM Administration Guide』を参照してください。

## Cisco PGW の静的設定

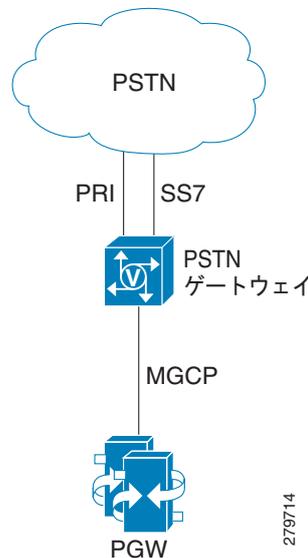
ここでは、USM プラットフォームをロードする前に、Cisco PGW で必要とされる設定について説明します。ここでは、次の内容について説明します。

- 「中央ゲートウェイ PGW ブレークアウトの設定」 (P.2-8)
- 「PGW/HSI/Unified CM インターフェイスの設定」 (P.2-9)
- 「ILGW ダイアルプラン」 (P.2-11)
- 「Cisco PGW の静的設定の例」 (P.2-12)
- 「PGW/HSI/Unified CM インターフェイスの設定」 (P.2-9)
- 「TimesTen データベースを使用した Full Number Translation」 (P.2-18)

### 中央ゲートウェイ PGW ブレークアウトの設定

Hosted UCS 7.1(a) における PGW の主な機能の 1 つに、PSTN との間でコールをルーティングする機能があります。「中央ゲートウェイ PGW」 PSTN ブレークアウトを起こすには、[図 2-1](#) に示すように、SS7 または PRI (MGCP 制御) シグナリングを使用します。

図 2-1 中央ゲートウェイ PGW PSTN ブレークアウト



展開によっては、たとえば、外部ノード、セッションセット、MGCP パス、IPFAS パス、D チャネル、IP リンク、DPC、OPC、APC、Linkset、SS7 ルート、SS7 パス、IP ルートなど、PGW で多数の設定をプロビジョニングする必要があります。

詳細については、『Cisco PGW 2200 Softswitch Release 9.8 Provisioning Guide』を参照してください。

サポートされている国の数に応じて、PGW でルートリストをプロビジョニングします。たとえば、U.K. など、それぞれの国に PSTN へのルートリストを追加するには、次の手順を実行します。

```
prov-add:rtlist:name="rtlist2pstn<Country_code>",rtname="route2pstn",distrib="OFF"
```

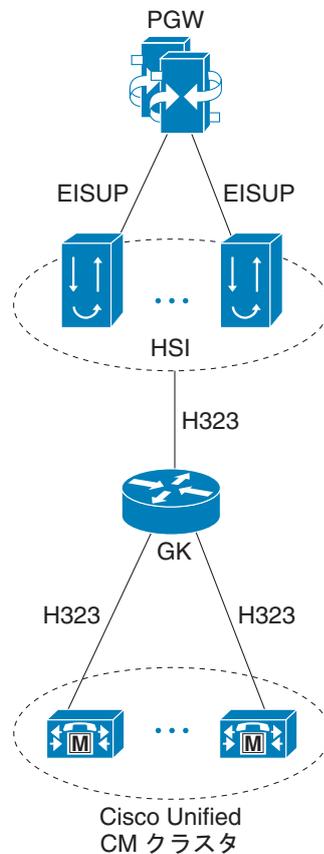
次に例を示します。

```
prov-add:rtlist:name="rtlist2pstn44",rtname="route2pstn",distrib="OFF"
```

## PGW/HSI/Unified CM インターフェイスの設定

Hosted UCS 7.1(a) では、PGW/HSI クラスタと Unified CM クラスタの間のインターフェイスは H.323 トランク (Unified CM で「H.225 ゲートキーパ制御トランク」としてプロビジョニングされたもの) です。PGW と HSI の間のインターフェイスは、[図 2-2](#) に示すとおり EISUP トランクです。

図 2-2 PGW/HSI/Unified CM インターフェイス



展開と必要とされる HSI の数によっては、PGW と HSI の間のインターフェイスでは、たとえば、次のように PGW で多数の設定をプロビジョニングする必要があります。

```
prov-add:EXTNODE:NAME="hsi-ent4a",DESC="hsi-ent4a",TYPE="H323",ISDNSIGTYPE="N/A",GROUP=0
prov-add:EISUPPATH:NAME="eisup-hsi-ent4a",DESC="eisup-hsi-ent4a",EXTNODE="hsi-ent2a",MDO="
EISUP",CUSTGRPID="ICCM",ORIGLABEL="",TERMLABEL=""
prov-add:iproute:name="iproute-1",desc="IPRoute to 10.120.4.0 network",dest="10.120.4.0",
netmask="255.255.255.0",nexthop="IP_NextHop1",ipaddr="IP_Addr1",pri=1
prov-add:iproute:name="iproute-2",desc="IPRoute to 10.121.4.0 network",dest="10.121.4.0",
netmask="255.255.255.0",nexthop="IP_NextHop2",ipaddr="IP_Addr2",pri=1
prov-add:IPLNK:NAME="hsi-ent4a-iplnk-1",DESC="hsi-ent4a_IP_link_1",SVC="eisup-hsi-ent2a",I
PADDR="IP_Addr1",PORT=8003,PEERADDR="10.120.2.31",PEERPORT=8003,PRI=1,IROUTE="iproute-1"
prov-add:IPLNK:NAME="hsi-ent4a-iplnk-2",DESC="hsi-ent4a_IP_link_2",SVC="eisup-hsi-ent2a",I
PADDR="IP_Addr2",PORT=8003,PEERADDR="10.121.2.31",PEERPORT=8003,PRI=2,IROUTE="iproute-2"
```

詳細については、『Cisco PGW 2200 Softswitch Release 9.8 Provisioning Guide』を参照してください。

PGW/HSI/Unified CM インターフェイス設定では、PGW で次のようにプロビジョニングする必要があります。

- ICCM ダイヤルプラン : ICCM は、HSI トランク グループに入れる必要のあるダイヤルプランです。このダイヤルプランへのアクセスは、コールを HSI から PGW に渡すときに行われます。ICCM ダイヤルプランを追加するには、次の手順を実行します。

```
numan-add:dialplan:custgrpID="ICCM", OVERDEC="YES"
```

- 各 HSI で使用されるトランク グループ。トランク グループを追加するには、次の手順を実行します。
 

```
prov-add:trnkgrp:name="<trnkgrp_name>",clli="<clli_name>",svc="<signaling_svc>",type="
<type>",qable="<qable>", for example:
prov-add:trnkgrp:name="1001",clli="hsi", svc=" eisup-hsi-ent4a",type="IP", qable="n"
```
- 各 HSI で使用されるルーティング トランク グループ。ルーティング トランク グループを追加するには、次の手順を実行します。
 

```
prov-add:rttrnkgrp:name="<rttrnkgrp_name>",type=4,reattempts=0,queuing=0,cutthrough=3,
resincperc=0, for example:
prov-add:
rttrnkgrp:name="1001",type=4,reattempts=0,queuing=0,cutthrough=3,resincperc=0
```
- HSI へのルート。ルート トランクを追加するには、次の手順を実行します。
 

```
prov-add:rttrnk:weightedTG="OFF",name="route2hsi",trnkgrpnum=<rttrnkgrp_name>, for
example:
prov-add: rttrnk:weightedTG="OFF",name="route2hsi",trnkgrpnum=1001
```
- 残りの HSI のルーティング トランク グループを「route2hsi」ルートと関連付けるには、残りの HSI それぞれに次のコマンドを追加します。
 

```
prov-ed:rttrnk:name="route2hsi",trnkgrpnum=<rttrnkgrp_name>, for example:
prov-ed:rttrnk:name="route2hsi",trnkgrpnum=1002
```
- HSI へのルート リスト。ルート リストを追加するには、次の手順を実行します。
 

```
prov-add:rtlist:name="rtlist2hsi",rtname="route2hsi",distrib="OFF"
```
- 少なくとも、CustGrpId、AllowH323Hairpin、および GatewayRBToneSupport の 3 つの HSI トランク グループ プロパティをプロビジョニングする必要があります。HUCS 7.1(a) 以降は、トランク グループ プロパティをプロファイルに追加し、このプロファイル PGW 9.8(1) のトランク グループに入れる必要があります。PGW でこのプロファイルが使用できない場合は、次のコマンドを実行します。
 

```
prov-add: profile:
name="<profile_name>",type="EISUPPROFILE",custgrpId="<custgrpId>",allowh323hairpin =
"1",gatewayrbtonesupport="1"
prov-add: trnkgrp:prof:name="<trnkgrp_name>",profile="<profile_name>",
次に例を示します。

prov-add: profile:name="lv1leisupf-1001",type="EISUPPROFILE",custgrpId="ICCM",
allowh323hairpin="1",gatewayrbtonesupport="1"
prov-add:trnkgrp:prof:name="1001",profile=" lv1leisupf-1001"
```

## ILGW ダイアル プラン

ローカル ゲートウェイからのコールのルーティングには、ILGW ダイアル プランが使用されます。このダイアル プランは USM 経由で国が追加されるたびにプロビジョニングされるため、このプランは手動で作成する必要があります。ILGW ダイアル プランを追加するには、次の手順を実行します。

```
numan-add:dialplan:custgrpId="ILGW", OVERDEC="Yes"
```

## Cisco PGW の静的設定の例

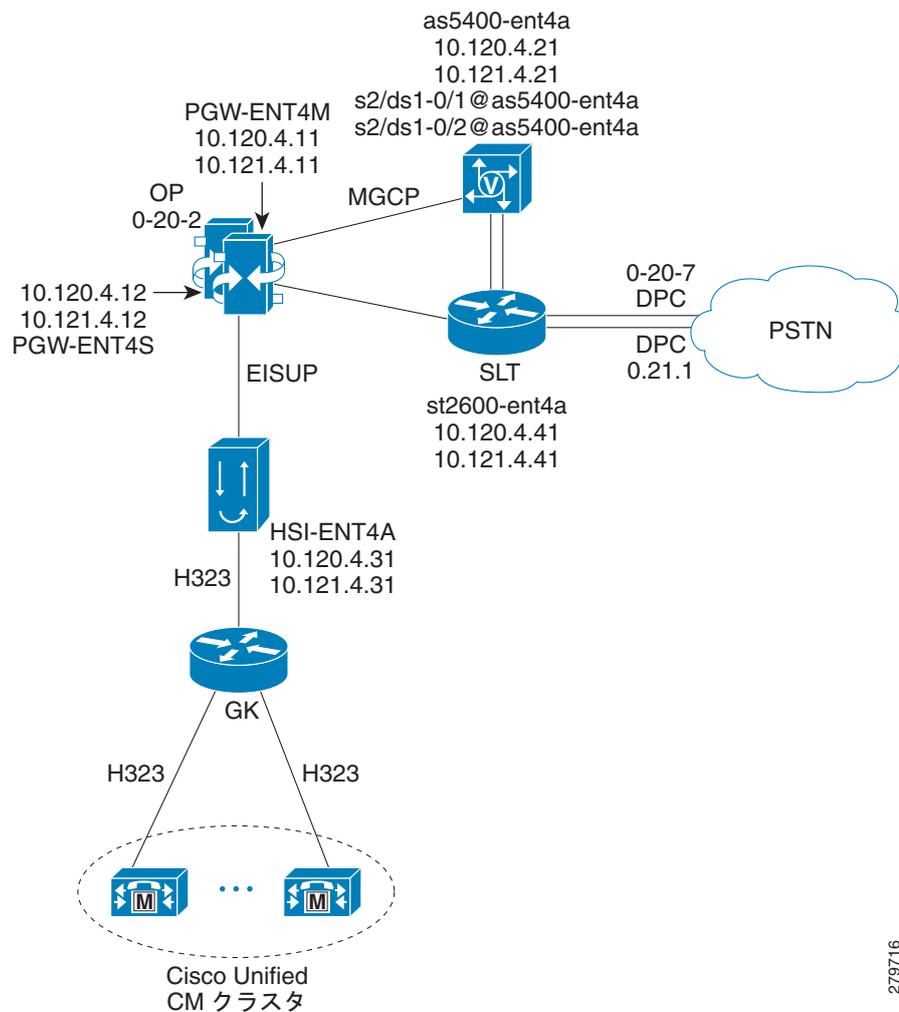
図 2-3 のネットワークでは、Cisco PGW の静的設定のサンプルは、次のファイルにエクスポートされています。

```

Config.mml
Routing.mml
ICCM.mml
ILGW.mml
Properties.dat
Export_trkgrp.dat
Export_trunk.dat
XECfgParm.dat

```

図 2-3 ネットワークのサンプル



279716

## Config.mml

```
prov-add:IPROUTE:NAME="iproute-2",DESC="IPRoute",DEST="10.121.2.0",NETMASK="255.255.255.0",
,NEXTHOP="IP_NextHop2",IPADDR="IP_Addr2",PRI=1
prov-add:IPROUTE:NAME="iproute-1",DESC="IPRoute",DEST="10.120.2.0",NETMASK="255.255.255.0",
,NEXTHOP="IP_NextHop1",IPADDR="IP_Addr1",PRI=1
prov-add:OPC:NAME="opc",DESC="opc",NETADDR="0.20.1",NETIND=2,TYPE="TRUEOPC"
prov-add:DPC:NAME="pstn1",DESC="pstn1 dpc",NETADDR="0.20.7",NETIND=2
prov-add:DPC:NAME="pstn2",DESC="pstn2 dpc",NETADDR="0.21.1",NETIND=2
prov-add:SS7PATH:NAME="ss7p-pstn1",DESC="SS7 path to
pstn1",MDO="ISUPV3_UK",CUSTGRPID="0000",SIDE="network",DPC="pstn1",OPC="opc",M3UAKEY="",O
RIGLABEL="",TERMLABEL=""
prov-add:EXTNODE:NAME="hsi-ent2a",DESC="hsi-ent2a",TYPE="H323",ISDNSIGTYPE="N/A",GROUP=0
prov-add:EXTNODE:NAME="slt2600-ent2a",DESC="slt2600-ent2a",TYPE="SLT",ISDNSIGTYPE="N/A",GR
OUP=0
prov-add:EXTNODE:NAME="slt2600-ent2b",DESC="slt2600-ent2b",TYPE="SLT",ISDNSIGTYPE="N/A",GR
OUP=0
prov-add:EXTNODE:NAME="as5400-ent2a",DESC="as5400-ent2a",TYPE="AS5400",ISDNSIGTYPE="N/A",G
ROUP=0
prov-add:EXTNODE:NAME="as5400-ent2b",DESC="as5400-ent2b",TYPE="AS5400",ISDNSIGTYPE="N/A",G
ROUP=0
prov-add:SESSIONSET:NAME="sset-slt-ent2a",EXTNODE="slt2600-ent2a",IPADDR1="IP_Addr1",PEERA
DDR1="10.120.2.41",PORT=7001,PEERPORT=7001,TYPE="BSM
V0",IPROUTE1="iproute-1",IPROUTE2="iproute-2",IPADDR2="IP_Addr2",PEERADDR2="10.121.2.41"
prov-add:SESSIONSET:NAME="sset-slt-ent2b",EXTNODE="slt2600-ent2b",IPADDR1="IP_Addr1",PEERA
DDR1="10.120.2.42",PORT=7001,PEERPORT=7001,TYPE="BSM
V0",IPROUTE1="iproute-1",IPROUTE2="iproute-2",IPADDR2="IP_Addr2",PEERADDR2="10.121.2.42"
prov-add:EISUPPATH:NAME="eisup-hsi-ent2a",DESC="eisup-hsi-ent2a",EXTNODE="hsi-ent2a",MDO="
EISUP",CUSTGRPID="ICCM",ORIGLABEL="",TERMLABEL=""
prov-add:MGCPPATH:NAME="mgcp-as5400-ent2a",DESC="MGCP path for
as5400-ent2a",EXTNODE="as5400-ent2a"
prov-add:MGCPPATH:NAME="mgcp-as5400-ent2b",DESC="MGCP path for
as5400-ent2b",EXTNODE="as5400-ent2b"
prov-add:LNKSET:NAME="lnkset-pstn1",DESC="pstn1
lnkset",APC="pstn1",PROTO="SS7-UK",TYPE="IP"
prov-add:IPLNK:NAME="hsi-ent2a-iplnk-1",DESC="hsi-ent2a-iplnk-1",SVC="eisup-hsi-ent2a",IPA
DDR="IP_Addr1",PORT=8003,PEERADDR="10.120.2.31",PEER
PORT=8003,PRI=1,IPROUTE="iproute-1"
prov-add:IPLNK:NAME="hsi-ent2a-iplnk-2",DESC="hsi-ent2a-iplnk-2",SVC="eisup-hsi-ent2a",IPA
DDR="IP_Addr2",PORT=8003,PEERADDR="10.121.2.31",PEER
PORT=8003,PRI=2,IPROUTE="iproute-2"
prov-add:IPLNK:NAME="as5400-ent2a-iplnk1",DESC="IP link 1 to
as5400-ent2a",SVC="mgcp-as5400-ent2a",IPADDR="IP_Addr1",PORT=2427,PEERADDR="10.12
0.2.21",PEERPORT=2427,PRI=1,IPROUTE="iproute-1"
prov-add:IPLNK:NAME="as5400-ent2a-iplnk2",DESC="IP link 2 to
as5400-ent2a",SVC="mgcp-as5400-ent2a",IPADDR="IP_Addr2",PORT=2427,PEERADDR="10.12
1.2.21",PEERPORT=2427,PRI=2,IPROUTE="iproute-2"
prov-add:IPLNK:NAME="as5400-ent2b-iplnk1",DESC="IP link 1 to
as5400-ent2b",SVC="mgcp-as5400-ent2b",IPADDR="IP_Addr1",PORT=2427,PEERADDR="10.12
0.2.22",PEERPORT=2427,PRI=1,IPROUTE="iproute-1"
prov-add:IPLNK:NAME="as5400-ent2b-iplnk2",DESC="IP link 2 to
as5400-ent2b",SVC="mgcp-as5400-ent2b",IPADDR="IP_Addr2",PORT=2427,PEERADDR="10.12
1.2.22",PEERPORT=2427,PRI=2,IPROUTE="iproute-2"
prov-add:SS7ROUTE:NAME="ss7r-pstn1",DESC="SS7 Route to
pstn1",OPC="opc",DPC="pstn1",LNKSET="lnkset-pstn1",PRI=1
prov-add:C7IPLNK:NAME="pstn1-c7lnk-1",DESC="C7 IP link 1 to
pstn1",LNKSET="lnkset-pstn1",SLC=0,PRI=1,TIMESLOT=0,SESSIONSET="sset-slt-ent2a"
prov-add:C7IPLNK:NAME="pstn1-c7lnk-2",DESC="C7 IP link 2 to
pstn1",LNKSET="lnkset-pstn1",SLC=1,PRI=1,TIMESLOT=0,SESSIONSET="sset-slt-ent2b"
prov-add:PROFILE:NAME="lvl2cmpf-1001",TYPE="commonprofile",clli="HSI"
prov-add:PROFILE:NAME="lvl1eisupf-1001",TYPE="eisupprofile",commonprofile="lvl2cmpf-1001",
custgrpid="ICCM"
```

```

prov-add:DNSPARAM:CacheSize="500",DnsServer1="0.0.0.0",DnsServer2="0.0.0.0",KeepAlive="30",
,Policy="HIERARCHY",QueryTimeout="1000",TTL="3600"
prov-add:TOS:DSCP = "CS3"
prov-ed:accrespcaat:name="default",acl1drcant=50,acl1drskip=20,acl1arcant=50,acl1arskip=20,
acl2drcant=90,acl2drskip=10,acl2arcant=90,acl2arskip
=10,acl3drcant=100,acl3drskip=0,acl3arcant=100,acl3arskip=0
prov-ed:mclcallreject:name="mcl1",callreject=25
prov-ed:mclcallreject:name="mcl2",callreject=50
prov-ed:mclcallreject:name="mcl3",callreject=100
prov-ed:mclthreshold:name="callrate",mcl1onset=0,mcl1abate=0,mcl2onset=0,mcl2abate=0,mcl3o
nset=0,mcl3abate=0
prov-ed:mclthreshold:name="cpu",mcl1onset=82,mcl1abate=75,mcl2onset=90,mcl2abate=77,mcl3on
set=95,mcl3abate=85
prov-ed:mclthreshold:name="memoryaddress",mcl1onset=84,mcl1abate=80,mcl2onset=88,mcl2abate
=82,mcl3onset=93,mcl3abate=85
prov-ed:mclthreshold:name="queuelen",mcl1onset=75,mcl1abate=60,mcl2onset=80,mcl2abate=70,m
cl3onset=85,mcl3abate=75
prov-ed:mclthreshold:name="virtualmemory",mcl1onset=80,mcl1abate=75,mcl2onset=85,mcl2abate
=80,mcl3onset=90,mcl3abate=80
prov-dlt:inservice:name="ansi-ain-800-npa"
prov-dlt:inservice:name="ansi-ain-800-npa-nxx"
prov-dlt:inservice:name="ansi-ain-800-npanxxx"
prov-dlt:inservice:name="ansi-ain-800-ti"
prov-dlt:inservice:name="ansi-pre-ain-800"
prov-dlt:inservice:name="ansi-pre-ain-800-ssn"
prov-dlt:inservice:name="ansi-pre-ain-800-ti"
prov-dlt:inservice:name="ansi-pre-ain-800-ts"
prov-dlt:inservice:name="c1-lnp"
prov-dlt:inservice:name="cs1-inap-cli-initdp"
prov-dlt:inservice:name="cs1i-nap-cli-srr"
prov-dlt:inservice:name="generic-lnp"
prov-dlt:inservice:name="genesys-800"
prov-dlt:inservice:name="inap-freephon-initdp"
prov-dlt:inservice:name="inap-lnp-initdp"
prov-dlt:inservice:name="inap-lnp-norway"
prov-dlt:inservice:name="inap-lnp-portugal"
prov-dlt:inservice:name="inap-pp-bcsm"
prov-dlt:inservice:name="inap-pp-charge-atexp"
prov-dlt:inservice:name="inap-pp-charge-final"
prov-dlt:inservice:name="inap-pp-charge-texp"
prov-dlt:inservice:name="inap-pp-initdp"
prov-dlt:inservice:name="inap-precarr-initdp"
prov-dlt:inservice:name="inap-cs1-initdp"
prov-dlt:inservice:name="inap-cs1-dummy-25"
prov-dlt:inservice:name="inap-cs1-dummy-26"
prov-dlt:inservice:name="inap-cs1-dummy-27"
prov-dlt:inservice:name="inap-cs1-dummy-28"
prov-dlt:inservice:name="inap-cs2-initdp"
prov-dlt:inservice:name="ansi-pre-ain-cnam"
prov-add:inservice:name="ansi-ain-800-npa",skortcv=4,gtorssn="ROUTEBYGT",gtformat="GTTT",m
sname="ansi-ain-800-npa"
prov-add:inservice:name="ansi-ain-800-npa-nxx",skortcv=5,gtorssn="ROUTEBYGT",gtformat="GTT
T",msname="ansi-ain-800-npa-nxx"
prov-add:inservice:name="ansi-ain-800-npanxxx",skortcv=8,gtorssn="ROUTEBYGT",gtformat="GTT
T",msname="ansi-ain-800-npanxxx"
prov-add:inservice:name="ansi-ain-800-ti",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYGT",gtformat="GTTT",ms
name="ansi-ain-800-ti"
prov-add:inservice:name="ansi-pre-ain-800",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYGT",gtformat="GTTT",m
sname="ansi-pre-ain-800"
prov-add:inservice:name="ansi-pre-ain-800-ssn",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NO
GT",msname="ansi-pre-ain-800-ssn"
prov-add:inservice:name="ansi-pre-ain-800-ti",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYGT",gtformat="GTTT
",msname="ansi-pre-ain-800-ti"

```

```

prov-add:inservice:name="ansi-pre-ain-800-ts",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="ansi-pre-ain-800-ts"
prov-add:inservice:name="ansi-pre-ain-cnam",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYGT",gtformat="GTTT",msname="ansi-pre-ain-cnam"
prov-add:inservice:name="cl-lnp",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYGT",gtformat="GTTT",msname="cl-lnp"
prov-add:inservice:name="cs1-inap-cli-initdp",skortcv=1,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="cs1-inap-cli-initdp"
prov-add:inservice:name="cs1i-nap-cli-srr",skortcv=1,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="cs1i-nap-cli-srr"
prov-add:inservice:name="generic-lnp",skortcv=37,gtorssn="ROUTEBYGT",gtformat="GTTT",msname="generic-lnp"
prov-add:inservice:name="genesys-800",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYGT",gtformat="GTTT",msname="genesys-800"
prov-add:inservice:name="inap-cs1-dummy-25",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-cs1-dummy-25"
prov-add:inservice:name="inap-cs1-dummy-26",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-cs1-dummy-26"
prov-add:inservice:name="inap-cs1-dummy-27",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-cs1-dummy-27"
prov-add:inservice:name="inap-cs1-dummy-28",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-cs1-dummy-28"
prov-add:inservice:name="inap-cs1-initdp",skortcv=90001,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-cs1-initdp"
prov-add:inservice:name="inap-cs2-initdp",skortcv=90001,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-cs2-initdp"
prov-add:inservice:name="inap-freephon-initdp",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-freephon-initdp"
prov-add:inservice:name="inap-lnp-initdp",skortcv=1,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-lnp-initdp"
prov-add:inservice:name="inap-lnp-norway",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-lnp-norway"
prov-add:inservice:name="inap-lnp-portugal",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-lnp-portugal"
prov-add:inservice:name="inap-pp-bcsm",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-pp-bcsm"
prov-add:inservice:name="inap-pp-charge-atexp",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-pp-charge-atexp"
prov-add:inservice:name="inap-pp-charge-final",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-pp-charge-final"
prov-add:inservice:name="inap-pp-charge-texp",skortcv=0,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-pp-charge-texp"
prov-add:inservice:name="inap-pp-initdp",skortcv=1,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-pp-initdp"
prov-add:inservice:name="inap-precarr-initdp",skortcv=2,gtorssn="ROUTEBYSSN",gtformat="NOGT",msname="inap-precarr-initdp"
prov-add:sigsvprop:NAME="eisup-hsi-ent2a",H323AdjunctLink="1"
prov-add:sigsvprop:NAME="mgcp-as5400-ent2a",mgcpDomainNameRemote="s2/ds1-0/1@AS5400-ENT2A"
prov-add:sigsvprop:NAME="mgcp-as5400-ent2b",mgcpDomainNameRemote="s2/ds1-0/1@AS5400-ENT2B"
prov-add:files:name="tkgfile",file="Static_12_05/export_trkgrp.dat",action="IMPORT"
prov-add:TRNKGRPPROF:name="1001",profile="lv1leisupf-1001"
prov-add:files:name="bcfile",file="Static_12_05/export_trunk.dat",action="IMPORT"

```

## Routing.mml

```

prov-add:rtrtrngrp:name="1001",type=4,reattempts=0,queuing=0,cutthrough=2,resincperc=0
prov-add:rtrtrngrp:name="2001",type=1,reattempts=2,queuing=0,cutthrough=2,resincperc=0
prov-add:rtrtrnk:weightedTG="OFF",name="route2hsi",trnkgprnum=1001
prov-add:rtrtrnk:weightedTG="OFF",name="route2pstn",trnkgprnum=2001
prov-add:rtlist:name="rtlist2pstn44",rtname="route2pstn",distrib="OFF"

```

```

prov-add:rtlist:name="rtlist2hsi",rtname="route2hsi",distrib="OFF"
3.4.3 ICCM.mml
numan-add:dialplan:custgrpId="ICCM", OVERDEC="YES"
numan-ed: resulttable: custgrpId="ICCM", name="CSCOADRST1", resulttype="RETRY_ACTION",
dw1="Reattempt", dw2="0", setname="CSCOADRST1"
numan-ed: resulttable: custgrpId="ICCM", name="CSCOADRST2", resulttype="RETRY_ACTION",
dw1="Redirect", dw2="0", setname="CSCOADRST2"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=1, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=11, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=26, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=29, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=38, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=41, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=44, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=49, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=50, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=58, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=69, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=87, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=94, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=107, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=118, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ICCM", causevalue=145, setname="CSCOADRST2"

```

## ILGW.mml

```

numan-add:dialplan:custgrpId="ILGW", OVERDEC="YES"
numan-ed: resulttable: custgrpId="ILGW", name="CSCOADRST1", resulttype="RETRY_ACTION",
dw1="Reattempt", dw2="0", setname="CSCOADRST1"
numan-ed: resulttable: custgrpId="ILGW", name="CSCOADRST2", resulttype="RETRY_ACTION",
dw1="Redirect", dw2="0", setname="CSCOADRST2"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=1, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=11, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=26, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=29, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=38, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=41, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=44, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=49, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=50, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=58, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=69, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=87, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=94, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=107, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=118, setname="CSCOADRST1"
numan-ed:cause:custgrpId="ILGW", causevalue=145, setname="CSCOADRST2"

```

## Properties.dat

```

eisup-hsi-ent2a.H323AdjunctLink = 1
mgcp-as5400-ent2a.mgcpDomainNameRemote = s2/ds1-0/1@AS5400-ENT2A
mgcp-as5400-ent2b.mgcpDomainNameRemote = s2/ds1-0/1@AS5400-ENT2B
ss7-u-1.chkPtPort = 2001
tg-1001.AllowH323Hairpin = 1
tg-1001.CLLI = HSI
tg-1001.CustGrpId = ICCM
tg-1001.commonProfile = lv12cmpf-1001
tg-2001.CLLI = PSTN1
tg-2001.FAXsupport = 1
tg-2001.GatewayRBToneSupport = 1

```

Note: Default properties prefixed by an "\*", SS7-<ver>.<property\_name> properties, and TALI-IOCC.<property\_name> properties, are not shown

## Export\_trkgrp.dat

```
<!--#xml - 9.8001-->
<trunk-groups>
<version base="9.8001" revision="0"/>
<trunkgroup name="1001" type="IP" svc="eisup-hsi-ent2a" clli="HSI" selseq="LIDL" qable="N"
origlabel="0" termlabel="0">
<property name="CustGrpId">ICCM</property>
<property name="default">0</property>
</trunkgroup>
<trunkgroup name="2001" type="TDM_ISUP" svc="ss7p-pstn1" clli="PSTN1" selseq="LIDL"
qable="N" origlabel="0" termlabel="0">
<property name="GatewayRBToneSupport">1</property>
<property name="FAXsupport">1</property>
<property name="default">0</property>
</trunkgroup>
</trunk-groups>
```

## Export\_trunk.dat

```
#format3 - 0.0
2001 1 ffff 1 as5400-ent2a s2/ds1-0/1@as5400-ent2a
2001 2 ffff 2 as5400-ent2a s2/ds1-0/2@as5400-ent2a
2001 3 ffff 3 as5400-ent2a s2/ds1-0/3@as5400-ent2a
2001 4 ffff 4 as5400-ent2a s2/ds1-0/4@as5400-ent2a
2001 6 ffff 6 as5400-ent2a s2/ds1-0/6@as5400-ent2a
2001 7 ffff 7 as5400-ent2a s2/ds1-0/7@as5400-ent2a
2001 8 ffff 8 as5400-ent2a s2/ds1-0/8@as5400-ent2a
2001 9 ffff 9 as5400-ent2a s2/ds1-0/9@as5400-ent2a
2001 10 ffff 10 as5400-ent2a s2/ds1-0/10@as5400-ent2a
2001 11 ffff 11 as5400-ent2a s2/ds1-0/11@as5400-ent2a
2001 12 ffff 12 as5400-ent2a s2/ds1-0/12@as5400-ent2a
2001 13 ffff 13 as5400-ent2a s2/ds1-0/13@as5400-ent2a
2001 14 ffff 14 as5400-ent2a s2/ds1-0/14@as5400-ent2a
2001 15 ffff 15 as5400-ent2a s2/ds1-0/15@as5400-ent2a
2001 16 ffff 16 as5400-ent2a s2/ds1-0/16@as5400-ent2a
2001 17 ffff 17 as5400-ent2a s2/ds1-0/17@as5400-ent2a
2001 18 ffff 18 as5400-ent2a s2/ds1-0/18@as5400-ent2a
2001 19 ffff 19 as5400-ent2a s2/ds1-0/19@as5400-ent2a
2001 20 ffff 20 as5400-ent2a s2/ds1-0/20@as5400-ent2a
2001 21 ffff 21 as5400-ent2a s2/ds1-0/21@as5400-ent2a
2001 22 ffff 22 as5400-ent2a s2/ds1-0/22@as5400-ent2a
2001 23 ffff 23 as5400-ent2a s2/ds1-0/23@as5400-ent2a
2001 24 ffff 24 as5400-ent2a s2/ds1-0/24@as5400-ent2a
2001 25 ffff 25 as5400-ent2a s2/ds1-0/25@as5400-ent2a
2001 26 ffff 26 as5400-ent2a s2/ds1-0/26@as5400-ent2a
2001 27 ffff 27 as5400-ent2a s2/ds1-0/27@as5400-ent2a
2001 28 ffff 28 as5400-ent2a s2/ds1-0/28@as5400-ent2a
2001 29 ffff 29 as5400-ent2a s2/ds1-0/29@as5400-ent2a
2001 30 ffff 30 as5400-ent2a s2/ds1-0/30@as5400-ent2a
```

## XECfgParm.dat

PBX ゲートウェイのオーバーラップ サポートには、XECfgParm.dat へのこのアップデートが必要です (特に DPNSS のサポートには必須です)。

```
*.analysisCapabilityLevel = 1
```

## TimesTen データベースを使用した Full Number Translation

Full Number Translation は、Cisco PGW 上での大規模な番号変換機能を提供します。この機能では、分析や変更を行って、連続する範囲の番号を処理することにより、Local Number Portability (LNP; 市内番号ポータビリティ) と CLI スクリーニングに使用される現在の PGW データベース クエリ モードが強化されます。Full Number Translation 機能は、個々の番号に対する大規模な変更をサポートします。この機能は、ダイヤルプラン番号の格納に既存の Times Ten データベースを使用している分析に実装されている NUM\_TRANS 結果タイプを追加します。

Full Number 置き換えメカニズムにより、A 番号と B 番号分析で使用できる一般的な番号置き換え結果タイプ NUM\_TRANS が追加されます。さらに、Times Ten クエリおよび Full Number Translation テーブルも追加されます。

TimesTen Database 機能を使った Full Number Translation は、Hosted UCS 6.1(a) 以降、導入されています。つまり、E.164 番号と内部番号の関連付けには、mml を使った設定ではなく、この機能が使用されます。

ここでは、次の内容について説明します。

Sparc ベースのプラットフォームの設定

Opteron ベースのプラットフォームの設定

## Sparc ベースのプラットフォームの設定

この機能を使用するには、HUCSprovx10 スクリプトを PGW にアップロードする必要があります。

手順：

- ステップ 1 PGW がアクセスできる FTP サーバに HUCS\_x10\_package.gz パッケージをアップロードします。
- ステップ 2 PGW アプリケーションのユーザ (デフォルトは mgcusr) として PGW にログインします。
- ステップ 3 FTP サーバから /opt/CiscoMGC/local に HUCS\_x10\_package.gz をダウンロードします。
- ステップ 4 HUCS\_x10\_package.gz を解凍します (例：**gunzip HUCS\_x10\_package.gz**)。
- ステップ 5 HUCS\_x10\_package を untar します (例：**tar -xvf HUCS\_x10\_package**)。

次のよう出力されます。

```
x ./HUCS_x10, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_vm64, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_vm64/jdk64-sparc-1_5_0_06.gz, 9424713 bytes, 18408 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_vm64/jdk64-amd64-1_5_0_06.gz, 5439360 bytes, 10624 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/data, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/data/fnt_sample_data, 180 bytes, 1 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/data/lnp_fnt_sample_data, 246 bytes, 1 tape blocks
```

- ```
x ./HUCS_x10/java_appl/data/lnp_sample_data, 67 bytes, 1 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/bin, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/bin/HUCSprovx10, 246 bytes, 1 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/bin/HUCSprovx10.jar, 8143 bytes, 16 tape blocks
```
- ステップ 6** java\_vm64 フォルダに移動します (例: `cd HUCS_x10/java_vm64`)。
- ステップ 7** jdk64-sparc-1\_5\_0\_06.gz を解凍します (例: `gunzip jdk64-sparc-1_5_0_06.gz`)。
- ステップ 8** jdk64-sparc-1\_5\_0\_06 を untar します (例: `tar -xvf jdk64-sparc-1_5_0_06`)。

次のように出力されます。

```
x ./SUNWj5rtx, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/pkgmap, 7335 bytes, 15 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/pkginfo, 571 bytes, 2 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/install, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/install/copyright, 93 bytes, 1 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/install/depend, 1063 bytes, 3 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/java, 81440 bytes, 160 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/keytool, 74520 bytes, 146 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/orbd, 74664 bytes, 146 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/pack200, 74552 bytes, 146 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/policytool, 74536 bytes, 146 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/rmid, 74520 bytes, 146 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/rmiregistry, 74520 bytes, 146 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/servertool, 74520 bytes, 146 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/tnameserv, 74696 bytes, 146 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/unpack200, 205960 bytes, 403 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/java, 81440 bytes, 160 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/keytool, 74520 bytes, 146 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/orbd, 74664 bytes, 146 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/pack200, 74552 bytes, 146 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/policytool, 74536 bytes, 146
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/rmid, 74520 bytes, 146 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/rmiregistry, 74520 bytes, 146
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/servertool, 74520 bytes, 146
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/tnameserv, 74696 bytes, 146
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/unpack200, 205960 bytes, 403
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib, 0 bytes, 0 tape blocks
```

```
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/awt_robot, 26432 bytes, 52 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/gtkhelper, 7760 bytes, 16 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/headless, 0 bytes, 0 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/headless/libmawt.so, 40400
bytes, 79 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/jvm.cfg, 659 bytes, 2 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libJdbcOdbc.so, 56552 bytes,
111 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libawt.so, 1057000 bytes, 2065
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libcmm.so, 388400 bytes, 759
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libdcpr.so, 187368 bytes, 366
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libdt_socket.so, 19560 bytes,
39 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libfontmanager.so, 479320
bytes, 937 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libhprof.so, 292680 bytes, 572
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libinstrument.so, 86784 bytes,
170 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libioser12.so, 14568 bytes, 29
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libj2pkcs11.so, 66144 bytes,
130 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjaas_unix.so, 7344 bytes, 15
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjava.so, 179264 bytes, 351
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjava_crw_demo.so, 46616
bytes, 92 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjaws.so, 3160 bytes, 7 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjdgaSUNWcg6.so, 11224 bytes,
22 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjdgaSUNWffb.so, 11632 bytes,
23 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjdgaSUNWm64.so, 7912 bytes,
16 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjdw.so, 336848 bytes, 658
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjpeg.so, 204264 bytes, 399
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjsig.so, 14264 bytes, 28
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjsound.so, 329360 bytes, 644
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjsoundsolmidi.so, 20872
bytes, 41 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libmanagement.so, 29040 bytes,
57 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libmllib_image.so, 1370616
bytes, 2677 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libmllib_image_v.so, 1870136
bytes, 3653 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libnet.so, 84240 bytes, 165
tape blocks
```

```

x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libnio.so, 34024 bytes, 67 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/librmi.so, 2840 bytes, 6 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libsaproc.so, 49280 bytes, 97
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libsunwdga.so, 10304 bytes, 21
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libunpack.so, 95064 bytes, 186
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libverify.so, 82200 bytes, 161
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libxinerama.so, 9832 bytes, 20
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libzip.so, 83568 bytes, 164
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/motif21, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/motif21/libmawt.so, 607480
bytes, 1187 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/native_threads, 0 bytes, 0 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/native_threads/libhpi.so, 47832
bytes, 94 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/server, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/server/Xusage.txt, 1423 bytes,
3 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/server/libjvm.so, 12163008
bytes, 23756 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/server/libjvm_db.so, 46656
bytes, 92 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/xawt, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/xawt/libmawt.so, 257176 bytes,
503 tape blocks

```

### ステップ 9 SUNWj5rtx パッケージを追加します (例: pkgadd -d . SUNWj5rtx)。

次のように出力されます。

```

Processing package instance <SUNWj5rtx> from </opt/CiscoMGC/local/HUCS_x10/java_vm64>

JDK 5.0 64-bit Runtime Env. (1.5.0_06) (sparc) 1.5.0,REV=2004.12.06.22.09
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
Using </usr> as the package base directory.
## Processing package information.
## Processing system information.
   7 package pathnames are already properly installed.
## Verifying package dependencies.
## Verifying disk space requirements.
## Checking for conflicts with packages already installed.
## Checking for setuid/setgid programs.

Installing JDK 5.0 64-bit Runtime Env. (1.5.0_06) as <SUNWj5rtx>

## Installing part 1 of 1.
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/java
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/keytool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/orbd
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/pack200
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/policytool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/rmid
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/rmiregistry
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/servertool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/tnameserv
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/sparcv9/unpack200

```

```

/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/java
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/keytool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/orbd
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/pack200
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/policytool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/rmid
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/rmiregistry
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/servertool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/tnameserv
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/sparcv9/unpack200
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/awt_robot
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/gtkhelper
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/headless/libmawt.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/jvm.cfg
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libJdbcOdbc.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libawt.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libcmm.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libdcpr.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libdt_socket.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libfontmanager.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libhprof.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libinstrument.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libioser12.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libj2pkcs11.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjaas_unix.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjava.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjava_crw_demo.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjawt.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjdgaSUNWafb.so <symbolic link>
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjdgaSUNWcg6.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjdgaSUNWffb.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjdgaSUNWm64.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjdp.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjpeg.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjsig.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjsound.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libjsoundsolmidi.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libmanagement.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libmllib_image.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libmllib_image_v.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libnet.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libnio.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/librmi.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libsaproc.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libsunwjdgaso
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libunpack.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libverify.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libxinerama.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/libzip.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/motif21/libmawt.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/native_threads/libhpi.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/server/Xusage.txt
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/server/libjsig.so <symbolic link>
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/server/libjvm.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/server/libjvm_db.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/sparcv9/xawt/libmawt.so
[ verifying class <none> ]

```

Installation of <SUNWj5rtx> was successful.

**ステップ 10** /opt/CiscoMGC/local/HUCS\_x10/java\_appl/bin に移動します。

- ステップ 11** HUCSprovx10 と HUCSprovx10.jar を /opt/CiscoMGC/local/ に移動します (例 : `mv HUCS* /opt/CiscoMGC/local/`)。

## Opteron ベースのプラットフォームの設定

この機能を使用するには、HUCSprovx10 スクリプトを PGW にアップロードする必要があります。

手順 :

- ステップ 1** PGW がアクセスできる FTP サーバに HUCS\_x10\_package.gz パッケージをアップロードします。
- ステップ 2** PGW アプリケーションのユーザ (デフォルトは mgcusr) として PGW にログインします。
- ステップ 3** FTP サーバから /opt/CiscoMGC/local に HUCS\_x10\_package.gz をダウンロードします。
- ステップ 4** HUCS\_x10\_package.gz を解凍します (例 : `gunzip HUCS_x10_package.gz`)。
- ステップ 5** HUCS\_x10\_package を untar します (例 : `tar -xvf HUCS_x10_package`)。

次のように出力されます。

```
x ./HUCS_x10, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_vm64, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_vm64/jdk64-sparc-1_5_0_06.gz, 9424713 bytes, 18408 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_vm64/jdk64-amd-1_5_0_06.gz, 5439360 bytes, 10624 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/data, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/data/fnt_sample_data, 180 bytes, 1 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/data/lnp_fnt_sample_data, 246 bytes, 1 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/data/lnp_sample_data, 67 bytes, 1 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/bin, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/bin/HUCSprovx10, 246 bytes, 1 tape blocks
x ./HUCS_x10/java_appl/bin/HUCSprovx10.jar, 8118 bytes, 16 tape blocks
```

- ステップ 6** java\_vm64 フォルダに移動します (例 : `cd HUCS_x10/java_vm64`)。
- ステップ 7** jdk64-amd-1\_5\_0\_06.gz を解凍します (例 : `gunzip jdk64-amd-1_5_0_06.gz`)。
- ステップ 8** jdk64-amd-1\_5\_0\_06 を untar します (例 : `tar -xvf jdk64-amd-1_5_0_06`)。

次のように出力されます。

```
x ./SUNWj5rtx, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/pkgmap, 6599 bytes, 13 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/pkginfo, 573 bytes, 2 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/install, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/install/copyright, 93 bytes, 1 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/install/depend, 1063 bytes, 3 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/java, 68016 bytes, 133 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/keytool, 71424 bytes, 140 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/orbd, 71568 bytes, 140 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/pack200, 71456 bytes, 140 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/policytool, 71456 bytes, 140 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/rmid, 71424 bytes, 140 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/rmiregistry, 71424 bytes, 140 tape blocks
```

```

x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/servertool, 71424 bytes, 140 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/tnameserv, 71600 bytes, 140 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/unpack200, 200368 bytes, 392 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/java, 68016 bytes, 133 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/keytool, 71424 bytes, 140 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/orbd, 71568 bytes, 140 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/pack200, 71456 bytes, 140 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/policytool, 71456 bytes, 140 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/rmid, 71424 bytes, 140 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/rmiregistry, 71424 bytes, 140
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/servertool, 71424 bytes, 140 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/tnameserv, 71600 bytes, 140 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/unpack200, 200368 bytes, 392 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/awt_robot, 24768 bytes, 49 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/gtkhelper, 7120 bytes, 14 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/headless, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/headless/libmawt.so, 33024 bytes,
65 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/j2pkcs11.dll, 65666 bytes, 129
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/j2pkcs11_g.dll, 82054 bytes, 161
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/jvm.cfg, 652 bytes, 2 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libJdbcOdbc.so, 64768 bytes, 127
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libawt.so, 481776 bytes, 941 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libcmm.so, 383216 bytes, 749 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libdcpr.so, 190656 bytes, 373
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libdt_socket.so, 18072 bytes, 36
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libfontmanager.so, 457896 bytes,
895 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libhprof.so, 179616 bytes, 351
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libinstrument.so, 74152 bytes,
145 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libioser12.so, 16824 bytes, 33
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libj2pkcs11.so, 61192 bytes, 120
tape blocks

```

```

x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjaas_unix.so, 6232 bytes, 13
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjava.so, 163928 bytes, 321
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjava_crw_demo.so, 26160 bytes,
52 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjawt.so, 3432 bytes, 7 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjdpwp.so, 278624 bytes, 545
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjpeg.so, 187080 bytes, 366
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjsig.so, 14824 bytes, 29 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjsound.so, 294688 bytes, 576
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libmanagement.so, 27448 bytes, 54
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libmllib_image.so, 807296 bytes,
1577 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libnet.so, 71744 bytes, 141 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libnio.so, 30816 bytes, 61 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/librmi.so, 3056 bytes, 6 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libsaproc.so, 62024 bytes, 122
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libunpack.so, 95712 bytes, 187
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libverify.so, 63232 bytes, 124
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libzip.so, 75200 bytes, 147 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/motif21, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/motif21/libmawt.so, 528728 bytes,
1033 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/native_threads, 0 bytes, 0 tape
blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/native_threads/libhpi.so, 41312
bytes, 81 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/server, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/server/Xusage.txt, 1423 bytes, 3
tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/server/libjvm.so, 12230144 bytes,
23887 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/server/libjvm_db.so, 54776 bytes,
107 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/xawt, 0 bytes, 0 tape blocks
x ./SUNWj5rtx/reloc/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/xawt/libmawt.so, 226704 bytes,
443 tape blocks

```

SUNWj5rtx パッケージを追加します (例 : `pkgadd -d . SUNWj5rtx`)。

次のように出力されます。

```

Processing package instance <SUNWj5rtx> from </opt/CiscoMGC/local/HUCS_x10/java_vm64>

JDK 5.0 64-bit Runtime Env. (1.5.0_06) (i386) 1.5.0,REV=2005.03.04.02.15
Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
Using </usr> as the package base directory.
## Processing package information.
## Processing system information.
    7 package pathnames are already properly installed.

```

```
## Verifying package dependencies.
## Verifying disk space requirements.
## Checking for conflicts with packages already installed.
## Checking for setuid/setgid programs.

Installing JDK 5.0 64-bit Runtime Env. (1.5.0_06) as <SUNWj5rtx>

## Installing part 1 of 1.
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/java
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/keytool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/orbd
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/pack200
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/policytool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/rmid
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/rmiregistry
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/servertool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/tnameserv
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/bin/amd64/unpack200
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/java
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/keytool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/orbd
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/pack200
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/policytool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/rmid
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/rmiregistry
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/servertool
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/tnameserv
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/bin/amd64/unpack200
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/awt_robot
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/gtkhelper
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/headless/libmawt.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/j2pkcs11.dll
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/j2pkcs11_g.dll
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/jvm.cfg
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libJdbcOdbc.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libawt.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libcmm.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libdcpr.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libdt_socket.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libfontmanager.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libhprof.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libinstrument.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libioserl2.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libj2pkcs11.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjaas_unix.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjava.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjava_crw_demo.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjawt.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjdpwp.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjpeg.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjsig.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libjsound.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libmanagement.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libmlib_image.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libnet.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libnio.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/librmi.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libsaproc.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libunpack.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libverify.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/libzip.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/motif21/libmawt.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/native_threads/libhpi.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/server/Xusage.txt
```

```

/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/server/libjsig.so <symbolic link>
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/server/libjvm.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/server/libjvm_db.so
/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/amd64/xawt/libmawt.so
[ verifying class <none> ]

```

Installation of <SUNWj5rtx> was successful.

**ステップ 9** /opt/CiscoMGC/local/HUCS\_x10/java\_appl/bin に移動します。

**ステップ 10** HUCSprovx10 と HUCSprovx10.jar を /opt/CiscoMGC/local/ に移動します (例: **mv HUCS\* /opt/CiscoMGC/local**)。

## Cisco HSI の静的設定

ここでは、USM プラットフォームをロードする前に、Cisco HSI で必要とされる設定について説明します。

Cisco HSI により、Cisco PGW は H.323 ゲートキーパ経由で H.323 を使用し、Unified CM と通信できるようになります。HSI は Cisco PGW に付属し、H.323 インターフェイスを提供します。

詳細については、『Cisco H.323 Signaling Interface User Guide, Release 4.3』を参照してください。

すべての HSI で、HUCS 固有の次の静的設定を使用します。

### RAS パラメータ

- prov-add:name=ras,gatekeeperId=**HUCS\_ZONE**
- prov-add:name=ras,gateway.prefix[1]=**999#**
- prov-add:name=ras>manualDiscovery.ipAddress=<gatekeeper\_ip\_address> (例: prov-add:name=ras>manualDiscovery.ipAddress=**10.120.4.51**)
- prov-add:name=ras>manualDiscovery.port=**1719**
- prov-add:name=ras,terminalAlias[1].h323ID=<hsi\_name> (例: prov-add:name=ras,terminalAlias[1].h323ID=**hsi-ent4a@ipc buemea.cisco.com**)

### T.38 ファクス サポート

- prov-add:name=sys\_config\_static,t38maxval="**MaxBit 0x90, FxMaxBuf 0xc8, FxMaxData 0x48**"
- prov-add:name=sys\_config\_static,t38options="**FxFillBit 0, FxTransMMR 0, FxTransJBIG 0, FxRate Trans, FxUdpEC Red**"

### DTMF サポート

- prov-add:name=sys\_config\_static, dtmfsupporteddirection=**both**
- prov-add:name=sys\_config\_static, dtmfsupportedtype=**dtmf**

リダイレクト番号パラメータの移行のサポート (Cisco Unified CM H.225 setup messages-nonStandardControl フィールドに含まれる)

- prov-add:name=sys\_config\_static, h225pavosupported=**enabled**

### CLIP/CLIR サポート

- prov-add:name=SYS\_CONFIG\_STATIC,ClipClirSupported=**enabled**
- prov-add:name=CCPackage,A\_CC\_AnumDataSI=**1**
- prov-add:name=CCPackage,A\_CC\_Clr=**1**

## Cisco Gatekeeper の静的設定

ここでは、USM プラットフォームをロードする前に、Cisco Gatekeeper で必要とされる設定について説明します。

H.323 ゲートキーパは、基本インフラストラクチャ機能を提供するために、HUCS プラットフォームに含まれています。これは Cisco PGW (Cisco HSI 経由)、Cisco Unified CM、および任意の H.323 カスタマー デバイスに登録機能を提供します。このゲートキーパにより、すべてのルーティングは Unified CM クラスタ間で動作するのではなく、Cisco PGW を使用するように強制されます。

グローバル コンフィギュレーション モードのゲートキーパーで、次の静的設定を行います。

- gatekeeper
- zone local HUCS\_ZONE ipcbuemea.cisco.com
- gw-type-prefix 999#\* default-technology
- no shutdown



## 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ー内にある場合、Cisco PGW はそのクラスター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 クラスターの定義と設定

Cisco Unified CM クラスター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 クラスターとパブリッシャ 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 クラスターとゲートキーパとの関連付け」 (P.3-11)

## Cisco Unified CM クラスターとパブリッシャ 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 クラスターとパブリッシャ 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 インタラクション時間 : **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)
- サブスクリバ上の 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。
- サブスクリバ上の 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。
- サブスクリ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。
- サブスクリバ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。
- サブスクリバ上のメディア 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。
- サブスクリ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。
- サブスクリバ上で 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。
- サブスクリバ上で MGCP を使用予定の場合、[MGCP Configured] をクリックします。
- サブスクリバ上で H.323 を使用予定の場合、[H.323 Configured] をクリックします。
- サブスクリバ上で SCCP を使用予定の場合、[SCCP Configured] をクリックします。
- サブスクリバ上で 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リバ 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] : <phonegroupname> (例 : e2PhoneGroupClu1)
  - [Description] : <phonegroupdesc> (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** (サブスクリイバ 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。

## クラスタ内での Cisco Unified Communications Manager トランク グループの定義

クラスタ内で 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** (サブスクリイバ 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] : <dhcserverdescription> (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に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に、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] : <mrglname> (例 : e2mrglClu1)
  - [Description] : <mrgldescript> (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。





## CHAPTER 4

# 国とプロバイダーのリソース管理

この章では、USM を使用して、カスタマー、およびホステッドユニファイドコミュニケーションサービスプラットフォーム内で使用される他のオブジェクトやリソースを定義し、設定する方法について説明します。この章は、次の各項で構成されています。

- 「国の追加」 (P.4-1)
- 「E.164 番号、IP アドレス、電話のインベントリの作成」 (P.4-2)
- 「リセラーの追加」 (P.4-5)
- 「カスタマーの管理」 (P.4-6)
- 「ディビジョンの追加」 (P.4-10)
- 「ロケーションの追加」 (P.4-11)
- 「E.164 番号と電話のインベントリのロケーションへの移動」 (P.4-13)
- 「ロケーションの管理」 (P.4-14)

## 国の追加



(注)

Cisco PGW と Unified CM クラスタは、この段階までにすべて定義しておくようにします。国の追加後は、さらに Cisco PGW や Unified CM クラスタを追加できないからです。

ここでは、国の追加と設定に必要な手順について説明します。内容は次のとおりです。

- 「国の追加」 (P.4-1)
- 「着信 Cisco PGW トランク グループの編集」 (P.4-2)

## 国の追加

国を追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Provider Administration] > [Countries] 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** [United Kingdom] など、追加する国を選択します。

ステップ 4 [Add] をクリックします。

この手順では USM、Cisco PGW、Unified CM が更新されます。Cisco PGW 上およびすべての Unified CM クラスタ上で、コンポーネントがすべて作成され、設定されたことを確認します。



(注) PGW 上およびすべての Unified CM クラスタ上で、コンポーネントがすべて作成され、設定されたことを確認します。

## 着信 Cisco PGW トランク グループの編集

Hosted UCS 7.1(a) 静的設定の一部として、Cisco PGW と PSTN との間のインターフェイスに、国ごとの PSTN へのルートリストが次のように作成されました：`rtlist2pstn<Country_code>`。一例として、`rtlist2pstn44` は英国用です。

このルート リストは 1 つ以上のルートに関連付けられ、次にトランク グループの番号に関連付けられます。これらのトランク グループでは、特定国向けの正しい `P#PADDEDDCC#` ダイアル プランを使用して、`custgrpid` プロパティを更新できるようになりました。

```
prov-ed:trnkgrpprop:name="<rttrnkgrp_name>",custgrpid="P#PADDEDDCC#", for example:
prov-ed:trnkgrpprop:name="2001",custgrpid="P044",
```

Cisco PGW の冗長ペア向けの mml セッションの例を次に示します。

```
prov-sta::srcver="active",dstver="P044dp"
prov-ed:trnkgrpprop:name="2001",custgrpid="P044"
prov-dply
```

## E.164 番号、IP アドレス、電話のインベントリの作成

ここでは、プロバイダー レベルで E.164 番号、IP アドレス、および電話のインベントリを作成するために必要な手順について説明します。このインベントリは、後にリセラー、カスタマー、カスタマー ディビジョン、そして最終的にカスタマーのロケーションに割り当てられます。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「E.164 インベントリの作成」 (P.4-2)
- 「IP アドレスのインベントリの作成」 (P.4-3)
- 「電話のインベントリの作成」 (P.4-4)

## E.164 インベントリの作成

E.164 番号のインベントリを作成するには、まずエリア コードを定義し、さらに特定のエリア コードの番号の範囲を追加する必要があります。これらを一緒にしたものが、後にカスタマー ロケーションに割り当てられる E.164 番号の範囲を決定します。

## エリア コードの追加

エリア コードを追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 [Resources] > [E.164 Inventory] を選択します。
  - ステップ 2 エリア コードを追加する国を選択し、[Next] をクリックします。
  - ステップ 3 [Area Code Mgt] 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 [Enter Area Code] メニューから、ナショナル エリア コード <areacode> を入力します (例 : 1402)。
  - ステップ 6 [Add] をクリックします。
- 

すべてのエリア コードについて、この手順を繰り返します。

## 番号範囲の追加

番号範囲を追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 [Resources] > [E164 Inventory] を選択します。
  - ステップ 2 番号範囲を追加する国を選択し、[Next] をクリックします。
  - ステップ 3 [National Area Code] : <areacode> を入力 (例 : 1402) して [Next] をクリックします。
  - ステップ 4 [Add Number Range] 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。
    - [Start of number range] : <startofnumberrange> (例 : 111000)
    - [End of number range] : <endofnumberrange> (例 : 111019)
  - ステップ 6 [Add] をクリックします。
- 

必要なすべての番号範囲、およびすべてのエリア コードについて、この手順を繰り返します。

## IP アドレスのインベントリの作成

IP アドレスのインベントリを作成するには、DHCP サーバ、IP エッジ デバイス、DNS サーバなどに関連付けられた IP サブネットを定義する必要があります。IP サブネットは、後でカスタマー ロケーションに割り当てられます。

IP サブネットを追加するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1** [Resources] > [IP Address Inventory] 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。
- [IP Subnet] : <*ipsubnet*> (例 : **10.181.2.0**)
  - [Subnet Mask] : <*subnetmask*> (例 : **/26**)
  - [DHCP server controlling this subnet] : <*dhcpserver*> (例 : **BVSM-ENT2**)
  - [IP edge device to which this subnet is connected] : <*ipedge*> (例 : **e2clu1cus1loc1IPEdge**)
  - [Origin IP of DHCP messages encapsulated by router] : <*defaultip*> (例 : **10.181.2.1**)
  - [DHCP helper IP address] : <*bvsmvirtualIP*> (例 : **10.100.92.21**)
  - [Backup DHCP helper IP address] : <*bvsmvirtualIP*> (例 : **10.100.92.21**)
  - [Domain Name] : <*domainname*> (例 : **ipcbuemea.cisco.com**)
  - [Primary DNS server IP] : <*primaryDNS*> (例 : **10.100.201.10**)
  - [Fallback DNS server IP] : <*fallbackDNS*> (例 : **10.100.202.10**)
  - [IP address for default route of phone] : <*defaultrouteIP*> (例 : **10.181.2.1**)
- ステップ 4** [Add] をクリックします。
- 

すべての IP サブネットについて、この手順を繰り返します。

## 電話のインベントリの作成

IP 電話のインベントリは、最初にプロバイダー レベルで作成されます。IP 電話は、後でリセラー、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ます。

IP 電話を追加するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1** [Resources] > [Phone Inventory] 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。
- 電話の MAC アドレス <*macaddress*> を入力します (例 : **0018192945EA**)。
  - ドロップダウン メニューから、[Phone Type] を選択します (例 : **Cisco 7961 SIP**)。
  - ボタン テンプレート名 : 電話機タイプ用のデフォルト テンプレートを使用します。



(注) デフォルトでは、電話機タイプは基本初期設定のときに定義したデフォルトの電話機ボタン テンプレートに関連付けられています。

---

**ステップ 4** [Add Phone] をクリックします。

すべての電話について、この手順を繰り返します。

## リセラーの追加

プロバイダー レベルで定義するリソース（ライン タイプ、電話機タイプ、サービス タイプ）は、この段階でリセラーに割り当て可能です。

リセラーを作成するには、次の手順を実行します。

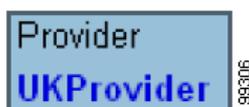
### 手順

**ステップ 1** [General Administration] > [Resellers] を選択します。

**ステップ 2** [Add] をクリックします。

リセラーの追加先プロバイダーが正しいか確認します。図 4-1 に示すように、プロバイダー名が画面に表示されます。

図 4-1 リセラーの追加：プロバイダー レベル (UKProvider)



**ステップ 3** [Details] メニューから、次の内容を追加します。

- [Name] : <ResellerName> (例 : **UKReseller1**)
- [Country] : <Country> (例 : **UK**)
- [Post/Zip Code] : <Post/Zip Code>
- [Contact Name] : <ContactName>
- [Contact Telephone Number] : <ContactTelephoneNumber>

**ステップ 4** [Line Types] メニューから、各回線タイプに必要な回線の数を追加します (例 : **2000**)。

**ステップ 5** [Phone Types] メニューから、各電話機タイプに必要な電話の数を追加します (例 : **2000**)。

**ステップ 6** [Service Types] メニューから、各サービスに必要なサブスクリイバの数を追加します (例 : **2000**)。

**ステップ 7** [GUI Branding] メニューから、ユーザ インターフェイスのブランディングの種別を定義します。

デフォルトのブランディングを定義するには、[Default GUI] を選択し、[Default GUI branding] をクリックします。

**ステップ 8** [Add] をクリックします。

必要なリセラーすべてについて、この手順を繰り返します。

## カスタマーの管理

このセクションでは、カスタマー、カスタマー リソース（メディア サービスなど）、機能グループの定義に必要な手順について説明します。リセラー レベルで定義するリソース（ライン タイプ、電話機タイプ、サービス タイプ）は、この段階でカスタマーに割り当て可能です。

ダイヤル プランが作成されたときにこのオプションが有効にされた場合、カスタマー ロケーション間のコールに使用するダイヤル プレフィックスを管理者が定義します。

機能グループは、ユーザまたは電話に割り当てられるサービス クラスを定義します。機能グループはカスタマー レベルで作成され、そのカスタマー内のすべてのロケーションで共通です。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「カスタマーの追加」(P.4-6)
- 「メディア サービスの追加」(P.4-7)
- 「機能グループの追加」(P.4-8)
- USM ユーザ ローミング プリファレンスの設定

## カスタマーの追加

カスタマーを作成するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [General Administration] > [Customers] を選択します。

**ステップ 2** [Add] をクリックします。

カスタマーの追加先リセラーが正しいか確認します。図 4-2 に示すように、リセラー名が画面に表示されます。

図 4-2 カスタマーの追加：リセラー レベル (UKReseller1)

| Provider   | Reseller    |
|------------|-------------|
| UKProvider | UKReseller1 |

199307

**ステップ 3** [Details] メニューから、次の内容を追加します。

- [Name] : <CustomerName> (例 : UKCustomer1)
- [Country] : <Country> (例 : UK)
- [Post/Zip Code] : <Post/Zip Code>
- [Contact Name] : <ContactName>
- [Contact Telephone Number] : <ContactTelephoneNumber>

**ステップ 4** [Corporate Directory Details] メニューから、IP アドレス <BVSMvirtualIP> を追加します (例 : 10.100.92.21)。

**ステップ 5** [Enter Number of Lines Required] メニューから、各回線タイプに必要な回線の数を追加します (例 : 500)。

- ステップ 6** [Enter Number of Phones Required] メニューから、各電話機タイプに必要な電話の数を追加します (例 : 500)。
- ステップ 7** [Enter Subscriber Numbers for each Service] メニューから、各サービスに必要なサブスクリイバの数を追加します (例 : 500)。
- ステップ 8** [Dial Plan Details] メニューから、次の手順を実行します。
- デフォルト ハードウェア グループ <pushwgrp> を追加します (例 : e2pgwcucmhwrpclu1)。
  - サイト間プレフィクス <intersiteprefix> を追加します : (例 : 8)。
  - [Automatically Generate Site codes] をクリックします。
- ステップ 9** [Please Select Required Themes] メニューから、次の手順を実行します。
- ユーザ インターフェイスのデフォルトブランディング (Default GUI branding) を追加します。
  - [Default GUI branding] をクリックします。
- ステップ 10** [Add] をクリックします。

---

この手順により、USM と Cisco PGW の両方が更新されます。

変数 #CUSTDIALPLAN#、#EGRESSCUSTDIALPLAN#、#EGRESSCUSTDIALPLAN2#、#COMMONLEGACYPBX#、#INGRESSLEGACYPBX#、#EGRESSLEGACYPBX#、#VOICEMAILDIALPLAN# の値を確認するには、次の手順を実行します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** [General Administration] > [Customers] を選択します。
- ステップ 2** カスタマーを選択します。
- ステップ 3** [AdvancedMgt] をクリックします。
- ステップ 4** [View PGW Config] をクリックします。
- ステップ 5** 該当する Cisco PGW を選択します (例 : PGW-ENT2)。



(注) ダイアル 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。

必要なカスタマーすべてについて、この手順を繰り返します。

## メディア サービスの追加

USM は、メディア リソース グループ リストを直接ロケーションに割り当てません。USM は、メディア サービスという、ロケーションに割り当て可能なリソースを使用します。メディア リソース グループ リストをロケーションで使用するには、そのメディア リソース グループ リストを含むメディア サービスが追加される必要があります。

メディア サービスには、会議サーバ、MOH サーバ、および/またはメディア リソース グループ リストの 3 つのコンポーネントを含めることが可能です。



(注)

メディア サービスの会議サーバフィールドおよび MOH サーバ フィールドは、非 Unified CM リソースに使用します。メディア サービスを追加するときは、メディア リソース グループ リストだけを選択します。

メディア サービスを追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [Resources] > [Media Services] を選択します。

**ステップ 2** [Add] をクリックします。

メディア サービスの追加先カスタマーが正しいか確認します。図 4-3 に示すように、カスタマー名が画面に表示されます。

図 4-3                   メディア サービスの追加 : カスタマー レベル (UKCustomer1)

| Provider   | Reseller    | Customer    |
|------------|-------------|-------------|
| UKProvider | UKReseller1 | UKCustomer1 |

**ステップ 3** [Details] メニューから、次のように入力します。

- [Name] : <uniquename> (例 : e2msClu1Cus1)
- [Description] : <mediaservicedesc> (例 : City 2 Media Service (MRGL) Cluster 1 Customer 1)

**ステップ 4** [Select Media Groups] メニューから、名前 <mrglname> を追加します (例 : e3mrglClu1)。

**ステップ 5** [Add] をクリックします。

必要な Unified CM クラスタすべて、および必要なカスタマーすべてについて、この手順を繰り返します。

## 機能グループの追加

機能グループは、ユーザまたは電話に割り当てられるサービス クラスを定義します。機能グループはカスタマー レベルで作成され、そのカスタマー内のすべてのロケーションで共通です。

機能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** [General Administration] > [Feature Groups] を選択します。

**ステップ 2** [Add] をクリックします。

機能グループの追加先カスタマーが正しいか確認します。図 4-4 に示すように、カスタマー名が画面に表示されます。

図 4-4 機能グループの追加 : カスタマー レベル (UKCustomer1)

| Provider   | Reseller    | Customer    |
|------------|-------------|-------------|
| UKProvider | UKReseller1 | UKCustomer1 |

**ステップ 3** [Details] メニューから、次のように入力します。

- [Name] : <uniquename> (例 : **COS1International24Hour**)
- [Description] : <featuregroupdesc> (例 : **COS1International24Hour**)
- [Outbound Calls Limitations] : <outbound> (例 : **COS1International24Hour**)
- [Call Forward Limitations] : <callforwardlim> (例 : **COS1CF**)
- [VoiceMail Profile] : <voicemailprofile> (例 : **Basic VoiceMail profile**)
- [Inbound Call options] : <inbound> (例 : **Allow one DDI line**)
- [Number of Ext or Lines] : <ExtorLinesNumber> (例 : **One Number DDI or Extension**)
- 機能グループが適用される Unified CM リリースに関連するフィールドすべてをオンにします。

**ステップ 4** [Submit] をクリックします。

必要な機能すべて、またカスタマーすべてについて、この手順を繰り返します。

## USM ユーザ ローミング プリファレンスの設定

プロバイダー レベルで USM ユーザ ローミング プリファレンスが有効に設定されている場合、カスタマー レベルで次の 2 つのプリファレンスを設定できます。

- [AllowCrossClusterLogin] : エクステンション モビリティを使用するユーザが、クロス クラスタ 転送機能を使ってホーム Unified CM クラスタから離れた電話にログインできるようにします。
- [ForceOldRoamingLogoff] : エクステンション モビリティを使用するユーザが別の電話にログインしたときに、前の電話から強制的にログアウトさせる設定です。

これらの設定を行うには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [General Administration] > [Customers] に移動します。機能を有効化するカスタマーを選択します。

**ステップ 2** [Preferences] をクリックします。

**ステップ 3** [AllowCrossClusterLogin] をクリックします。

**ステップ 4** 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 5** [Modify] をクリックします。

**ステップ 6** [Return to Preferences Management] をクリックします。

**ステップ 7** [ForceOldRoamingLogoff] をクリックします。

**ステップ 8** 使用可能なボックスをオンにして、設定を有効にします。

**ステップ 9** [Modify] をクリックします。

必要なカスタマーすべてについて、この手順を繰り返します。



## ヒント

ユーザが使用する機能グループで [User Mobility] および [Allow User login to Phone] が選択されていることを確認します。

## ディビジョンの追加

ここでは、カスタマー ディビジョンを作成するために必要な手順について説明します。カスタマー レベルで定義するリソース（ラインタイプ、電話機タイプ、サービスタイプ）は、この段階でカスタマー ディビジョンに割り当て可能です。

カスタマー ディビジョンを作成するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [General Administration] > [Divisions] を選択します。

**ステップ 2** [Add] をクリックします。

ディビジョンの追加先カスタマーが正しいか確認します。図 4-5 に示すように、カスタマー名が画面に表示されます。

図 4-5 ディビジョンの追加：カスタマー レベル (UKCustomer1)

| Provider   | Reseller    | Customer    |
|------------|-------------|-------------|
| UKProvider | UKReseller1 | UKCustomer1 |

1906308

**ステップ 3** [Details] メニューから、次の内容を追加します。

- [Name] : <DivisionName> (例 : UKDivision1)
- [Address] : <Address>
- [City] : <City>
- [Country] : <Country> (例 : UK)
- [Post/Zip Code] : <Post/ZipCode>
- [Contact Name] : <ContactName>
- [Contact Telephone Number] : <ContactTelephoneNumber>

**ステップ 4** [Line Types] メニューから、各回線タイプに必要な回線の数を追加します (例 : 500)。

**ステップ 5** [Phone Types] メニューから、各電話機タイプに必要な電話の数を追加します (例 : 500)。

**ステップ 6** [Service Types] メニューから、各サービスに必要なサブスクリイバの数を追加します (例 : 500)。

**ステップ 7** [Please Select Required Themes] メニューから、ユーザ インターフェイスのデフォルト ブランディングを入力します : **Default GUI branding**。

**ステップ 8** [Default GUI branding] をクリックします。

**ステップ 9** [Add] をクリックします。

必要なディビジョンすべてについて、この手順を繰り返します。

## ロケーションの追加

ここでは、カスタマー ロケーションを定義するために必要な手順について説明します。カスタマー ディビジョン レベルで定義するリソース（ライン タイプ、電話機タイプ、サービス タイプ）は、この段階でカスタマー ロケーションに割り当て可能です。適切なハードウェア グループを選択することで、どのホステッド UCS ネットワーク コンポーネントをロケーションに関連付けるかを定義します。次の内容も選択されます。

- ロケーション サイト コード
- 電話の内線の長さ（このオプションがダイヤル プランを作成したときに有効にされていた場合）
- PSTN への通話発信に使用するダイヤル プレフィクス（このオプションがダイヤル プランを作成したときに有効にされていた場合）
- デフォルト エリア コード
- ロケーションの IP サブネット



### 注意

ロケーションに拡張緊急サポート（緊急時通話のルーティングに Cisco Emergency Responder (Cisco ER) を使用）が必要な場合、そのロケーションがプロビジョニングされる Unified CM クラスタに、対応する Cisco ER グループが接続されていることを確認します。

ロケーションを作成するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [General Administration] > [Locations] を選択します。

**ステップ 2** [Add] をクリックします。

ロケーションの追加先カスタマー ディビジョンが正しいか確認します。図 4-6 に示すように、リセラ名が画面に表示されます。

図 4-6 ロケーションの追加 - ディビジョン レベルの USM 管理者 - UKDivision1

| Provider   | Reseller    | Customer    | Division    |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| UKProvider | UKReseller1 | UKCustomer1 | UKDivision1 |

**ステップ 3** [Details] メニューから、次の内容を追加します。

- [Location Name] : <LocationName> (例 : 1402clu1cus1loc1)
- [Address] : <Address>
- [City] : <City>
- [Country] : <Country> (例 : UK)
- [TimeZone] : <Area/Location> (例 : Europe/London)
- [Post/Zip Code] : <Post/Zip Code>
- [Contact Name] : <ContactName>
- [Hardware Group] : <lochwgrp> (例 : e2pgwucmhwgrpclu1)
- PBX テンプレート : Default.



(注) Hosted UCS 7.1(a) の場合、異なるロケーションの設定に異なる Unified CM モデルを使用できるように、Default を使用する必要があります。

- 拡張緊急サポート : <EnhEmergSupport>。緊急通話のルーティングに Cisco ER を使用する場合、このオプションを選択します。



(注) 拡張緊急サポートを選択する場合、緊急通話を検出して Cisco ER にルーティングするためのトランスレーションパターンとして、2種類のパターン (911 と 9.911) を使ってロケーションがプロビジョンされます。

- 個別番号到達サポート : ロケーションで SNR 機能のサポートが必要な場合、このオプションを選択します。

**ステップ 4** [Dial Plan Details] メニューから、次の内容を追加します。

- [Site Code] : <LocSiteCode> (例 : 111)
- [Dial this to get an outside line] : <PSTNacce> *ssprefix* (例 : 9)
- [Select extension number length] : <ExtLength> (例 : 3)
- [Default Area Code] : <DefAreaCode> (例 : 1402)
- [Local Dialing] : 7桁ローカルダイヤル、10桁ローカルダイヤル、ローカルダイヤルなしから選択できます (例 : 7-digit)。



(注) ローカルダイヤルは、米国のロケーションを追加するときだけに使用できます。

**ステップ 5** [Subnets] メニューから、ロケーションに割り当てられる IP サブネット <LocSubnet> を入力します (例 : 10.181.2.0/26)。

**ステップ 6** [Please Select Required Themes] メニューから、次の手順を実行します。

- ユーザーインターフェイスのデフォルトブランディング (Default GUI branding) を追加します。
- [Default GUI branding] をクリックします。

**ステップ 7** [Next >>] をクリックします。

**ステップ 8** [Line Number] メニューから、各回線タイプに必要な回線の数を入力します (例 : 20)。

**ステップ 9** [Services] メニューから、各サービスに必要なサブスクリイバの数を入力します (例 : 20)。

**ステップ 10** [Next >>] をクリックします。

**ステップ 11** [Phone Types] メニューから、各電話機タイプに必要な電話の数を入力します (例 : 20)。

**ステップ 12** [Add] をクリックします。

この手順では USM、Cisco PGW、Unified CM が更新されます。

ロケーションに特有の Unified CM 設定を確認するには、次の手順を実行します。

#### 手順

- ステップ 1 [Administration] > [Telephony] を選択します。
- ステップ 2 ロケーションを選択します。
- ステップ 3 [Telephony] をクリックします。
- ステップ 4 [Advanced Diagnostics] をクリックします。
- ステップ 5 該当する Unified CM クラスタを選択します (例 : e2c1)。



(注)

Cisco PGW 上でダイヤルプランが作成され、設定されていることを確認し、Unified CM クラスタ上でパーティション、CSS、ルートパターン、トランスレーションパターンが追加されていることを確認します。

必要なロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## E.164 番号と電話のインベントリのロケーションへの移動

このセクションでは、プロバイダー レベルで作成された E.164 番号および電話のインベントリをカスタマー ロケーションへ移動させるのに必要な手順について説明します。



- (注) プロバイダー レベルで作成された IP アドレス (IP サブネット) は、ロケーションが作成されるときに自動的にロケーションに関連付けられます。

E.164 番号および電話の移動先ロケーションが、正しいプロバイダー レベルにあることを確認します。プロバイダー レベルに進むには、[Provider Administration] > [Providers] を選択し、プロバイダーを選択します。

プロバイダー名が画面に表示されます。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「E.164 番号インベントリ」(P.4-13)
- 「電話インベントリの移動」(P.4-14)

## E.164 番号インベントリ

E.164 番号をあるロケーションに移動するには、次の手順を実行します。

#### 手順

- ステップ 1 [Resources] > [E.164 Inventory] を選択します。
- ステップ 2 番号範囲を追加する国を選択します。
- ステップ 3 [Next] をクリックします。

- ステップ 4** [Choose a value for National Area Code] : `<areacode>` (例 : **1631**)。
- ステップ 5** [Next] をクリックします。
- ステップ 6** [Move Number Range] をクリックします。
- ステップ 7** [Details] メニューから、次のように入力します。
- [Select Location] : `<requiredlocation>` を選択します (例 : **UKReseller1: UKCustomer1: UKDivision1: 1402clu1cus1loc1**)。
  - [Start of number range] : `<startofnumberrange>` (例 : **14021111000**)
  - [End of number range] : `<endofnumberrange>` (例 : **1102111019**)
- ステップ 8** [Move] をクリックします。

必要なロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## 電話インベントリの移動

電話をロケーションに移動させるには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Resources] > [Phone Inventory] を選択します。
- ステップ 2** 電話の MAC アドレスをクリックして、ロケーションに移動させる電話を選択します (例 : **001D452CDA84**)。
- ステップ 3** [Next] をクリックします。
- ステップ 4** 移動先 `<requiredlocation>` を選択します (例 : **UKReseller1: UKCustomer1: UKDivision1: 1402clu1cus1loc1**)。
- ステップ 5** [Next] をクリックします。
- ステップ 6** サブネットの値 `<locationsubnet>` を選択します (例 : **10.181.2.0**)。
- ステップ 7** [Move Phone] をクリックします。

この手順により、USM と Unified CM の両方が更新されます。



**(注)** 電話と回線が Unified CM に追加され、電話は Unified CM に登録されますが、電話は非常に限定された設定になっています。USM では、電話は未登録であるように表示されます。

必要な電話すべて、および必要なロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## ロケーションの管理

このセクションでは、次の作業に必要な手順について説明します。

- さまざまなロケーションに特有のパラメータの設定 (PSTN 公開番号、緊急公開番号など)
- E.164 番号範囲の内部番号への割り当て

- 電話の登録と管理（電話のリセット、電話プロパティの編集など）
- エンドユーザの追加と管理
- エクステンション モビリティの追加

管理対象のロケーションが正しいことを確認します。ロケーション名が画面に表示されます。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「PSTN 公開番号の追加」(P.4-15)
- 「緊急公開番号の追加」(P.4-15)
- 「E.164 番号範囲の内部番号への割り当て」(P.4-16)
- 「電話の登録」(P.4-17)
- 「エンド ユーザの追加」(P.4-18)
- 「ユーザ エクステンション モビリティの追加」(P.4-18)
- 「電話機の管理」(P.4-19)
- 「ユーザの管理」(P.4-20)

## PSTN 公開番号の追加

PSTN 公開番号が設定されている場合、IP 電話からの呼が PSTN 宛であるとき（基本または通話転送）、Calling Party Number (CgPN; 発呼側番号) およびリダイレクト番号は、その電話が E. 164 番号を持っていないければ PSTN 公開番号で置き換えられます。

PSTN 公開番号を追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [General Administration] > [Locations] を選択します。
  - ステップ 2** PSTN 公開番号を追加するロケーションを選択し、[Advanced Mgt] をクリックします。
  - ステップ 3** [PSTN Published Number] 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。
    - 発行された PSTN 番号 : <PSTNPubNumber> (例 : 1402111009)
  - ステップ 5** [Add] をクリックします。
- 

この手順により、USM と Cisco PGW の両方が更新されます。

必要なロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## 緊急公開番号の追加

緊急通話を正しくルーティングするために、緊急公開番号が必要です。緊急公開番号が設定されると、緊急通話の発信時に、CgPN が緊急公開番号で置き換えられます。

緊急公開番号を追加するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1 [General Administration] > [Locations] を選択します。
  - ステップ 2 緊急公開番号を追加するロケーションを選択します。
  - ステップ 3 [Advanced Mgt] をクリックします。
  - ステップ 4 [Emergency Number] をクリックします。
  - ステップ 5 [For Emergency Number] : <EmPubNum>。使用可能な E. 164 番号を選択します (例 : **1402111008**)。
  - ステップ 6 [Add] をクリックします。
- 

この手順により、USM と Cisco PGW の両方が更新されます。  
必要なロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## E.164 番号範囲の内部番号への割り当て

ロケーションでローカルの PSTN ブレークアウトを介してルーティングされる PSTN 通話が必要な場合、ここでの手順に従ってプロビジョニングを進める代わりに、次のことを確認してください。

- ロケーション プリファレンス AssociateFNNinRanges が有効になっている。
- ロケーションが該当するローカル ゲートウェイ インターフェイスに接続されている。
- E.164 番号の範囲が、範囲単位で内部番号の範囲に割り当てられている。

プロバイダー レベルでフラグ FwdRedirectingExternalNumonCallFwd を有効にするには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1 プロバイダー レベルにナビゲートします (例 : **UKProvider1**)。
  - ステップ 2 [Advanced Mgt] をクリックします。
  - ステップ 3 [Advanced Telephony Settings] をクリックします。
  - ステップ 4 [FwdRedirectingExternalNumonCallFwd] チェックボックスをオンにします。
  - ステップ 5 [Apply] をクリックします。
- 

USM 管理者は、内線番号の範囲として E. 164 番号の範囲を割り当てるのが可能です。これを IP 電話に割り当てることも可能なため、ユーザはそれら内線上の PSTN からの通話を受けられます。

## E.164 番号範囲の内部番号への割り当て (範囲単位)

範囲単位オプションを使用して E.164 番号の範囲を内部番号に割り当てるには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1 [Location Administration] > [External Numbers] を選択します。
  - ステップ 2 [Associate Range] をクリックします。

- ステップ 3** [Details] メニューから、範囲に次のように入力します。
- [PSTN Number range] : <PSTNRange> (例 : **1402111000-1402111009**)
  - [Extension Number range] : <ExtRange> (例 : **000-019**)
- ステップ 4** [Submit] をクリックします。



(注) Hosted UCS 6.1(a) 以降では、USM は PGW TimesTen ドライバを起動し、PGW\_TimesTen モデルワークシートの AssociateFNN トランザクション (AssociateFNN スクリプト) 内の TimesTen 入力インプットを使用してインポート ファイルを作成し、PGW へ転送します。これは HUCSprovx10 PGW スクリプトを起動し、関連付けを PGW TimesTen データベースに挿入します。

## 電話の登録

電話を登録するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Location Administration] > [Phone Registration] を選択します。
- ステップ 2** 電話の MAC アドレスをクリックして、登録する電話を選択します (例 : **001D452CDA84**)。
- ステップ 3** [Phone Features] メニューから、次のように入力します。
- [Phone Location] : <PhoneLocation> (例 : **Phone Switch 04 -Port1**)
  - [Softkey Template] : <SoftkeyTemplate> (例 : **Softkey\_Advanced**)
  - [Button Template Name] : <PhoneButtonTemplate> (例 : **Standard 7975 SCCP**)
  - [First Expansion Module] : <None>
  - [First Expansion Module] : <None>
  - [Select Phone Feature Group] : <PhoneFeatureGroup> (例 : **COS1International24Hour**)
  - [Next >>] をクリックします。
- ステップ 4** [Number Details] メニューから、次のように入力します。
- [Line Number] : <ExtOrE164> (例 : **DDI 1402111001**)
  - [Label] : <PhoneLabel> (例 : **SCCP 001**)
  - [Line Class of Service] : **COS1International24Hour** を選択。



(注) 必要かつ可能な場合、複数回線を追加することもできます。

- ステップ 5** [Register] をクリックします。

この手順により、USM と Unified CM の両方が更新されます。

必要な電話すべて、および必要なロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## エンドユーザの追加

エンドユーザを追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Location Administration] > [Users] 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。
- [Username] : <Username> (例 : **clu1cus1loc1user1**)
-  **(注)** HUCS7.1a 以降では、エンドユーザの名前が 15 文字を超えることはできません。これは、エンドユーザ名の長さについての USM の制限です。
- 
- [Password] : <Password> (例 : **cisco123**)
  - [Role] : <Role> (例 : **End User for clu1cus1loc1**)
  - [First Name] : <FirstName>
  - [Last Name] : <LastName>
- ステップ 4** [Next >>] 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。
- [Phone PIN] : <PhonePIN>。最大 5 桁です (例 : **12345**)。
  - [Feature Group] : <UserFeatureGroup> (例 : **COS1International24Hour**)
  - [Access Profile] : Default
- ステップ 6** [Add] をクリックします。
- 

この手順により、USM と Unified CM の両方が更新されます。

必要なユーザすべて、および必要なロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## ユーザ エクステンション モビリティの追加

ユーザがホーム Unified CM クラスタ上の電話にログインできるように、ユーザエクステンション モビリティを設定できます。

ユーザにエクステンション モビリティを追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Location Administration] > [Users] を選択します。
- ステップ 2** エクステンション モビリティを追加するユーザの横にある [Add] をクリックします。
- ステップ 3** [User Mobility Profile] メニューから、次のように入力します。
- [Phone Type] : <UserPhoneType> (例 : **Cisco 7961 SCCP**)

- [Button Template Name] : <UserButtonTemplate> (例 : **Standard 7961 SCCP**)
- [Softkey Template] : <UserSoftkeyTemplate> (例 : **Softkey\_Advanced**)

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

- ドロップ ダウン メニューから [Extension] <ExtOrE164> を選択します (例 : **DDI 1402111002**)。
- [Label] : <PhoneLabel> (例 : **user1**)
- [Line Class of Service] : <LineCOS> (例 : **COS1International24Hour**)

**ステップ 5** [Add] をクリックします。



(注) 必要かつ可能な場合、複数回線を追加することもできます。

この手順により、USM と Unified CM の両方が更新されます。

必要なユーザすべて、および必要なロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## 電話機の管理

電話機を管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [Location Administration] > [Phone Management] を選択します。

**ステップ 2** ユーザ名 (例 : **001D452CDA84**) をクリックして管理するユーザを選択します。

このページを使用して、次の作業が実行できます。

- 電話機のリセット
- ユーザのログイン
- ユーザのログアウト
- 電話機ボタン テンプレートの編集
- 電話機ロケールの編集
- 回線の削除
- 電話機機能の編集 (PC サポートやスピーカーの有効/無効など)
- 回線設定の編集 (ホット ラインや通話転送の有効/無効など)
- 電話の登録解除

この手順により、USM と Unified CM の両方が更新されます。

## ユーザの管理

ユーザを管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

---

**ステップ 1** [Location Administration] > [Users] を選択します。

**ステップ 2** 電話機の MAC アドレス（例：**cus1loc1user1**）をクリックして、管理する電話機を選択します。  
このページを使用して、次の作業が実行できます。

- ユーザ パスワードの変更
  - ユーザ PIN の変更
  - ユーザ エクステンション モビリティの編集や削除
  - ユーザの電話への関連付け
  - ユーザの削除
- 

この手順により、USM と Unified CM の両方が更新されます。



## CHAPTER 5

# レガシー PBX サポートの管理

レガシー PBX サポートにより、ホステッドユニファイドコミュニケーションサービスプラットフォーム環境が、PBX に入出入りする通話の流れをサポートし、必要な Cisco PGW 設定が USM によってプロビジョニングされるようになります。メディア ゲートウェイは PRI Q.931、PRI QSIG、DPNSS を使用して PBX に接続することができ、シグナリングは Cisco PGW へのメディア ゲートウェイを介して確実にバックホールされます。さまざまな ISR ルータおよび非 ISR ルータがサポートされています。

この章は、次の各項で構成されています。

- 「IOS デバイスの定義」 (P.5-1)
- 「未管理 PBX デバイスの使用」 (P.5-4)
- 「未定義 PBX ロケーションの追加」 (P.5-5)
- 「E.164 インベントリの作成」 (P.5-7)
- 「PSTN 公開番号の追加」 (P.5-8)
- 「緊急公開番号の追加」 (P.5-8)
- 「E.164 番号範囲の内部番号への割り当て」 (P.5-8)
- 「メディア ゲートウェイと PGW の設定」 (P.5-9)

## IOS デバイスの定義

レガシー PBX をサポートするためのホステッド UCS 環境では、BVSM は Cisco PGW のプロビジョニングのためにどのような種別のメディア ゲートウェイが PBX に接続されているかについての情報を必要とします。IOS デバイスは、BVSM 管理者が定義します (種別、ネットワーク モジュール、インターフェイスカード)。この情報は、後でメディア ゲートウェイの追加と設定のときに使用されます。

IOS デバイス コンポーネントを正しいプロバイダーに追加していることを確認します。プロバイダーレベルに進むには、[Provider Administration] > [Providers] を選択し、プロバイダーを選択します。

プロバイダー名が画面に表示されます。

## IOS デバイス種別の追加

IOS デバイス種別を追加するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1** [Setup Tools] > [Vendor Tools] 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** [Transit Connected MGCP Legacy PBX Gateway] 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] : <Host name of the IOS Device> (例 : **e2qsig**)
  - [Description] : <IOSDeviceTypeDesc> (例 : **City2 QSIG legacy PBX gateway**)
  - [Country] : <Country>。たとえば [United Kingdom] を選択します。
  - [Owner] : <Provider>。たとえば [UKprovider] を選択します。
  - [Single Location Only] チェックボックス **C3845** をオフにします。



(注) [Single Location Only] を有効にすると、IOS デバイスの使用が選択されたロケーションだけに限定されます。単一の Legacy PBX ゲートウェイ ポートが、PBX サポートに必要な、複数の異なる未管理ロケーションに割り当てられることがあります。このため、[Single Location Only] チェックボックスはオフにします。

---

- ステップ 5** [Connectivity Details] で、次のように入力します。
- [IP Address] : <EthInterface IP Address> (例 : **10.190.2.40**)
  - [IP Address (alternate)] : <Alternate IP Address> (例 : **10.191.2.40**)
  - [IP Domain] : <Domain name> (例 : **ipcbuemea.cisco.com**)



(注) ドメイン名は、IOS デバイスのホスト名と同じである必要があります。これは USM の問題によるものです。PGW スイッチ トランク MGCP エンドポイント作成ではドメイン名だけが含まれますが、これはゲートウェイ MGCP エンドポイント名と一致しません。そのためにゲートウェイ MGCP 登録が失敗してしまいます。

---

- [Config Password] : <IOS device config password>。たとえば、**cisco** と入力します。
- [Enable Password] : <IOS device enable password>。たとえば、**cisco** と入力します。

- ステップ 6** [Finish] をクリックします。
- 

すべての IOS デバイス種別について、この手順を繰り返します。

## ゲートウェイの追加

メディア ゲートウェイを追加するには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] を選択します。
- ステップ 2** [IOS Device] (例 : **e2qsig**) をクリックします。

**ステップ 3** [Device Roles] メニューから、[Add on Gateway] をクリックします。

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

- [Name] : <GW hostname> (例 : **e2qsig**)
- [Description] : <GW description> (例 : **City2 QSIG legacy PBX gateway**)
- [Select Protocol] : たとえば **MGCP**
- [Next] をクリックします。
- [Select Devic] : <Transit Switch: PGW-ENT2 version 9.7.3>。



(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。

**ステップ 5** [Next] をクリックします。

**ステップ 6** [Gateway Functions] メニューから、ロケーションに [Legacy] が有効になっていることを確認します。

**ステップ 7** [Add] をクリックします。

すべての IOS デバイス ネットワーク モジュールについて、この手順を繰り返します。

## ポートの追加と設定

ゲートウェイ ポートの追加と設定を行うには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] を選択します。

**ステップ 2** IOS デバイス名をクリックします (例 : **e2qsig**)。

**ステップ 3** [Gateway Details] で、ゲートウェイをクリックします (例 : **e2qsig**)。

**ステップ 4** [Interface Details] で、[Gateway Hardware Configuration] をクリックします。

**ステップ 5** [Legacy Ports] メニューから [Add Port] をクリックし、次のように入力します。

- [Port Type] : <PortType>。たとえば [E1] を選択します。
- [Port Number] : <Slot/SubUnit/Port> (例 : **1/0/0**)



(注) E1 ポートが 2 つのタプル (1/0 など) を持つゲートウェイ上に構成されている場合、PGW 側では DCHAN がデフォルトで 3 タプルの値に設定されているため、チャンネル ID のミスマッチが発生する場合があります。このため、次のような PGW シグナリング サービスが稼動しないという問題が発生した場合には、E1 ポートが 3 タプルの値 (1/0/0) 「スロット/サブユニット/ポート」を持つように構成する必要があることを確認します。

**IPFASPATH** および **qsig/q931** バックホール シグナリングの **DCHAN**。

- [Port Description] : <Description> (例 : **E1 Port on e2qsig**)

**ステップ 6** [Add] をクリックします。

**ステップ 7** [Legacy Ports] で、追加されたポートの [Configure] をクリックし、次のように入力します。

- [Port Description] : <Description> (例 : **E1 Port on e2qsig**)
- [Port Configuration] で、フレーム同期 <Framing> を選択します (例 : **Non CRC4**)。

- [Clock Source] : たとえば **Line**。
- [Line Coding] : <line Coding type> (例 : **HDB3**)
- [ISDN Switch] : <SwitchType>。たとえば [primary-qsig] を選択します。
- [ISDN Side] : <SwitchSide>。たとえば [Network] を選択します。



(注) ホステッド UCS サイドは、常時デフォルトでネットワークサイドになります。

**ステップ 8** [Add] をクリックします。

すべてのゲートウェイ ポート設定について、これを繰り返します。

## 未管理 PBX デバイスの使用

ここでは、USM で PBX がどのように定義されるかを説明します。PBX は、未管理 PBX として作成されます。この未管理 PBX デバイスは、ロケーションの親コンポーネントとしてだけ使用されます。ここでは、未管理 PBX および PBX ゲートウェイへの接続に使用される Cisco PGW だけを含むハードウェア グループの作成方法についても説明します。このハードウェア グループには、Unified CM クラスタを追加できません。

未管理 PBX および Cisco PGW 未管理 PBX ハードウェア グループを追加するプロバイダーが正しいことを確認します。プロバイダー レベルに進むには、[Provider Administration] > [Providers] を選択し、プロバイダーを選択します。

## 未管理 PBX の追加

未管理 PBX 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** 未定義 PBX (UnmanagedPBX) 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 : **cus1unmqsigpbx1**)
  - [Description] : <UnmanagedPBXesc> (例 : **Customer 1 Unmanaged QSIG PBX 1**)
  - [Country] : <CountrywherePBXis> (例 : **United Kingdom**)
  - [E-mail Address] : <emailaddress>
- ステップ 5** [Add] をクリックします。



(注) 未管理 PBX デバイスには、USM 内で使用可能なすべてのデバイス種別を通じて一意のホスト名が必要です。

必要な未管理 PBX すべてについて、この手順を繰り返します。

## Cisco PGW 未管理 PBX ハードウェア グループの追加

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-e2qsig-hwgrp)
  - [Description] : <hwgrpdesc> (例 : City 2 "Unmanaged QSIG PBX - PGW" Hardware)
  - [Group Customer 1]
  - [Limit usage of this Hardware Group to] : **Any Action**
- ステップ 4 [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 5 [Available PBX Systems] メニューから、必要な未使用 PBX を選択します (例 : cus1unmqsigpbx1)。

未管理 PBX すべてについて、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に、選択されている Cisco PGW と未管理 PBX がそれぞれ 1 つだけであることを確認します。

## 未定義 PBX ロケーションの追加



(注) 未管理 PBX ロケーションにカスタマー ディビジョンやカスタマー、リセラーを作成しなかった場合、先に進む前に「リセラーの追加」(P.4-5)、「カスタマーの管理」(P.4-6)、または「ディビジョンの追加」(P.4-10) に説明されている手順に戻り、完了させてください。

PGW - 未定義 PBX ハードウェア グループは、未定義 PBX ロケーションが追加されるときに使用されます。これにより、BVSM は AddLocation トランザクション中に Cisco PGW だけをプロビジョニングするようになります。未定義 PBX ロケーションは、E. 164 番号を PBX に移動させる、または関連付けるときにだけ使用されます。

未管理 PBX ロケーションの追加先カスタマー ディビジョンが正しいことを確認します。図 5-1 に示すように、リセラー名が画面に表示されます。

図 5-1 未定義 PBX ロケーションの追加 : ディビジョン レベル (UKDivision1)

| Provider   | Reseller    | Customer    | Division    |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| UKProvider | UKReseller1 | UKCustomer1 | UKDivision1 |

未定義 PBX ロケーションを作成するには、次の手順を実行します。

#### 手順

- 
- ステップ 1** [General Administration] > [Locations] 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、次の内容を追加します。
- [Location Name] : <LocationName> (例 : **unmqsigpbxcus1loc1**)
  - [Address] : <Address>
  - [City] : <City>
  - [Country] : <Country> (例 : **UK**)
  - [TimeZone] : <Area/Location> (例 : **Europe/London**)
  - [Post/Zip Code] : <Post/Zip Code>
  - [Contact Name] : <ContactName>
  - [Location Type] : <TypeofLocation>。未管理のロケーションを選択します。
- ステップ 4** [Next >>] をクリックします。
- ステップ 5** [Details] メニューから、次の内容を追加します。
- [Hardware Group] : <unmpbxlocochgrp> (例 : **pgw2-e2qsig-hwgrp**)
  - [PBX Template] : Default
- ステップ 6** [Dial Plan Details] メニューから、次の内容を追加します。
- [Site Code] : <LocSiteCode> (例 : **131**)
  - [Dial this to get an outside line] : <PSTNaccessprefix> (例 : **9**)
  - [Select extension number length] : <ExtLength> (例 : **3**)
  - [Default Area Code] : <DefAreaCode> (例 : **1402**)
- ステップ 7** [Please Select Required Themes] メニューから、次の内容を追加します。
- [Default branding of User Interface] : デフォルト GUI ブランディング
  - [Default GUI branding] をクリックします。
- ステップ 8** [Next >>] をクリックします。
- ステップ 9** [Line Number] メニューから、内線に必要な回線の数を入力します (例 : **50**)。
- ステップ 10** [Add] をクリックします。
- 

必要なロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## E.164 インベントリの作成

未管理 PBX ロケーションの E.164 番号のインベントリを作成するには、管理者がまずエリア コードを定義し、その後特定のエリア コードに番号の範囲を追加する必要があります。これらを一緒にしたものが、後に未管理 PBX ロケーションに割り当てられる E.164 番号の範囲を決定します。

### エリア コードの追加

エリア コードを追加するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1 [Resources] > [E164 Inventory] を選択します。
  - ステップ 2 エリア コードを追加する国を選択します。
  - ステップ 3 [Next] をクリックします。
  - ステップ 4 [Area Code Mgt] をクリックします。
  - ステップ 5 [Add] をクリックします。
  - ステップ 6 [Enter Area Code] メニューから、次のように入力します。
    - [National Area Code] : <areacode> (例 : 1631)
  - ステップ 7 [Add] をクリックします。
- 

すべてのエリア コードについて、この手順を繰り返します。

### 番号範囲の追加

番号範囲を追加するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1 [Resources] > [E164 Inventory] を選択します。
  - ステップ 2 番号範囲を追加する国を選択します。
  - ステップ 3 [Next] をクリックします。
  - ステップ 4 [Select National Area Code] : <areacode> (例 : 1631)
  - ステップ 5 [Next] をクリックします。
  - ステップ 6 [Add Number Range] をクリックします。
  - ステップ 7 [Details] で、次のように入力します。
    - [Start of number Range] : <startofnumberrange> (例 : 131000)
    - [End of number Range] : <endofnumberrange> (例 : 131019)
  - ステップ 8 [Add] をクリックします。
- 

必要なすべての番号範囲、およびすべてのエリア コードについて、この手順を繰り返します。

## E. 164 番号インベントリの移動

E. 164 番号範囲を未定義 PBX ロケーションへ移動させるには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1 [Resources] > [E164 Inventory] を選択します。
  - ステップ 2 番号範囲を移動する国を選択します。
  - ステップ 3 [Next] をクリックします。
  - ステップ 4 [Select National Area Code] : <areacode> (例 : 1631)
  - ステップ 5 [Next] をクリックします。
  - ステップ 6 [Move Number Range] をクリックします。
  - ステップ 7 [Details] で、次のように入力します。
    - [Select Location] : <requiredlocation>。  
例 : UKReseller1 : UKCustomer1 : UKDivision1 : unmqsigpbxcus1loc1
    - [Start of number Range] : <startofnumberrange> (例 : 1631131000)
    - [End of number Range] : <endofnumberrange> (例 : 1631131019)
  - ステップ 8 [Move] をクリックします。
- 

必要な未管理の PBX ロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## PSTN 公開番号の追加

PSTN 公開番号の設定後、レガシー PBX 電話からの中央ゲートウェイを介した通話が PSTN 宛である場合（基本および通話転送）、CgPN およびリダイレクト番号は PSTN 公開番号に置き換えられます。

PSTN 公開番号の追加については、「[PSTN 公開番号の追加](#)」(P.4-15) を参照してください。

---

## 緊急公開番号の追加

緊急通話を正しくルーティングするために、緊急公開番号が必要です。緊急公開番号が設定されると、緊急通話の発信時に、CgPN が緊急公開番号で置き換えられます。この手順については、「[緊急公開番号の追加](#)」(P.4-15) を参照してください。

この手順により、USM と Cisco PGW の両方が更新されます。

必要な未管理の PBX ロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## E.164 番号範囲の内部番号への割り当て

USM 管理者は、内線番号の範囲として E. 164 番号の範囲を割り当てることが可能です。レガシー PBX 電話に割り当てることで、ユーザがそれらの内線から PSTN に通話を発信できるようになります。

この手順については、「[E.164 番号範囲の内部番号への割り当て](#)」(P.4-16) を参照してください。この手順により、USM と Cisco PGW の両方が更新されます。



(注) Hosted UCS 6.1(a) 以降では、USM は PGW TimesTen ドライバを起動し、PGW\_TimesTen\_Any モデル ワークシートの AssociateFNN トランザクション (AssociateFNN-UnmanagedPBX スクリプト) 内の TimesTen 入力インプットを使用してインポート ファイルを作成し、PGW へ転送します。これは HUCSprovx10 PGW スクリプトを起動し、関連付けを PGW TimesTen データベースに挿入します。

必要な未管理の PBX ロケーションすべてについて、この手順を繰り返します。

## メディア ゲートウェイと PGW の設定

IOS メディア ゲートウェイおよび PBX サポート用 PGW を設定するには、管理者が次の作業を行う必要があります。

- 未管理ロケーションへのゲートウェイ ポートの割り当て
- レガシー ゲートウェイの有効化

### 未管理ロケーションへのゲートウェイ ポートの割り当て

ポートを割り当てるには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] を選択します。
- ステップ 2** IOS デバイス名をクリックします (例: **e2qsig**)。
- ステップ 3** [Gateway Details] で、ゲートウェイをクリックします (例: **e2qsig**)。
- ステップ 4** [IOS Gateway] メイン ページの [legacy interfaces] セクションで、[Port Allocation] をクリックします。
- ステップ 5** [legacy Port Allocation] セクション [Unallocated Ports]、[IOS Gateway] メイン ページで、次の内容を設定します。
  - [Select Location] : 未管理 PBX ロケーションを選択します (例: **unmqsigpbxcus1loc1**)。
  - [Allocate] : 割り当てるポートのチェックボックスをオンにします (例: **1/0/0**)。
- ステップ 6** [Allocate] をクリックします。

すべての必要なメディア ゲートウェイについて、この作業を繰り返します。

### レガシー ゲートウェイの有効化



(注) PBX のレガシー ゲートウェイ インターフェイスを有効化するには、マスターとスレーブ両方の PGW IP アドレスの詳細が必要です。そのため、その PGW について、[Network] > [Transit Switches] で、マスターとスレーブ両方の PGW の詳細が USM 内で使用可能になっていることを確認します。

Hosted UCS 7.1(a) では、ゲートウェイ ポートの有効化によって、ゲートウェイと PGW がレガシー PBX をサポートするようプロビジョニングされます。ポートを有効化するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 未管理ロケーションにナビゲートします (例: `unmqsigpbxcus1loc1`)。
- ステップ 2** [Location Administration] > [Telephony] > [Legacy Gateways] を選択します。
- ステップ 3** [Location Details] で、次のように入力します。
- [Gateway Protocol] として **MGCP** を選択します。
  - [Next >>] をクリックします。
  - [Call Limit] : <Call limit> (例: **31**)
- ステップ 4** [Location Trunk Details] で、次のように入力します。
- [Default DN] : <LocationDefaultDN> (例: **131001**)
- [Own Routing Number] : <RoutingNumber> (例: **131001**) (DPNSS 専用)
- ステップ 5** [Legacy Interface] の詳細で、次のように入力します。
- [Available Interfaces] で、有効化するインターフェイスをクリックします。
  - [Enter the Priority] : <TrunkpriorityonPGW> (例: **1**)
- ステップ 6** [Submit] をクリックします。

有効化が必要なゲートウェイ インターフェイスすべてについて、この作業を繰り返します。



(注)

ゲートウェイまたは E1 が PGW にプロビジョニングされた後、USM が関連機能の稼働を開始することはありません。同様に、削除の場合も、E1 またはゲートウェイを PGW から削除できるようにするために USM が必要機能の稼働を停止することはありません。稼働状態は、PGW 上で手動操作する必要があります。

## PGW 上での QSIG シグナリング バックホールのサービス状態確認



(注)

シグナリング サービスの名前またはリンクは、シグナリング プロトコルによって異なります。次に示す手順は、QSIG/Q931 シグナリング プロトコルだけに適用されるものです。

E1 ポートのプロビジョニング後、PGW 上で次の作業を実行し、QSIG バックホール サービスが起動していることを確認します。

- ステップ 1** IP シグナリング リンクを In Service (IS; 稼動中) 状態に設定します。PGW MML プロンプトで、USM プロビジョニングされた IP リンクを選択し、状態を IS に変更します。
- PGW-ENT2 mml > set-iplnk:iplnk1-X:IS
  - PGW-ENT2 mml > set-iplnk:iplnk2-X:IS
- ここで、「X」はそのメディア ゲートウェイの USM [Gateway Hardware Configuration] ページで取得可能なゲートウェイ ID です。
- ステップ 2** 次の Q931 バックホール シグナリング サービスが PGW 上で起動していることを確認します。
- IPFAS シグナリング リンクをチェックするには、PGW で次の mml コマンドを使用します。
    - PGW-ENT2 mml > rtrv-dest:ipfas-XY:

ここで、X はゲートウェイ ID、Y は E1 ポート ID (スロット/サブユニット/ポート) です。次に例を示します。

- PGW-ENT2M mml> rtrv-dest:ipfas-8100:
- MGC-01 - Media Gateway Controller 2010-07-08 10:20:37.370 BST
- M RTRV

```
"ipfas-8100:PKG=ISDNPRI,ASSOC=SWITCHED,PST=IS,SST=RSTO"
```

```
;
```

- PST=IS は、IPFAS シグナリング リンクが稼動中であることを示します。

**b.** Dchannel の状態をチェックするには、PGW で次の mml コマンドを使用します。

- PGW-ENT2 mml > rtrv-dchan:dchan-XY:

ここで、X はゲートウェイ ID、Y は E1 ポート ID (スロット/サブユニット/ポート) です。次に例を示します。

- PGW-ENT2M mml> rtrv-dchan:dchan-8100:
- MGC-01 - Media Gateway Controller 2010-07-08 10:29:08.060 BST
- M RTRV

```
"dchan-8100:ipfas-8100,LID=0:IS"
```

```
/* Dchannel-8100 */
```

```
;
```

- LID=0:IS は、PRI Dchannel が稼動中であることを示します。

レガシー ゲートウェイ設定を削除する場合、ゲートウェイ E1 トランク設定を削除する前に、PGW 上で次のコマンドを実行する必要があります。

```
set-iplnk:iplnk1-X:OOS
set-iplnk:iplnk2-X:OOS
set-iproute:ipr-X:OOS
set-dest:ipfas-XY:OOS
```

ここで、X はゲートウェイ ID、Y は E1 ポート ID (スロット/サブユニット/ポート) です。





## CHAPTER 6

# Movius ボイスメールおよび自動受付サービスのプロビジョニング

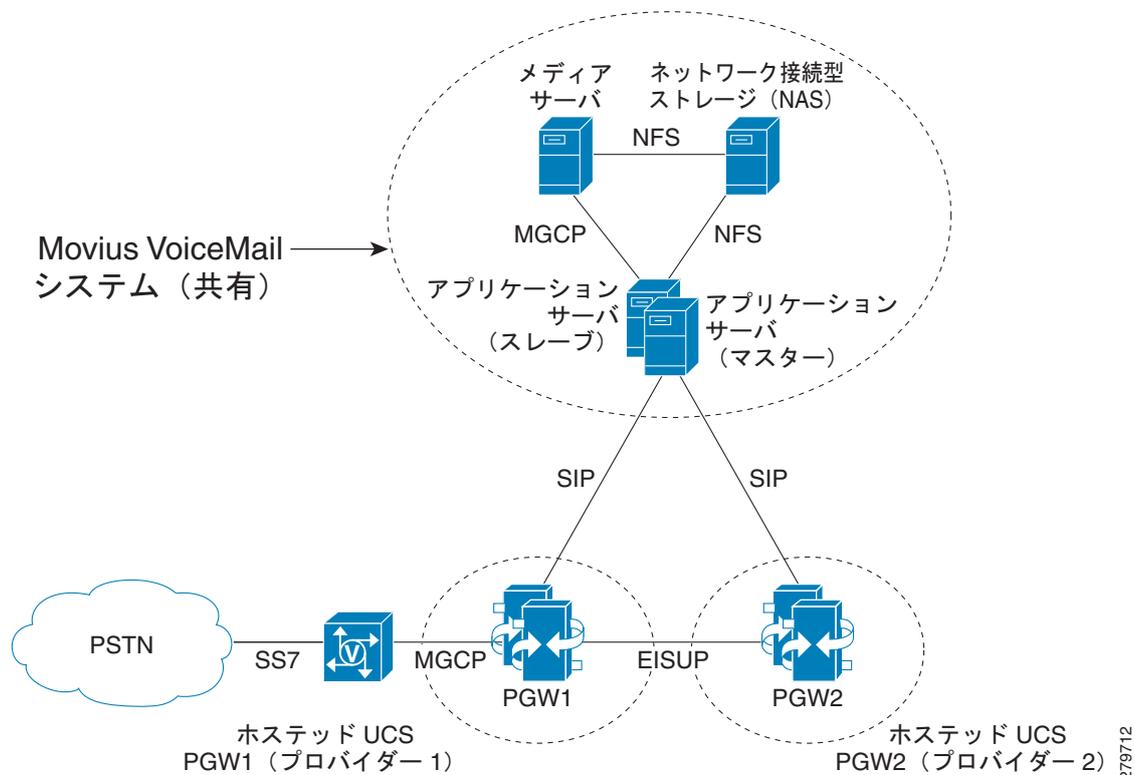
この章では、Movius ボイスメールおよび自動受付サービス、および Movius 自動受付用 SBC を PGW と使用するための設定について説明します。また、PGW と Movius で必要な設定の詳細も含まれています。この章は、次の各項で構成されています。

- 「[Movius IP Unity ボイスメール サポートのプロビジョニング](#)」 (P.6-1)
- 「[Movius 自動受付のプロビジョニング](#)」 (P.6-20)
- 「[SBC を使用した Movius 自動受付のプロビジョニング](#)」 (P.6-29)

## Movius IP Unity ボイスメール サポートのプロビジョニング

ここでは、1 つの Movius ボイスメール システムを使用した、複数のホステッド UCS プラットフォームの Movius ボイスメール サポートのプロビジョニングについて説明します。次の図は、Movius ボイスメール システムのホステッド UCS への統合について示しています。

図 6-1 Movius ボイスメール システムのホステッド UCS への統合



通常、Movius ボイスメール システムは次のような構成になっています。

- アプリケーション サーバ：アプリケーション サーバは Solaris オペレーティング システムが稼動する SUN Netra サーバで、ボイス メール ステート マシンはここで実行されます。ステート マシンは、システムに入ってくる電話着信すべてを扱います（ホステッド UCS の場合、アプリケーション サーバは PGW と通信します）。アプリケーション サーバはまた、サブスクリバすべてとアプリケーション関連のデータすべてを格納するデータベースもホストします。アプリケーション サーバは、メディア サーバの制御も行います。アプリケーション サーバは、冗長ペア（マスター/スレーブ）として運用できます。
- メディア サーバ：メディア サーバはメディアすべてを終了させるカスタム ハードウェアです。通知、ディジット収集、メッセージ録音といったサービスを提供します。Mereon アプリケーション サーバは、メディア サーバを制御します。メディア サーバはメディア ストリームを終了させます。
- ネットワーク接続型ストレージ：Network Attached Storage (NAS; ネットワーク接続型ストレージ) は、すべての音声ファイルとファクス メッセージ ファイルを保存します。アプリケーション サーバ、メディア サーバ、プロキシサーバは NFS を使用して NAS にアクセスします。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「静的設定」(P.6-3)
- 「Movius モデルのロード」(P.6-10)
- 「Movius ボイスメール ネットワーク要素の定義と設定」(P.6-11)
- 「Movius ボイスメール カスタマー管理」(P.6-14)
- 「Movius ボイスメール ロケーション管理」(P.6-18)

## 静的設定

ここでは、次の HUCS コンポーネントの Movius ボイスメール サポートに必要な初期静的（手動）設定の詳細について説明します。

- 「CUCM 静的設定」(P.6-3)
- 「Cisco PGW 静的設定」(P.6-3)
- 「Movius 4.2 静的設定」(P.6-6)

## CUCM 静的設定

CUCM で Movius IP Unity からのボイスメール Message Waiting Indication (MWI; メッセージ ウェイティング インジケータ) のサポートを有効にするには、次の CUCM サービス パラメータを更新する必要があります。

- [Multiple Tenant MWI Modes] を true に設定します。これにより、ボイス メッセージ システムがメッセージ ウェイティング インジケータをセットするようコマンドを発行した場合に、CUCM はボイス メッセージ メールボックス番号を電話番号に変換するトランスレーション パターンを使用できるようになります。
- [Message Waiting Indicator Inbound Calling Search Space] が <None> に設定されていることを確認します。

## Cisco PGW 静的設定

PGW が Movius ボイスメール システムと通信できるようにするには、次の SIP コンポーネントを PGW 上でプロビジョニングする必要があります。

デュアル VLAN を使用した SIP 自動切り替え：アクティブな PGW とスタンバイ PGW の両方で、次の XECfgParm.dat パラメータを設定する必要があります。

```
*.Virtual_IP_Addr1 = <VirtualIPAddress1> # Must be from *.IP_Addr1 Subnet.
*.Virtual_IP_Addr2 = <VirtualIPAddress2> # Must be from *.IP_Addr2 Subnet.
*.sipFailover = true # Failover if SIP Service fails.
```

例：

```
*.Virtual_IP_Addr1 = 10.120.2.13 # Must be from *.IP_Addr1 Subnet.
*.Virtual_IP_Addr2 = 10.121.2.13 # Must be from *.IP_Addr2 Subnet.
*.sipFailover = true # Failover if SIP Service fails.
```



(注)

詳細については、

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/pgw/9/feature/module/9.4\\_1\\_/FMvlan.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/pgw/9/feature/module/9.4_1_/FMvlan.html) を参照してください。

SIP シグナリング サービス：SIP シグナリング サービスは、PGW と SIP サーバの間の接続です。SIP シグナリング サービスを追加するには、次の手順を実行します。

```
prov-add:sippath:name="<sip-sigpath>",mdo="IETF_SIP",desc="<Description>"
```

次に例を示します。

```
prov-add:sippath:name="Moviussippath",mdo="IETF_SIP",desc="SIP signaling service
Movius-PGW"
```

SIP シグナリング リンク。SIP シグナリング リンクは、PGW と SIP サーバの間の接続です。SIP シグナリング リンクを追加するには、次の手順を実行します。

```
prov-add:siplnk:name="<sip-sipchan>",ipaddr="Virtual_IP_Addr1",svc="<sip-sigpath>",port=50
60,pri=1,desc="<Description>",
```

次に例を示します。

```
prov-add:siplnk:name="Moviussiplnk-1",port=5060,pri=1,svc="Moviussipath",ipaddr="Virtual_IP_Addr1",desc="siplnk1 Movius-Pgw"
prov-add:siplnk:name="Moviussiplnk-2",port=5060,pri=2,svc="Moviussipath",ipaddr="Virtual_IP_Addr2",desc="siplnk2 Movius-Pgw"
```

Movius から PGW への着信 SIP コールの SIP トランク グループ。SIP トランク グループを追加するには、次の手順を実行します。

```
prov-add:trnkgrp:name="<trnkgrp_name>", svc="<sip-sigpath>",type="SIP_IN",
```

次に例を示します。

```
prov-add:trnkgrp:name="3001",svc="Moviussipath",type="SIP_IN"
```

Movius から PGW への着信 SIP コールの作成済み SIP トランク グループの SIP トランク グループ プロパティ。SIP トランク グループ プロパティを設定するには、SIP プロファイルが追加され、トランク グループにリンクしていることが必要です。

```
prov-add: profile:
name="<profile_name>",type="SIPPROFILE",custgrpid="<custgrpid>",mgcdomain="<MGC_Domain>",
mgcsipversion="<SIP_Version>",localport="<Local_Port>", Support183="3"
prov-add: trnkgrp:prof:name="<trnkgrp_name>",profile="<profile_name>",
```

次に例を示します。

```
prov-add:
profile:name="moviusippf-3001",type="SIPPROFILE",custgrpid="ICCM",mgcdomain="pgw-ent2",mgc
sipversion="SIP/2.0",localport="5060",Support183="3"
prov-add:trnkgrp:prof:name="3001",profile="moviusippf-3001"
```



(注) MGCDomain は、SIP メッセージ内で使用される PGW ドメイン名を指定します。Movius では、PGW IP アドレスの解決のためにこの値が「/etc/hosts」ファイル内で使用されている必要があります。



(注) Movius から PGW への着信コールの ICCM ダイアル プランを入力します。

PGW から Movius への発信 SIP コールの SIP トランク グループ:SIP トランク グループを追加するには、次の作業を実行します。

```
prov-add:trnkgrp:name="<trnkgrp_name>", svc="<sip-sigpath>",type="IP_SIP",
```

次に例を示します。

```
prov-add:trnkgrp:name="3002",svc="Moviussipath",type="IP_SIP"
```

PGW から Movius への発信 SIP コールの作成済み SIP トランク グループの SIP トランク グループ プロパティ：SIP トランク グループ プロパティを設定するには、SIP プロファイルが追加され、トランク グループにリンクしていることが必要です。

```
prov-add: profile:
name="<profile_name>",type="SIPPROFILE",custgrpid="<custgrpid>",mgcdomain="<MGC_Domain>",
mgcsipversion="<SIP_Version>",localport="<Local_Port>",
Support183="3",unsolicitednotifymethod="1"
prov-add: trnkgrp:prof:name="<trnkgrp_name>",profile="<profile_name>",
```

次に例を示します。

```
prov-add:profile:name="moviusippf-3002",type="SIPPROFILE",
custgrpid="ICCM",mgcdomain="pgw-ent2",MGCSipversion="SIP/2.0",localport="5060",support183=
"3",unsolicitednotifymethod="1"
prov-add:trnkgrp:prof:name="3002",profile="moviusippf-3002"
```



(注) PGW による SIP DTMF デジットの無指定の通知に「無指定の NOTIFY」方式を有効にするには、UnsolicitedNotifyMethod が「1」である必要があります。

PGW から Movius への発信 SIP コールの作成済み SIP トランク グループの SIP ルーティング トランク グループ プロパティ: SIP ルーティング トランク グループ プロパティを追加するには、次の作業を実行します。

```
prov-add:siprttrnkgrp:name="<trnkgrp_name>",srvr=0,cutthrough=2,version="2.0",extsupport=1,sipproxyport=5060,
url="<SES_Virtual_IP>",
次に例を示します。
```

```
prov-add:siprttrnkgrp:name="3002",srvr=0,cutthrough=2,version="2.0",extsupport=1,sipproxyport=5060,url="10.100.91.31"
```



(注) URL は、Movius アプリケーション サーバの Secure Execution Server (SES) 仮想 IP アドレスによって設定されます。

Movius へのルート: ルートを追加するには、次の作業を実行します。

```
prov-add:rttrnk:name="<rttrnk_name>",trnkgrpnum=<rttrnkgrp_name>,weightedTG="OFF",
次に例を示します。
```

```
prov-add:rttrnk:name="rte2movius",trnkgrpnum=3002,weightedtg="OFF"
```

Movius へのルート リスト: ルート リストを追加するには、次の作業を実行します。

```
prov-add:rtlist:name="<rtlist_name>",trnkgrpnum=<rttrnk_name>,weightedTG="OFF",
次に例を示します。
```

```
prov-add:rtlist:name="rtlist2ipunity",rtname="rte2movius",distrib="OFF"
```



ヒント

PGW から Movius へのコールは、「EGRV」ダイヤル プランから、rtlist2ipunity ルート リストを使用してルーティングされます。

各ホステッド UCS プラットフォームについて、これらの PGW プロビジョニング手順を繰り返します。

City 2 内の PGW の config.mml から抜粋した例を次に示します。

```
prov-add:sippath:name="Moviussippath",mdo="IETF_SIP",desc="SIP signaling service
Movius-PGW"
prov-add:siplnk:name=
"Moviussiplnk-1",port=5060,pri=1,svc="Moviussippath",ipaddr="Virtual_IP_Addr1",desc="siplnk1
Movius-Pgw"
prov-add:siplnk:name=
"Moviussiplnk-2",port=5060,pri=2,svc="Moviussippath",ipaddr="Virtual_IP_Addr2",desc="siplnk2
Movius-Pgw"
prov-add:trnkgrp:name="3001",svc="Moviussippath",type="SIP_IN"
prov-add:trnkgrpprop:name="3001",custgrpId="ICCM",MGCDomain="pgw-ent5",MGCSipVersion="SIP/2.0",LocalPort="5060",Support183="3"
prov-add:trnkgrp:name="3002",svc="Moviussippath",type="IP_SIP"
prov-add:
profile:name="moviussippf-3001",type="SIPPROFILE",custgrpId="ICCM",mgcdomain="pgw-ent2",mgcsipversion="SIP/2.0",localport="5060",Support183="3"
prov-add:trnkgrpprop:name="3001",profile="moviussippf-3001"
prov-add:profile:name="moviussippf-3002",type="SIPPROFILE",
custgrpId="ICCM",mgcdomain="pgw-ent2",MGCSipVersion="SIP/2.0",localport="5060",support183="3",unsolicitednotifymethod="1"
prov-add:trnkgrpprop:name="3002",profile="moviussippf-3002"
prov-add:
siprttrnkgrp:name="3002",srvr=0,cutthrough=2,version="2.0",extsupport=1,sipproxyport=5060,
url="10.100.91.31"
prov-add:rttrnk:name="rte2movius",trnkgrpnum=3002,weightedtg="OFF"
prov-add:rtlist:name="rtlist2ipunity",distrib="OFF",rtname="rte2movius"
```



(注) 詳しくは、『Cisco Media Gateway Controller Software Release 9 Provisioning Guide』を参照してください。

## Movius 4.2 静的設定

Movius アプリケーション サーバでは、いくつかの静的（手動）設定も必要です。ここでは、次の内容について説明します。

- 「Movius システム上の PGW の定義」 (P.6-6)
- 「ホスト名への PGW IP アドレスのマッピング」 (P.6-7)
- 「Centrex サポートの有効化」 (P.6-7)
- 「Movius 上の SIP ヘッダーの変更」 (P.6-8)
- 「データベース上の SIP 必須ヘッダーの変更」 (P.6-9)
- 「Movius でのナンバリング ダイアルプランの無効化」 (P.6-9)

### Movius システム上の PGW の定義

Movius のシステム コンフィギュレーション ページにログインします。



(注) システム コンフィギュレーション ページには、  
[http://<IP\\_Unity\\_GUI\\_IP\\_Address>/sysconfig/webconfig/login-javascript.jsp](http://<IP_Unity_GUI_IP_Address>/sysconfig/webconfig/login-javascript.jsp) からアクセスできます。

**ステップ 1** システム コンフィギュレーション ページで、次のように入力します。

- [NAT IP] : **10.78.97.70** (内部 IP : 10.100.91.72)
- [Username] : **system**
- [Password] : **ipunity**



(注) ログイン後、Movius ボイスメール システムを使用する各ホステッド UCS プラットフォームの PGW を設定する必要があります。PGW は Movius 内で SIP コール エージェントとして定義されます。

**ステップ 2** [Call Agent] > [SIP Call Agent] に移動し、[Add] をクリックします。

**ステップ 3** [SIP Call Agent] で、次のように入力します。

- [Name] : <pgw\_name> (例 : **PGW-ENT5**)
- Host Name/IP Address : <MGCDomain> (例 : **pgw-ent5**)。PGW SIP トランク グループ プロパティの「MGCDomain」と同じ値である必要があります。
- [Call Agent type] : **Cisco BTS10200 4.4**

**ステップ 4** [Save] をクリックします。

最初に設定される SIP コール エージェント (PGW) は、デフォルト MWI および発信コール エージェント種別として設定される必要があります。これを設定するには、次の手順に従います。

- 
- ステップ 1** [Call Agent] に移動します。
- ステップ 2** [MWI Agent Properties] で、次のように入力します。
- [Default MWI Call Agent type] : <first\_pgw\_name> (例 : SIP)
  - [Default MWI Call Agent] : PGW-ENT5
- ステップ 3** [Please Select a default Call Agent] で、次のように入力します。
- [Default Outgoing Call Agent] : <first\_pgw\_name> (例 : PGW-ENT5)
  - [Update] をクリックします。
- 

### ホスト名への PGW IP アドレスのマッピング

Movius アプリケーション サーバ SIP コール エージェントに設定されるホスト名 (PGW SIP トランク グループ プロパティの「MGCDomain」) は、関連する PGW の SIP 仮想 IP アドレスにもマッピングされる必要があります。

たとえば、City 5 PGW は次のように設定されています。

```
#####
# Improved SIP Failover Support. Setting 0.0.0.0 to both will disable
# the SIP Improved failover support Feature. Configuring only one will
# cause the switchover, if the physical interface where it present fails.
#
*.Virtual_IP_Addr1 =          10.120.5.13 # Must be from *.IP_Addr1 Subnet.
*.Virtual_IP_Addr2 =          10.121.5.13 # Must be from *.IP_Addr2 Subnet.
#####
```

Movius アプリケーション サーバ (アクティブおよびスタンバイ) 上では、「/etc/hosts」ファイル内でマッピングを設定する必要があります。2 つの PGW による冗長ペア用に設定された「hosts」ファイルの例を次に示します。

```
IPCBU-UM3A:root@/$ cd /etc
IPCBU-UM3A:root@/etc$ more hosts
#####
### Virtual SIP IP Addresses of pgw-ent5 ###
#####
10.120.5.13      pgw-ent5
10.121.5.13      pgw-ent5
```

### Centrex サポートの有効化

Centrex は、ソフト スイッチでのパーティショニングをサポートする機能の名前です。Centrex により、異なるパーティションがそれぞれ自身のプライベート番号計画をサポートできるようになるため、それらのパーティションのサブスクライバは長いパブリック番号の代わりに短い内線番号を使用して互いにダイヤルすることが可能になります。

Movius UM サーバは、オーガニゼーション、パブリック、プライベート電話番号で Centrex をサポートします。オーガニゼーションはソフト スイッチのパーティションに、プライベート電話番号はソフト スイッチの内線に類似しています。

Movius UM サーバでのオーガニゼーションの識別は、ソフト スイッチ上で「centrex-id」または「bgid」と 1 対 1 でマッピングされる orgId によって行われます。Movius UM サーバ上で作成されたオーガニゼーションをソフト スイッチ上のビジネス (または Centrex) グループにマッピングするために、各オーガニゼーションを「Centrex-Id」または「bgid」を使用してプロビジョニングすることができます。



(注) このフィールドは、システムが Centrex に有効になっている場合にだけ、オーガニゼーションのコンフィギュレーション ページで参照できます。

Centrex が Movius UM サーバ上で有効にされると、システムに電話番号が追加された場合はいつでも (パイロット番号でもサブスクライバ電話番号でも)、その番号をパブリックにするかプライベートにするかを管理者が指定できるようになります。パブリック電話番号はシステム内で一意です。一方、プライベート電話番号が一意なのは同じオーガニゼーション内 (またはパーティション内) だけです。そのため、たとえば 2 つのオーガニゼーション A と B に同じプライベート電話番号 1000 があっても、衝突は発生しません。プライベート電話番号の解決には、常時、付随の Centrex-Id (または bgid) が利用されます。



(注) Centrex の有効化以前に追加された電話番号はすべて、パブリック電話番号としてプロビジョニングされます。

Centrex サポートを有効にするには、次の手順を実行します。

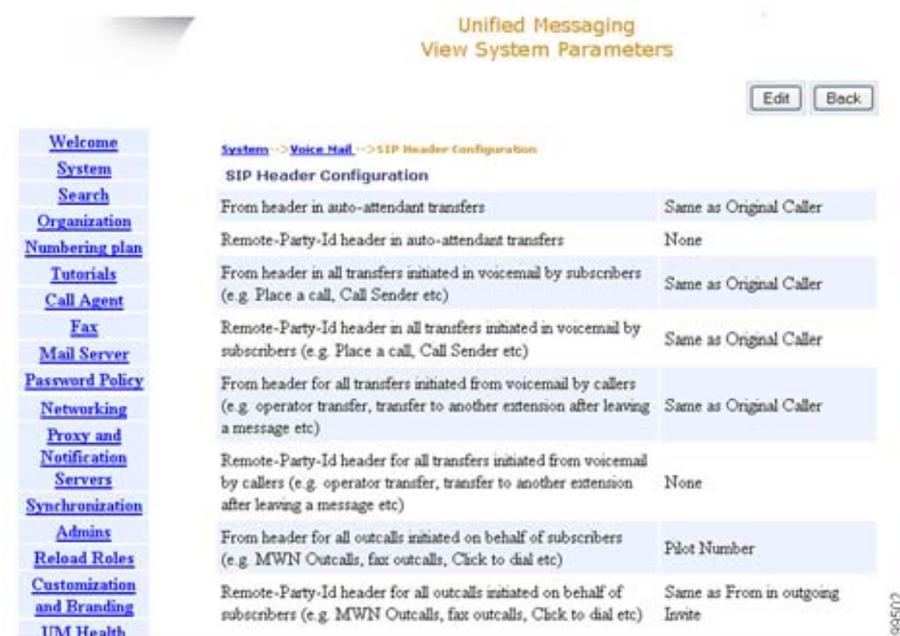
- ステップ 1 [System] > [Voice Mail] > [Voice mail from Web Settings] に移動します。
- ステップ 2 [Edit] をクリックします。
- ステップ 3 [Centrex Enabled] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4 [Update] をクリックします。

## Movius 上の SIP ヘッダーの変更

次の変更は IP Unity システム上で行う必要があります。AA パイロット番号の代わりに発信側の A 番号を送信させるためです。

- ステップ 1 [System] > [Voicemail] > [SIP Header Configuration] にナビゲートします。
- ステップ 2 図 6-2 に示されているように、SIP ヘッダーのパラメータを設定します。

図 6-2 Movius UM コンフィギュレーション - SIP ヘッダー コンフィギュレーション



## データベース上の SIP 必須ヘッダーの変更

HUCS7.1a では、PGW は SIP トランク上で Movius にディレイ オファー コールを発信しますが、Movius 側ではアーリー オファーを想定しています (invite メッセージ内で SDP を想定)。ディレイ オファーを受け入れるよう Movius の動作を変更するには、Movius4.2 システム上で次のコマンドを実行します。

SSH を使用して Movius UM アプリケーション サーバにログオンし、次のコマンドを入力します。

```
movius-um1-app-2:root@/$ sesdb
SQL*Plus: Release 10.1.0.2.0 - Production on Wed Jun 9 16:04:01 2010
```

```
Copyright (c) 1982, 2004, Oracle. All rights reserved.
```

```
Connected to:
```

```
Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.1.0.2.0 - 64bit Production
```

```
With the Partitioning, OLAP and Data Mining options
```

```
SQL> update MANDATORY_HEADER_CHECK set MANDATORYHEADERS='Call-Id,Startline,From,To,Via,Contact,CSeq' where MESSAGE='REQ:INVITE' and DIRECTION='INCOMING';
```

```
SQL> update frameconfig set value='false' where property = 'sendInitialRemoteSdp';
```

```
SQL> commit;
```

次のコマンドを使用して、すべてのアプリケーション ノードのフレームワーク プロセスを再起動します。

```
ipunityctl restart fw
```

## Movius でのナンバリング ダイアル プランの無効化

自動受付から通話発信するには、ナンバリング ダイアル プランを無効にする必要があります。

手順

**ステップ 1** SSH を使用して Movius クラスタの各ノードへログオンします。

**ステップ 2** ツール フォルダ (`/opt/ipunity/tools`) に移動し、スクリプト `setSysParamInDB.ksh` を実行します。引数「`bypassNumPlanCheck true`」を指定します。

```
root@/opt/ipunity/tools$ ./setSysParamInDB.ksh bypassNumPlanCheck true

SQL*Plus: Release 10.1.0.2.0 - Production on Fri Aug 22 04:36:16 2008
Copyright (c) 1982, 2004, Oracle. All rights reserved.
Connected to:
Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.1.0.2.0 - 64bit Production
With the Partitioning, OLAP and Data Mining options
SQL>
1 row deleted.
SQL>
1 row created.

SQL>
Commit complete.

SQL> Disconnected from Oracle Database 10g Enterprise Edition Release 10.1.0.2.0 - 64bit
Production
With the Partitioning, OLAP and Data Mining options
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
crane >> System parameters reloaded.
crane >> Connection to localhost closed by foreign host.
```

## Movius モデルのロード

Movius UM バージョン 4.2.1.3 では、モデルの IPUnity ワークシート内にある「`webPasswordPolicyName`」および「`tuiPasswordPolicyName`」フィールドの値が、Movius UM システム コンフィギュレーションの、設定されたパスワード ポリシーの名前と一致している必要があります。設定された名前を確認するには、Movius UM システム コンフィギュレーションにログインし、[Password Policy] をクリックします。デフォルトでは、「`webPasswordPolicyName`」は `def_web_passwdpol2`、「`tuiPasswordPolicyName`」は `def_tui_passwd_pol2` です。Email および TUI のパスワード ポリシーを別に設定しない場合、IPUnity\_Any worksheet の続く行を変更します。

```
HUCS AddVMServicePilot <webPasswordPolicyName>def_web_passwdpol2</webPasswordPolicyName>
HUCS AddVMServicePilot <tuiPasswordPolicyName>def_tui_passwd_pol2</tuiPasswordPolicyName>
また、centrexId の設定されている列がコメントアウトされていないことを確認します。
```

```
HUCS AddVMServicePilot <centrixId>#CENTREXID#</centrixId>
```

Movius モデルをロードして、USM を準備します。

手順

**ステップ 1** [Dialplan Tools] > [Configuration Models] に移動します。

**ステップ 2** 使用されているモデル ロードをブラウズし、[Submit] をクリックします。



(注) 注意：ロードが完了したら、エラーや警告がないか確認してください。

## Movius ボイスメール ネットワーク要素の定義と設定

ここでは、Movius ボイスメール ネットワーク要素の定義と設定に必要な手順について説明します。また、コンポーネント間の関連付け方法、および PGW や Cisco Unified CM で Movius ボイスメールをサポートする場合の設定方法についても説明します。

### Movius ボイスメール サーバの定義

Movius ボイスメール サーバは USM 内で「Movius Server」として定義されます。

手順：

**ステップ 1** [Network] > [VoiceMail Servers] に移動し、[Add] をクリックします。

または：[Network] > [IVR] に移動し、[Add] をクリックします。

**ステップ 2** IP Unity ボイスメール サーバに対応する [Add] をクリックします。

**ステップ 3** [Manage IPUnity] ページで次の詳細事項を入力します。

- [Host Name] : <uniquename> (例 : **MoviusforCity5**)
- [IP Address] : <VirtualATJIP> (例 : **10.100.91.72**)
- [Description] : <Moviusdescription> (例 : **Movius Server for City 5**)
- [Config User Name] : たとえば **system**
- [Config Password] : <configpassword> (例 : **ipunity**)
- [Software Version] : たとえば **IPUnity : Any**
- [Maximum Lines Supported] : <maxlinesup> (例 : **80000**)
- [CPID] : <VoiceMailCPID> (例 : **AUTO**)
- [Roles] : Movius 自動受付とボイスメールの両方が必要な場合、[IVR Server] チェックボックスと [VoiceMail Server] チェックボックスの両方をオンにします。必要でない場合、[VoiceMail Server] チェックボックスだけをオンにします。

**ステップ 4** [Add] をクリックします。



**(注)** USM は、異なるプロバイダーの下に同一の IP アドレスで同一の Movius サーバをプロビジョニングすることを許可していません。対処方法として、追加のプロバイダーには Movius UM サーバ上の Apache 用の追加仮想 IP アドレスが作成されます。



**(注)** Movius オーガニゼーションを作成するときの衝突を防止するため、Movius CPID はプロバイダーすべてにわたって一意にしておく必要があります。

次の手順は、Apache 用の追加仮想 IP アドレスの作成に必要です。

**ステップ 1** マスター UM サーバ (例 : **IPCBU-UM3A**) にログインします。

**ステップ 2** `/etc/upsuite: cd /etc/upsuite` に移動します。

**ステップ 3** upsuite.conf ファイルを編集し、Apache 用の追加仮想 IP アドレスを追加します。新しい IP アドレスには、次の新規パラメータが必要です。

- [New Service Name] : たとえば **PRISSCAP31\_1** (一意とすること)
- [New Service ID] : たとえば **3111**
- [New Service IP] : たとえば **10.100.91.132** (追加仮想 IP アドレス)
- [New Interface] : たとえば **eri0:62** (同一ネットワーク : ERIO)

upsuite.conf file の例を次に示します (新旧の仮想 ATJ IP アドレスのコンフィギュレーションだけが表示されます)。

```
<SERVICE NAME="PRISSCAP31" SERVICE_ID="3101" TYPE="BASIC">
<SERVICE_IP IP="10.100.91.32" IF="eri0:61" ROUTE_ADD="FALSE"/>
<NODE_REF NODE_ID="1"/>
<NODE_REF NODE_ID="2"/>
<SPLIT_RES STRATEGY="LOWEST_NODE_ID"/>
<LINK NETWORK="Heartbeat_Network" ROUTE="ROUTE"/>
</SERVICE>
<SERVICE NAME="PRISSCAP31_1" SERVICE_ID="3111" TYPE="BASIC">
<SERVICE_IP IP="10.100.91.132" IF="eri0:62" ROUTE_ADD="FALSE"/>
<NODE_REF NODE_ID="1"/>
<NODE_REF NODE_ID="2"/>
<SPLIT_RES STRATEGY="LOWEST_NODE_ID"/>
<LINK NETWORK="Heartbeat_Network" ROUTE="ROUTE"/>
</SERVICE>
```

**ステップ 4** この作業の実行後、Movius アプリケーション、Oracle、Upbeat を再起動します。

```
/etc/rc3.d/S98ipunity stop
/etc/rc3.d/S45oracle stop
/etc/rc3.d/S91upbeat stop
/etc/rc3.d/S91upbeat start
/etc/rc3.d/S45oracle start
/etc/rc3.d/S98ipunity start
```

**ステップ 5** スレーブ UM サーバ (例 : **IPCBU-UM3B**) で手順 1-4 を繰り返します。

Movius ボイスメール サーバは、セカンド仮想 ATJ IP アドレスを使用してセカンドプロバイダーで定義することも可能です。

## PGW-Movius ボイスメール サーバハードウェア グループの作成

USM は、カスタマーまたはロケーションが追加される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。たとえば、PGW-Movius ボイスメール サーバハードウェア グループを追加するには、次の作業を実行します。

**ステップ 1** [Network] > [Hardware Groups] に移動し、[Add] をクリックします。

**ステップ 2** [Hardware Group Details] で、次のように入力します。

- [Name] : <unique name> (例 : **e3pgwipuhwgrpclu2**)
- [Description] : <hwgrpdesc> (例 : **City 2 PGW-Movius Hardware Group Cluster1**)
- [Limit usage of this Hardware Group to] : **Any Action**

**ステップ 3** [Available Transit Switches] で、Movius ボイスメール システムを接続する PGW を選択します (例 : **PGW-ENT2**)。

**ステップ 4** [Available PBX Systems] で、カスタマーが使用する Unified CM クラスタを選択します (例 : **e2c1**)。

**ステップ 5** [Available VoiceMail Systems] で、定義済みの Movius サーバを選択します (例 : **MoviusforCity2**)。

**ステップ 6** [Available IVR Servers] で、定義済みの Movius サーバを選択します（例：**MoviusforCity2**）。

**ステップ 7** [Add] をクリックします。



**(注)** 同じボイスメール システムに自動受付もサポートさせる計画の場合、IVR サーバはハードウェア グループの一部として選択される必要があります。

## Movius IVR サーバと PGW の関連付け

この作業は、Movius AA を使用する場合にだけ必要です。Movius IVR システムと PGW を関連付けるには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Network] > [IVR] に移動します。

**ステップ 2** [Manage IVR Server] ページで、[IVR Server] > [Transit] をクリックします。

**ステップ 3** [Connect] をクリックして、PGW を Movius ボイスメール システムと接続します。たとえば、PGW-ENT2 を **MoviusforCity2** に接続するには、次のようにします。

## Movius ボイスメール サーバと PGW の関連付け

選択された Movius ボイスメール システムへの通話をルーティングするよう設定されます。Movius ボイスメール システムと PGW を関連付けるには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Network] > [Voicemail Server] に移動します。

**ステップ 2** [VoiceMail Servers] ページで、[VoiceMail Server] > [Transit] をクリックします。

**ステップ 3** [Connect] をクリックして、PGW を Movius ボイスメール システムと接続します。たとえば、PGW-ENT2 を **MoviusforCity2** に接続するには、次のようにします。

## MWI サポートのための Unified CM クラスタと PGW の関連付け

この作業は、Unified CM クラスタに MWI シグナルを送信するために必要です。Movius ボイスメール システムと PGW を関連付けるには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Network] > [PBX Devices] に移動します。

**ステップ 2** Unified CM クラスタ名に対応する [Connectivity] をクリックします（例：**e5c2**）。

**ステップ 3** [PBX] > [Transit] をクリックします。

**ステップ 4** [Connect] をクリックして、PGW を Unified CM クラスタと接続します。たとえば、PGW-ENT5 を **e5c2** に接続するには、次のようにします。



(注)

カスタマーへのボイスメール MWI サポートを有効にするには、bdigitree が必要なルーティング MWI コールが PGW 上で設定できるよう、PBX システムが「ConnectIPPBXTransit」トランザクションの実行によってトランジットスイッチに接続されている必要があります。PBX (CUCM クラスタ) がすでに PGW に関連づけられている場合、いったん切断してから再接続する必要があります。PBX から中継機への関連付けが切断されている間、PGW 上の MML トランザクションが「MWI related digitree configurations are missing in PGW」の開始に失敗する場合、次の作業を実行します。

- PGW (トランジットスイッチ) を手動モードに変更してから、PBX から中継機への関連付けを切断します。
- PGW を CUCM に再接続する前に、PGW 手動コンフィギュレーション モードを削除してから、CUCM を使用して PGW に接続します。  
これにより、問題は解決し、MWI に対応するディジットツリーが PGW によって正しくプロビジョニングされます。

## Unified CM クラスタと他の Unified CM クラスタとの関連付け

この手順は、あるカスタマー ボイスメール サービスが、異なるクラスタ内の異なるロケーションで使用されている場合に必要です。

手順：

- 
- ステップ 1** [Network] > [PBX Devices] に移動します。
- ステップ 2** ハードウェア グループの作成時に使用された CCM クラスタに対応する [Associated Devices] ボタンをクリックします。
- ステップ 3** [Manage Device Set] ページで、[Add] をクリックします。
- ステップ 4** [Add Device Set] ページで、次の詳細事項を入力します。
- [Set Name] : <CCM-AssociatedSetVM>
  - [Description] : <CCM-AssociatedSetVM>
  - [Transaction Type] : <Add Voice Mail Service Pilot>
- ステップ 5** 残りの [CCM Cluster] ボックスをチェックします。
- 

## Movius ボイスメール カスタマー管理

ここでは、カスタマーごとのボイスメール サービスの定義と設定に必要な手順について説明します。Movius ボイスメール システムでは、カスタマーごとのオーガニゼーションが作成されます。カスタマーごとの Movius ボイスメール関連コールを扱うよう、PGW が設定されます。

### ボイスメール サービスの追加

ボイスメール サポートが必要なカスタマーごとに、ボイスメール サービスが作成されます。ボイスメール サービスを定義するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Resources] > [VoiceMail Services] に移動します。
- ステップ 2** [Add] をクリックします。

**ステップ 3** 次の詳細事項を入力します。

- [Name] : <uniquename> (例 : **e3VMServiceCus1**)
- [Description] : <VMServiceDescription> (例 : **VoiceMail Service City 3 Customer 1**)
- [Country] : <country> (例 : **United Kingdom**)
- [Site Code] : <all9stolenghtofSLC> (例 : **999**)
- [VoiceMail Server Hardware Group] : <VMServerHwGrp> (例 : **e5pgwipuhwrgprclu2**)
- [Extension Length] : <ExtLenght> (例 : **3**)
- [VoiceMail PSTN Dial Prefix] : <VMPSTNDialPrexif> (例 : **9**)

**ステップ 4** [Next>>] をクリックします。

**ステップ 5** 次の詳細事項を入力します。

- [VoiceMail Server] : <VMServer> (例 : **MoviusforCity2**)
- [Next >>] をクリックします。

**ステップ 6** [Add] をクリックします。

---

## ボイスメール パイロット番号への内部番号の割り当て

Movius ボイスメール サポートが必要なカスタマーごとに、ボイスメール パイロット番号に使えるよう、使用可能な内部番号が必要です。内部番号を割り当てるには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Resources] > [VoiceMail Services] に移動します。

**ステップ 2** 設定されたボイスメールサービス (**e3VMServiceCus1**) を選択します。

**ステップ 3** [Internal Number Mgt] をクリックします。

**ステップ 4** 割り当てる内部番号が使用可能なことを確認します。使用可能でない場合、[Allow] をクリックします。

---

## ボイスメール パイロット番号の追加

Movius ボイスメール サポートが必要なカスタマーごとに、各カスタマーを一意に識別するためのオーガニゼーションが Movius 上に作成されます。Movius オーガニゼーションは、ボイスメール パイロット番号が追加されたときに作成されます。ボイスメール パイロット番号を追加するには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Resources] > [VoiceMail Services] に移動します。

**ステップ 2** 設定されたボイスメール サービスを選択します (例 : **e3VMServiceCus1**)。

**ステップ 3** [Pilot Number] 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** 次の詳細事項を入力します。

- [Select Pilot Number] : <PilotNumber> (例 : **Extension Number 000**)
- [Domain Name] : <DomainName> (例 : **e5cus1.com**)
- [Time Zone] : <TimeZone> (例 : **Europe/London**)

ステップ 6 [Add] をクリックします。



(注)

Movius ボイスメール パイロット番号が追加されるときに、Movius オーガニゼーションが Movius 内に作成されます。次のフィールド内のモデルによって指定される値に基づいて、MWI と通話発信用にオーガニゼーションがコール エージェント (PGW) に関連付けられます。

```
<mwiCAID>101</mwiCAID>
<outgoingCAID>101</outgoingCAID>
```

ここで、「101」はコール エージェントの ID を表します。

MWI と通話発信用のコール エージェントが、適切なコール エージェントで更新されていることを確認します。正しく更新されていない場合、ID 102 のセカンド CA 下に新規作成されたオーガニゼーションについて、次の作業を実行します。

ステップ 1 [Organization] に移動します。

ステップ 2 新規作成されたオーガニゼーションを選択します (例: **e3VMServiceCus1**)。

ステップ 3 [Edit] をクリックします。

ステップ 4 [Out Call] で、[Outgoing call Agent] を設定します (例: **PGW-ENT3**)。

ステップ 5 [Message Waiting Indication] で、[Default MWI Call Agent] を設定します (例: **PGW-ENT3**)。

ステップ 6 [Update] をクリックします。



(注)

AXL API の制限のため、USM は Unified CM 内に MWI On および MWI Off デバイスを作成できません。さらに、エンド ユーザへの設定方法の指示も準備されておらず、MWI の動作には不可欠です。現在のところ、これらの番号を判定する信頼できる唯一の方式は、PGW に mgcusr としてログインし、ディレクトリを /opt/CiscoMGC/etc/cust\_specific に変更して、コマンド `grep "MWI O" *` を実行してクラスタごとの MWI On 番号および MWI Off 番号を判定することです。各 CCM クラスタについて、これらの番号を使用して MWI ON および MWI OFF デバイスを手動で作成する必要があります。これらの番号は「AllowMWI」パーティション内に設定される必要があり、出力 CSS は「IncomingToCluster」に設定される必要があり、これにより、デバイスはどの IP 電話でも MWI ライトをオン/オフできるようになります。次に例を示します。

PGW で、次を実行します。

```
pgw-ent8m% cd ../etc/cust*
pgw-ent8m% pwd
/opt/CiscoMGC/etc/cust_specific
pgw-ent8m% grep "MWI Os" *
10519aaaaaa:;
```

「MWI On」番号内で 001 固定ディジット スtring が使用されています。各クラスタの MWI オン番号は 109999666001 になります。最初の 2 桁 (ここでは 10) が CUCM クラスタの CPID です。

```
10519aaaaaa:;
```

「MWI Off」番号内で 002 固定ディジット スtring が使用されています。各クラスタの MWI オフ番号は 109999666002 になります。最初の 2 桁 (ここでは 10) が CUCM クラスタの CPID です。

## ボイスメール パイロット番号用 E.164 番号の追加と移動

ユーザが PSTN からボイスメールにアクセスできるようにするには、E164 番号がボイスメール パイロット番号に関連付けられる必要があります。

手順：

- 
- ステップ 1 [Resources] > [E.164 Inventory] に移動します。
  - ステップ 2 ドロップダウン リストから、国を選択します。
  - ステップ 3 [Next] をクリックします。
  - ステップ 4 ナショナル エリア コード：<areacode> を選択します（例：1402）。
  - ステップ 5 [Next] をクリックします。
  - ステップ 6 [Add Number] をクリックします。
  - ステップ 7 [E164 Telephone Number] ページで、次の詳細事項を入力します。
    - [National Area Code]：選択済みのエリア コードのままにしておきます。
    - [Local Number (in this Area)]：<LocalNumber>（例：610000）
  - ステップ 8 [Add] をクリックします。
- 

カスタマー ボイスメール サービスで E164 番号を使用可能にするには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1 [Resources] > [E.164 Inventory] に移動します。
  - ステップ 2 [E164 Telephone Numbers] ページで、国を選択します。
  - ステップ 3 [Next] をクリックします。
  - ステップ 4 ドロップダウン リストから、ナショナル エリア コードを選択します（例：1630）。
  - ステップ 5 [Next] をクリックします。
  - ステップ 6 [Move Number Range] をクリックします。
  - ステップ 7 [E164 Telephone Numbers] ページで、次の詳細事項を入力します。
    - [Selected Location]：必要なカスタマー ボイスメール サービスを選択します（例：UKReseller1 : UK-Cust1 : e3VMSCust1 : e3VMSCust1）。
    - [Start of Number Range]：作成済みの E164 番号を選択します（例：1402610000）。
    - [End of Number Range]：同じ番号を選択します（例：1402610000）。
  - ステップ 8 [Move] をクリックします。
- 

## E.164 番号とボイスメール パイロット番号の関連付け

これまでの手順で作成された E.164 番号を、ボイスメール パイロット番号に関連付けることができます。E164 番号をボイスメール パイロット番号に関連付けるには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1 [Resources] > [VoiceMail Services] に移動します。
  - ステップ 2 設定されたボイスメール サービスを選択します（例：e5VMServiceCus1）。

## Movius IP Unity ボイスメール サポートのプロビジョニング

- ステップ 3** [PSTN Number Mgt] をクリックします。
- ステップ 4** [Range Assoc] をクリックします。
- ステップ 5** 国コードを選択します (例: **1402**)。
- ステップ 6** [Next >>] をクリックします。
- ステップ 7** 次の詳細事項を入力します。  
範囲の開始と終了として、次の内容を選択します。
- [Previously configured PSTN Number] : <PSTNNumber> (例: **1402610000**)
  - [Extension Number used for the VoiceMail Pilot Number] : <VMPilotEx> (例: **000**)
- ステップ 8** [Select] をクリックします。

## デフォルト ボイスメール サービス クラスの追加

デフォルト ボイスメール Class of service (CoS; サービス クラス) のサポートを追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Resources] > [VoiceMail Services] に移動します。
- ステップ 2** 設定されたボイスメール サービスを選択します (例: **e5VMServiceCus1**)。
- ステップ 3** [VoiceMail Profile Mgt] をクリックします。
- ステップ 4** [Standard VoiceMail] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** [Update] をクリックします。



(注) 基本ボイスメールは Hosted UCS 7.1 (a) モデルでは設定されません。

## Movius ボイスメール ロケーション管理

ここでは、ロケーションごとのボイスメール サービスの定義と設定に必要な手順について説明します。ユーザにボイスメール サポートを追加する方法の詳細についても説明します。

## ロケーションへのボイスメール サービスの追加

ボイスメールのサポートが必要な各ロケーションについて、カスタマー レベルで作成されたボイスメール サービスが有効にされます。ロケーションにボイスメール サービスを追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [General Administration] > [Locations] に移動します。
- ステップ 2** ボイスメールをサポートするロケーションを選択します。
- ステップ 3** [Advanced Mgt] をクリックします。
- ステップ 4** [VoiceMail Mgt] をクリックします。

- ステップ 5** [Add] をクリックします。
- ステップ 6** 次の詳細事項を入力します。
- [Name] : <LocVMService> (例 : **e3VMS1loc1**)
  - [Select a VoiceMail Service] : <CusVMService> (例 : **e3VMSCus1**)
- ステップ 7** [Next] をクリックします。
- ステップ 8** [Select VoiceMail Pilot Number] : <VMPilot> (例 : **Extension Number 099**)
- ステップ 9** [Add and Enable] をクリックします。



(注) このアクションでは、エンド ユーザに中断が生じます。

## ユーザへのボイスメール アカウントの追加

ボイスメール サポートが必要なユーザごとに、ボイスメール アカウントが作成されます。



**注意**

ユーザへのボイスメール アカウントの追加は、ユーザが電話に関連付けられるか、エクステンション モビリティを持ってからでなければ、実行できません。

ユーザにボイスメール アカウントを追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Location Administration] > [Users] に移動します。
- ステップ 2** ボイスメール カウントを追加するユーザ (例 : user1) の [Has VoiceMail] に対応する [Add] をクリックします。
- ステップ 3** 次の詳細事項を入力します。
- [Password] : <VMPassword> (例 : **12345**)
  - [Line Number] : <LineNumber> (例 : **004**)
  - [Service Type] : <ServiceType> (例 : **StandardVoiceMail**)
  - [Add] をクリックします。



(注)

電話ユーザにボイスメールをプロビジョニングした後、PGW に作成された SIP IP リンクは、電話ユーザのボイスメール コールが IP Unity サーバヘルレーティングされるよう、In Service (IS; 稼動中) に設定される必要があります。PGW で次の MML コマンドを実行します。PGW-ENT2M mml> set-iplnk:moviussipltlk-\*:IS

IP リンクが「稼動中」状態にならない場合があります。その場合、PGW MGC サービスを再起動してください。

次に例を示します。

```
PGW-ENT2M% su - root
Password:
```

```
Sun Microsystems Inc. SunOS 5.10 Generic January 2005
# /etc/init.d/CiscoMGC stop
# /etc/init.d/CiscoMGC start
```

## Movius 自動受付のプロビジョニング

自動受付機能は、パイロット番号へのすべての着信コールに自動的に応答し、設定されたメニューに基づいてコールを適切な宛先にルーティングします。

ホステッド UCS Auto Attendant (AA; 自動受付) は、自動受付機能のために同じボイスメールハードウェア、Movius (IP Unity) プラットフォームを使用します。自動受付機能にはライセンスが必要です。

USM は、自動受付サービスの作成やパイロット番号との関連付けなど、自動受付のテレフォニー部分のプロビジョニングを実行します。自動受付メニューの設定、音声ファイルのアップロード、DTMF 入力に基づいたアクションの定義といった自動受付の関連設定はすべて、Movius Web インターフェイスによって実行されます。

自動受付の次の重要な特徴に注意が必要です。

- ホステッド UCS 内の自動受付はロケーションベースであり、ボイスメールに依存しています。自動受付を設定するには、ロケーションにボイスメールが必要です。
- 自動受付では、同一のボイスメール Site Location Code (SLC) を使用します。
- 自動受付には、複数のパイロット番号を割り当て可能です。
- 自動受付には、複数のメニューを持たせることが可能です。

次のメニュー機能を、HUCS で設定できます。

- 設定電話番号のダイヤル
- アナウンスの再生
- アナウンスと切断
- メニューへジャンプ
- 別の自動受付へジャンプ
- 前のメニューへ戻る
- 何もしない
- 無効なオプション

自動受付プロビジョニングは、次のフェーズで実行されます。

- 「[USM での Movius 自動受付の設定](#)」 (P.6-20)
- 「[Movius サーバでの自動受付設定](#)」 (P.6-24)

## USM での Movius 自動受付の設定

ここでは、カスタマーごとの自動受付サービスの定義と設定に必要な手順について説明します。ロケーションに自動受付サービスパイロットを作成する前に、ボイスメールサービスをロケーションに設定します。ここでは、次の内容について説明します。

- 「[自動受付サービスの追加](#)」 (P.6-21)
- 「[自動受付パイロット番号への内部番号割り当て](#)」 (P.6-21)
- 「[自動受付サービスパイロット番号の追加](#)」 (P.6-21)

- 「自動受付パイロット番号への E164 番号の追加と移動」(P.6-22)
- 「E.164 番号と自動受付パイロット番号の関連付け」(P.6-23)

## 自動受付サービスの追加

AA サポートが必要なカスタマーそれぞれに、AA サービスが作成されます。

手順：

- 
- ステップ 1** [Resources] > [Auto Attendant Services] に移動します。
  - ステップ 2** [Add] をクリックします。
  - ステップ 3** 次の詳細事項を入力します。
    - [Name] : <uniquename> (例 : **e3AAServiceCus1**)
    - [Description] : <AAservicedescription> (例 : **AuttoAttendant Service City 3 Customer 1**)
    - [Country] : <country> (例 : **United Kingdom**)
    - [IVR Server Hardware Group] : <VMServerHwGrp> (例 : **pgw3-e3c4-hwgrp-ipunity**)
    - [Next >>] をクリックします。
    - ドロップダウン リストから IVR Server を選択します (例 : **MoviusforCity3**)。
    - [Next >>] をクリックします。
  - ステップ 4** [Add] をクリックします。
- 

## 自動受付パイロット番号への内部番号割り当て

Movius 自動受付サポートが必要なカスタマーそれぞれに、自動受付パイロット番号に使用できるよう、内部番号が使用可能である必要があります。自動受付パイロットは、ボイスメール サービスに関連付けられた内線です。ロケーションに作成された自動受付パイロットは、そのロケーションに関連付けられたボイスメール サービスからの、有効にされた内線から選択されます。

手順：

- 
- ステップ 1** [Resources] > [VoiceMail Services] に移動します。
  - ステップ 2** ロケーションに関連づけられたボイスメール サービスを選択します (例 : **e3VMServiceCus1**)。
  - ステップ 3** [Internal Number Mgt] をクリックします。
  - ステップ 4** 割り当てる内部番号が使用可能なことを確認します。使用可能でない場合、[Allow] をクリックします。
- 

## 自動受付サービス パイロット番号の追加

カスタマー上の自動受付サービスにパイロットを作成するために、ロケーションの選択が必要です。ロケーションには関連づけられたボイスメール サービスが必要です。ボイスメール サービスがない場合、選択のために使用可能な内線が USM に表示されません。パイロット番号は、そのボイスメール サービスの内線の 1 つになります。使用予定の内線が使用可能でない場合、「[自動受付パイロット番号への内部番号割り当て](#)」(P.6-21) で説明されているように、内部番号の使用を許可します。

手順：

- ステップ 1** 設定された自動受付サービスを選択します（例：e3AAServiceCus1）。
- ステップ 2** [Pilot Numbers] 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** AA サービスパイロット番号の作成先になるディビジョンとロケーションを選択します。



(注) ロケーションにはボイスメールサービスが割り当てられている必要があります。

- ステップ 5** 次の詳細事項を入力します。
- [Select Pilot Number] : <PilotNumber>（例：Extension Number 098）
  - [Enter a Name] : たとえば AACust1Div1Loc1
- ステップ 6** [Add] をクリックします。

図 6-3 USM : ロケーションへの AA パイロット追加の出力

The screenshot shows the Voss USM interface with a menu on the left and a log window on the right. The log window displays the following status of sub-transactions:

| Transaction ID | Description                 | Status                                                                                                                                            |
|----------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9281           | Driver_AddAAServicePilotVal | Y Ok to add Pilot [150100401099] to AutoAttendant Service [e1AAServiceCusCTest2]                                                                  |
| 9282           | Driver_AddAAServicePilot    | Y Pilot added to AutoAttendant Service [e1AAServiceCusCTest2]                                                                                     |
| 9283           | Driver_IVR                  | Y [Unity Any - AutoAttendant enabled for Customer [Customer_C] Division [Sales_C] Location [1402C1loc1]] on AutoAttendant server [MoviusforCity2] |
| 9284           | Driver_IPPEX                | Y CUCM 7.1.x: AutoAttendant Server is connected via Transit Switch - No Action Required.                                                          |
| 9285           | Driver_AddAAPilotPBxSet     | Y IPPEX set processed for AutoAttendant Service [e1AAServiceCusCTest2] Pilot Number [150100401099]                                                |
| 9286           | — Driver_IPPEX              | Y IPPEX_Driver: logical RequestAction[AddAAServicePilotPBxSet] - no action needed                                                                 |
| 9287           | Driver_TransitSwitch        | Y PGW 9.7.3: AutoAttendant Service [e1AAServiceCusCTest2] added - using mml AddAAServicePilot                                                     |
| 9288           | Driver_AddAAPilotPBxTran    | *warning* Deployed to only one unit in [PGW-ENT] PGW node                                                                                         |
| 9289           | — Driver_TransitSwitch      | Y AutoAttendant Service [e1AAServiceCusCTest2] IPPEX Set Processed                                                                                |
| 9290           | Driver_AddAAPilotPBxTran    | Y PGW 9.7.3: MML Script [AddAAServicePilotIPPEX] not supplied ... no action taken                                                                 |
| 9291           | — Driver_TransitSwitch      | Y AutoAttendant Service [e1AAServiceCusCTest2] IPPEX Set Processed                                                                                |
| 9292           | Driver_AddAAPilotTransitSet | Y PGW 9.7.3: MML Script [AddAAServicePilotIPPEX] not supplied ... no action taken                                                                 |
| 9292           | Driver_AddAAPilotTransitSet | Y Transit set processed for AutoAttendant Service [e1AAServiceCusCTest2] Pilot Number [150100401099]                                              |



(注) AA パイロット FINT 番号 **150100401099** が、前掲の図の末尾に表示されます。以降の手順で必要になるため、この番号をメモしておいてください。

## 自動受付パイロット番号への E164 番号の追加と移動

ユーザが PSTN から自動受付にアクセスできるようにするには、E164 番号が自動受付サービスパイロット番号と関連づけられている必要があります。

E164 番号を追加するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Resources] > [E.164 Inventory] に移動します。
- ステップ 2** ドロップダウン リストから、国を選択します。
- ステップ 3** [Next] をクリックします。
- ステップ 4** [Select National Area Code] : <areacode> (例 : **1630**)
- ステップ 5** [Next] をクリックします。
- ステップ 6** [Add Number] をクリックします。
- ステップ 7** 次の詳細事項を入力します。
- [National Area Code] : 選択済みのエリア コードを入力します。
  - [Local Number (in this Area)] : <LocalNumber> (例 : **610000**)
- ステップ 8** [Add] をクリックします。
- 

E164 番号を AA で使用可能にするには、そのロケーションに関連づけられたカスタマー ボイスメール サービスを使用可能にする必要があります。

手順

- 
- ステップ 1** [Resources] > [E.164 Inventory] に移動します。
- ステップ 2** ドロップダウン リストから、国を選択します。
- ステップ 3** [Next] をクリックします。
- ステップ 4** [Select National Area Code] : <areacode> (例 : **1630**)
- ステップ 5** [Next] をクリックします。
- ステップ 6** [Move Number Range] をクリックします。
- ステップ 7** 次の詳細事項を入力します。
- [Selected Location] : 必要なカスタマー ボイスメール サービスを選択します (例 : **UKReseller1 : UK-Cust1 : e3VMSCust1 : e3VMSCust1**)。
  - [Start of Number Range] : 作成済みの E164 番号を選択します (例 : **1630610000**)。
  - [End of Number Range] : 同じ番号を選択します (例 : **1630610000**)。
- ステップ 8** [Move] をクリックします。
- 

## E.164 番号と自動受付パイロット番号の関連付け

これまでの手順で作成された E.164 番号を、自動受付パイロット番号に関連付けることができます。

手順 :

- 
- ステップ 1** [Resources] > [VoiceMail Services] に移動します。



(注) E.164 番号を関連付けるボイスメールパイロット番号が正しいカスタマーのものであることを確認します。

---

- ステップ 2** 設定されたボイスメール サービスを選択します (例 : **e5VMServiceCus1**)
- ステップ 3** [PSTN Number Mgt] をクリックします。
- ステップ 4** [Associate Range] をクリックします。
- ステップ 5** 国コードを選択します (例 : **1402**)。
- ステップ 6** [Next >>] をクリックします。
- ステップ 7** 次の詳細事項を入力します。
- [Range Start] : <PSTNNumber>。設定済みの PSTN 番号を選択します (例 : **1630610000**)。
  - [Range End] : 単一の PSTN 番号を関連付ける場合は同じ PSTN 番号を、番号範囲を割り当てる場合は範囲の終わる番号を選択します。この場合は **1630610000** になります。
  - [Extension Number used for the AutoAttendant Pilot Number] : <AAPilotEx> (例 : 範囲の開始位置と終了位置両方で **000**)
  - [Submit] をクリックします。

ホステッド UCS プラットフォーム (プロバイダー) すべてで、Movius ボイスメール システムを使用して、カスタマーすべてについてこの手順を繰り返します。

## Movius サーバでの自動受付設定

ここでは、Movius サーバでの自動受付の設定方法について説明します。ここでは、次の内容について説明します。

- 「[Movius オーガニゼーションでの自動受付の作成](#)」 (P.6-24)
- 「[AA アナウンス ファイルの追加](#)」 (P.6-26)
- 「[AA 用メニューの設定](#)」 (P.6-27)
- 「[FSM キーの追加](#)」 (P.6-28)

## Movius オーガニゼーションでの自動受付の作成

AA の作成が必要なオーガニゼーションを知っておく必要があります。非共用建物ロケーションでは、オーガニゼーション名はボイスメール サービスと同じになります。Movius サーバでのオーガニゼーションを見つけるために、ボイスメール サービスの名前が必要です。パイロットが作成されたロケーションを知るには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Resources] > [Auto Attendant Services] に移動します。
- ステップ 2** AA サービスのカスタマーを選択します。
- ステップ 3** パイロットを作成した AA サービスを選択します (例 : **e3AAS2Cust1**)。
- ステップ 4** [Pilot Numbers] をクリックします。

AA サービスが作成されたパイロットすべてとその作成されたロケーション、およびパイロット番号の FINT が次の図に表示されます。

図 6-4 USM サーバ : AA サービス用パイロットのリスト。パイロットの FINT 番号がハイライトされます。



オーガニゼーションの名前を知るには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 [General Administration] > [Locations] に移動します。
- ステップ 2 AA サービス パイロットが作成されたロケーションを選択します。
- ステップ 3 [Advanced Mgt] をクリックします。
- ステップ 4 [VoiceMail Mgt] をクリックします。

ロケーションに関連づけられたボイスメール サービス名が、右の列に表示されます。これが Movius に作成されたオーガニゼーションの名前です。

これらの情報をすべて収集してから、Movius Mereon UM Configuration ページにログインできます。システム コンフィギュレーション ページには、次の方法でアクセスできます。

[http://<IP\\_Unity\\_GUI\\_IP\\_Address>/sysconfig/webconfig/login-javascript.jsp](http://<IP_Unity_GUI_IP_Address>/sysconfig/webconfig/login-javascript.jsp)



(注) HUCS ソリューション テスト Movius VoiceMail System 4.2 の場合、次の IP アドレス、ユーザ名、パスワードを使用できます。

- [NAT IP] : **10.78.97.70** (内部 IP : 10.100.91.72)
- [Username] : **system**
- [Password] : **ipunity**

オーガニゼーションで自動受付を作成するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 左側のメニューで [Organizations] に移動し、ボイスメール サービスと同じ名前のオーガニゼーション (e3VMS2 など) を探します。

- ステップ 2** [Login] をクリックします。
- ステップ 3** <Organization> とプロンプトが表示されたら、[OK] をクリックします。
- ステップ 4** 左側のメニューから、[Auto Attendant] を選択します。
- ステップ 5** [Add] をクリックします。
- ステップ 6** 次のように入力します。
- [Auto Attendant name] : たとえば **e3AAServiceCust1**
  - [Auto Attendant Phone Number] : パイロットの FINT 番号を入力します (例 : **150100401099**)。
  - [Phone Type] : **Public**
  - [Transfer Type] : **Monitoring**
- ステップ 7** [Save] をクリックします。

図 6-5 Mereon UM コンフィギュレーション : オーガニゼーション内での自動受付の追加

## AA アナウンス ファイルの追加



(注) 自動受付アナウンスには、管理者が必要をもとに録音した音声ファイルを使用することも、Movius が提供するデフォルトのアナウンス ファイルを使用することも可能です。

次の手順は、自動受付サービスにアナウンス ファイルを追加する方法について示しています。

- ステップ 1** 左側のメニューの [Auto attendant] をクリックします。
- ステップ 2** [Announcement Management] をクリックします。

- ステップ 3** [Add] をクリックして、単一のアナウンス ファイルを追加します。
- ステップ 4** 末尾が「.wav」のアナウンス ファイルの名前を入力し、[OK] をクリックします。
- ステップ 5** [Upload] をクリックします。
- ステップ 6** ローカル マシンからファイルをブラウズし、[Upload Announcement] をクリックします。

## AA 用メニューの設定

自動受付の作成後、自動受付用メニューを設定できます。メニューは、クライアントの要求に基づいて設定する必要があります。

AA がダイヤルされたときの指示アナウンスとして、[Announcement Management] をクリックし、さまざまな音声ファイルをインポートします。

ユーザが AA パイロット番号をダイヤルしたときにアナウンスを再生する場合、次のようにメニューを設定します。

手順：

- ステップ 1** [respective Auto attendant service] の [Menu Configuration] をクリックします。
- ステップ 2** すでに追加されている [Menu] をクリックします。追加されていない場合、新規メニューを追加します。
- ステップ 3** [Menu Configuration] ページ内の [Edit Configuration Parameters] をクリックします。
- ステップ 4** [Configure Initial Action] をクリックします。
- ステップ 5** ポップアップ GUI で、アクション [Play Announcement] を選択し、アナウンス ファイルの名前を追加します。

次の図 6-6 に、3 を押すと 8119002 をダイヤルするように AA を設定する例を示します（サイト間プレフィクスが 8、内線番号が 002、ロケーションが 119 の場合）。

図 6-6 Movius UM コンフィギュレーション：3 を押したときに 8119002 をダイヤルする AA 設定

Unified Messaging  
Edit Auto Attendant Menu Event

OrigName : e2VMServiceCusC  
Pilot Number : 150100401000

|                                       |                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Auto Attendant Name: e3AAServiceTest2 | Menu name: e3AAServiceTest2                         |
| Input Name Key3                       | Input description                                   |
| Input Info                            |                                                     |
| Action: Dial Configured PhoneNo       | Action info                                         |
|                                       | Phone Number: 8119002                               |
|                                       | Menu to transfer on 'No Answer': e3AAServiceTest2   |
|                                       | Menu to transfer on 'Number Busy': e3AAServiceTest2 |
|                                       | Menu to transfer on 'Call Failed': e3AAServiceTest2 |

Save Cancel

199506

次の図 6-7 では、4 を押すと 901402119001 をダイヤルするように AA を設定する例を示します (PSTN ブレークアウト コードが 9、PSTN 番号が 01402119002 の場合)。

図 6-7 Movius UM コンフィギュレーション: 4 を押したときに 901402119002 をダイヤルする AA 設定

Unified Messaging  
Edit Auto Attendant Menu Event

OrgName : e2VMSserviceCusC  
Pilot Number : 150100401000

Auto Attendant Name: e3AAServiceTest2      Menu name: e3AAServiceTest2

Input Name Key: 4      Input description:

Input Info

Action: Dial Configured PhoneNo      Action info

Phone Number: 901402119002

Menu to transfer on 'No Answer': e3AAServiceTest2

Menu to transfer on 'Number Busy': e3AAServiceTest2

Menu to transfer on 'Call Failed': e3AAServiceTest2

Save Cancel

## FSM キーの追加

Movius OAM コンフィギュレーション ページにログインします。システム コンフィギュレーション ページには、次の方法でアクセスできます。http://<IP\_Unity\_GUI\_IP\_Address>/oam



(注) HUCS ソリューション テスト Movius VoiceMail System 4.2 の場合、次の IP アドレス、ユーザ名、パスワードを使用できます。

- [NAT IP] : **10.78.97.70** (内部 IP : 10.100.91.72)
- [Username] : **ipunity**
- [Password] : **ipunity**

オーガニゼーションで自動受付を作成するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Configuration] > [Framework Configuration] > [Framework Application Parameters] > [ipunity.apps.vm.UMApp] > [ipunity.apps.vm.AutoAttendantCall] > [FSM Keys] に移動します。
- ステップ 2** [Add] をクリックします。
- ステップ 3** 次のように入力します。
  - [App Key] : AA パイロット番号の FINT 番号を入力します。
  - [Node] : **Virtual IP**
- ステップ 4** [Update] をクリックします。

## SBC を使用した Movius 自動受付のプロビジョニング

ここでは、SBC、PGW、Movius の設定に必要なプロビジョニングの手順について説明します。ここでは、次の内容について説明します。

- 「ASR 1002 での SBC コンフィギュレーション」 (P.6-29)
- 「Movius AA のコンフィギュレーション」 (P.6-32)
- 「PGW コンフィギュレーション」 (P.6-33)

### ASR 1002 での SBC コンフィギュレーション

ここでは、ASR 1002 を Session Boarder Controller (SBC; セッション ボーダー コントローラ) として設定するために必要な手順について説明します。

- 「SBC インターフェイスの作成」 (P.6-29)
- 「SIP プロファイルおよびヘッダーの作成」 (P.6-29)
- 「PGW と Movius の SIP 隣接関係の作成」 (P.6-30)
- 「コーデック リスト、Cac ポリシー、コール ポリシーの作成」 (P.6-31)
- 「SBC のメディア アドレス作成」 (P.6-32)

### SBC インターフェイスの作成

Telnet セッションを使用して ASR 1002 にアクセスし、次のコマンドを使用して SBC がシグナリングとメディアに使用する SBC インターフェイスを作成します。

```
interface SBC0
  ip address 100.1.1.20 255.255.255.0 secondary //IP Address to be used for media
  ip address 100.1.1.10 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet0/0/0
  description to city2sbc
  ip address 10.190.1.50 255.255.255.0 secondary //IP Address to be used for signalling
  ip address 10.190.1.46 255.255.255.0 //Primary Interface address
  negotiation auto
  no mop enabled
!
```

### SIP プロファイルおよびヘッダーの作成

次のコマンドを使用して、SIP プロファイルおよびヘッダーを作成します。

```
sbc city2sbc //city2sbc is the SBC name
sbe
sip header-profile headerprofile1
description pass session-expiry header
header Allow entry 1
  action as-profile
header Reason entry 1
  action as-profile
header SERVER entry 1
  action as-profile
header DIVERSION entry 1
  action as-profile
header Allow-Events entry 1
```

```

    action as-profile
header session-expiry entry 1
    action as-profile
header Remote-Party-ID entry 1
    action as-profile
header Session-Expires entry 1
    action as-profile
header RESOURCE-PRIORITY entry 1
    action as-profile
header P-Asserted-Identity entry 1
    action as-profile
sip method-profile method1
description pass default methods
pass-body
method INFO
    action as-profile
method PRACK
    action pass
method REFER
    action as-profile
method NOTIFY
    action as-profile
method UPDATE
    action as-profile
method SUBSCRIBE
    action as-profile
sip option-profile option1
description pass default options plus timer
option TIMER
option REPLACES

```

## PGW と Movius の SIP 隣接関係の作成

PGW および Movius との連携には、2 つの SIP 隣接関係が必要です。隣接関係の作成には、次のコマンドを使用します。ここまでの部分で作成された SIP ヘッダーおよびプロファイルは、両方の隣接関係に付加されます。

```

sbc city2sbc
sbe
    adjacency sip pgw //pgw - adjacency name to interact with PGW
        force-signaling-peer
        nat force-on
        preferred-transport udp
        signaling-address ipv4 10.190.1.50//Ip address created in sec 2.1 for signalling
        statistics method summary
        signaling-port 5060
        remote-address ipv4 10.120.2.0 255.255.255.0 //Ip address for PGW
        signaling-peer 10.120.2.13 //Ip address of PGW
        account pgw
        sipi passthrough
        media-late-to-early-iw outgoing
        attach
    adjacency sip movius //movius - adjacency name to interact with Movius
        force-signaling-peer
        nat force-on
        header-profile inbound headerprofile1
        header-profile outbound headerprofile1
        method-profile inbound method1
        method-profile outbound method1
        option-profile ua inbound option1
        option-profile ua outbound option1
        preferred-transport udp

```

```

signaling-address ipv4 10.190.1.50 //Ip address created in sec 2.1 for signalling
statistics method summary
signaling-port 5060
remote-address ipv4 10.100.91.0 255.255.255.0 //Ip address for Movius
signaling-peer 10.100.91.72 //Ip address of Movius
account movius
sipi passthrough
media-late-to-early-iw incoming
media-late-to-early-iw outgoing
attach

```

## コーデック リスト、Cac ポリシー、コール ポリシーの作成

コーデック リスト、アクティブ コール ポリシー、cac ポリシーの作成には、次のコマンドを使用します。

```

cac-policy-set 1
  first-cac-table table
  first-cac-scope call
  cac-table table
  table-type limit account
  entry 1
    match-value movius
    max-bandwidth-per-scope 64009 Gbps
    max-updates-per-call 429496729
    max-channels-per-scope 429496729
    caller-codec-list allowcodec
    callee-codec-list allowcodec
    callee-hold-setting hold-c0
    caller-hold-setting hold-c0
    action cac-complete
  entry 2
    match-value pgw
    max-bandwidth-per-scope 64009 Gbps
    max-updates-per-call 429496729
    max-channels-per-scope 429496729
    caller-codec-list allowcodec
    callee-codec-list allowcodec
    callee-hold-setting hold-c0
    caller-hold-setting hold-c0
    action cac-complete
complete
active-cac-policy-set 1
call-policy-set 1
  first-call-routing-table start-table
  rtg-src-adjacency-table start-table
  entry 1
    action complete
    dst-adjacency pgw
    match-adjacency movius
  entry 2
    action complete
    dst-adjacency movius
    match-adjacency pgw
  complete
active-call-policy-set 1
sip timer
udp-response-linger-period 5000
!
!
codec list allowcodec
  codec telephone-event
  codec PCMU
!

```

## SBC のメディア アドレス作成

メディア アドレスの作成には、次のコマンドを使用します。

```
sbc city2sbc
  media-address ipv4 100.1.1.20
  activate
```

## Movius AA のコンフィギュレーション

ここでは、SBC と連携させるための、Movius 自動受付のコンフィギュレーションの編集に必要な手順について説明します。コンフィギュレーションに編集を加える前に、『HUCS\_7\_1\_A-Movius\_VM\_and\_AA\_Provisioning\_Guide.doc』を使用して、Movius 自動受付とボイスメールを設定してください。自動受付とボイスメール コールが Cisco PGW をコール エージェントとして（SBC なしで）Movius で正常動作することを確認します。

AA とボイスメール コールが正常動作する場合、SBC と連携するよう次の手順でコンフィギュレーションを編集します。

- ステップ 1** 左側のメニューの [Call Agent] をクリックし、その後 [SIP Call Agent] をクリックします。
- ステップ 2** 下に表示された中から SBC に SIP コール エージェントを 1 つ追加し、[Save] ボタンをクリックします。

図 6-8 SBC 用 SIP コール エージェントの追加

| SIP Call Agent                 |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Name                           | e1SBC                    |
| Host Name/IP Address           | 10.190.1.50              |
| Call Agent type                | Cisco BTS10200 4.4       |
| SIP Proxy                      | None                     |
| Message count in NOTIFYs       |                          |
| Enable new voice message count | <input type="checkbox"/> |
| Enable old voice message count | <input type="checkbox"/> |
| Enable new email message count | <input type="checkbox"/> |
| Enable old email message count | <input type="checkbox"/> |
| Enable new fax message count   | <input type="checkbox"/> |
| Enable old fax message count   | <input type="checkbox"/> |

- ステップ 3** [Organization] をクリックし、作成済みのオーガニゼーションを選択します。
- ステップ 4** [Edit] をクリックし、[Outgoing Call Agent] を「e1SBC」に変更します。[Update] をクリックして変更を保存します。

## PGW コンフィギュレーション

ここでは、Movius 自動受付と SBC を統合するための Cisco PGW のコンフィギュレーション編集に必要な手順について説明します。変更を加える前に、自動受付とボイスメール コールが SBC なしで正常動作することを確認してください。

- Cisco PGW に mgcusr としてログインし、「mml」と入力して Enter を押します。
- 次のコマンドを使用して設定された SIP プロファイルをチェックし、次の手順で同じ SIP プロファイル名を使用します。  
mml> prov-rtrv:profile:"all"
- 次のコマンドを使用して、SIP プロファイル内で 183 サポートを無効に、100rel サポートを有効にします。

```
mml> prov-sta::srcver="active",dstver="AASbc_config1"  
mml>prov-ed:profile:name="moviusippf3001",type="SIPPROFILE",support183="0",supportreliable  
100="SUPPORTED"  
mml>prov-ed:profile:name="moviusippf3002",type="SIPPROFILE",support183="0"  
mml> prov-cpy  
mml> quit
```

■ SBC を使用した Movius 自動受付のプロビジョニング



# CHAPTER 7

## ローカル PSTN ブレークアウト サポートの プロビジョニング

このドキュメンテーションでは、Hosted UCS 7.1(a) リリースのホステッド UCS リファレンス アーキテクチャで、PSTN コールがローカル ゲートウェイ経由でどのようにルーティングされるかを詳述します。また、VOSS USM アプリケーションを使用してローカル PSTN ブレークアウト機能をプロビジョニングするために必要な手順も説明しています。

Hosted UCS 7.1(a) リリースで、管理者は、カスタマーのロケーション用にローカル ゲートウェイをプロビジョニングすることができるようになりました。PSTN との相互コールは、PRI または BRI インターフェイス経由でルーティングされます。発呼側番号と着呼側番号のフォーマットおよび Nature of Address (NOA; アドレスの性質) もさまざまに設定することができます。加えて、あるロケーションと PSTN 間の発着信は、単一トランク経由でルーティングできる他、ローカル コールとナショナル/インターナショナル コールを分離するために 2 つのトランクを用意するという選択肢もあります。

本章は、次のセクションにわかれています。

- 「ローカル PSTN ブレークアウト サポートの説明」(P.7-1)
- 「ローカル PSTN ブレークアウト サポートのプロビジョニング」(P.7-7)

## ローカル PSTN ブレークアウト サポートの説明

このセクションでは、ローカル PSTN ブレークアウト サポート機能の主な特徴を説明します。

- 「中央ゲートウェイ経由の PSTN コール処理」(P.7-1)
- 「ローカル ゲートウェイ経由の PSTN コール処理」(P.7-4)
- 「ローカル PSTN ブレークアウトに対する複数トランク タイプのサポート」(P.7-7)

## 中央ゲートウェイ経由の PSTN コール処理

Cisco Hosted Unified Communications Services 7.1(a) ではロケーションをプロビジョニングことができ、その結果、PSTN へのコールは中央ゲートウェイを通じて送信されます。

表 7-1 に示すのは、中央ゲートウェイ経由で PSTN コールをルーティングするためにロケーションをプロビジョニングするとき、中央ゲートウェイ トランクの cgpn (A)、cgpn Nature of Address (ANOA)、cdpn (B)、および cdpn NOA (BNOA) の一般的なフォーマットです。

表 7-1 中央ゲートウェイ経由の PSTN 向け発信コール

| コール タイプ       | cgpn (A) | ANOA     | cdpn (B)   | BNOA          |
|---------------|----------|----------|------------|---------------|
| ローカル コール      | NDC1-SN2 | National | NDC-SN     | National      |
| ナショナル コール     | NDC-SN   | National | NDC-SN     | National      |
| インターナショナル コール | NDC-SN   | National | CC3-NDC-SN | International |

表 7-2 に示すのは、PSTN からの着信コールについて中央ゲートウェイ トランクで一般的に想定されている cgpn (A)、cgpn Nature of Address (ANOA)、cdpn (B)、および cdpn NOA (BNOA) のフォーマットです。

表 7-2 中央ゲートウェイを経由した PSTN からの着信コール

| コール タイプ       | cgpn (A)  | ANOA          | cdpn (B) | BNOA     |
|---------------|-----------|---------------|----------|----------|
| ローカル コール      | NDC-SN    | National      | NDC-SN   | National |
| ナショナル コール     | NDC-SN    | National      | NDC-SN   | National |
| インターナショナル コール | CC-NDC-SN | International | NDC-SN   | National |

米国を例にとると、North American Numbering Plan (NANP; 北米番号計画) が使用されます。NANP 番号は、次の 3 つの部分から構成される 10 桁の数字です。

- 3 桁の Numbering Plan Area (NPA; 番号計画エリア) コード
- 3 桁の Central Office (CO; セントラル オフィス) コード
- 4 桁の回線 (またはステーション) 番号

NANP 番号のフォーマットは、NXX-NXX-XXXX4 (7 桁のローカル ダイアルを許可する一部のエリアでは、NPA コードの使用はオプション)。NPA コードと CO コードとの混同を避けるため、このマニュアルでは NANP 番号を NPA-NXX-XXXX と表記します。

表 7-3 に示すのは、米国における中央ゲートウェイ トランクでの cgpn (A)、cgpn Nature of Address (ANOA)、cdpn (B)、および cdpn NOA (BNOA) の一般的なフォーマットです。

表 7-3 米国における中央ゲートウェイ経由の PSTN からの発信コール

| コール タイプ                | cgpn (A)     | ANOA     | cdpn (B)     | BNOA          |
|------------------------|--------------|----------|--------------|---------------|
| 7 桁のロケーションからのローカル コール  | NPA-NXX-XXXX | National | NPA-NXX-XXXX | National      |
| 10 桁のロケーションからのローカル コール | NPA-NXX-XXXX | National | NPA-NXX-XXXX | National      |
| 長距離コール                 | NPA-NXX-XXXX | National | NPA-NXX-XXXX | National      |
| インターナショナル コール          | NPA-NXX-XXXX | National | CC-E164      | International |

National Destination Code (NDC/NPA) : 国レベルのオプション コード フィールド。インターナショナル E.164 電話番号計画の一部。NDC には、ネットワーク コードまたはトランク コード、あるいは両方のコードの選択機能があります。NDC は、1 つの 10 進数または 10 進数の組み合わせ (プレフィクスを含まない) で、国内の番号エリア (または 1 つの統合化された番号計画または特定の地理的エリアに含まれる国のグループ) またはネットワーク/サービス、あるいはその両方を識別します。

Subscriber Number (SN; 加入者番号) : ネットワークまたは番号エリアの加入者を識別する国際電話番号 E.164 番号の一部。

Country Code (CC; 国コード) /National Access Code (NAC) : 総合的な電話番号計画で特定の国、または特定の地理的エリアを識別する 1 桁、2 桁、または 3 桁の数字の組み合わせ。



(注) N は 2 ~ 9 までの任意の数字、X は 0 ~ 9 までの任意の数字です。

表 7-4 に示すのは、米国の PSTN からの着信コールについて、中央ゲートウェイ トランク上で一般的に想定される cgpn (A)、cgpn Nature of Address (ANOA)、cdpn (B)、および cdpn NOA (BNOA) のフォーマットです。

表 7-4 米国における中央ゲートウェイ経由の PSTN からの着信コール

| コール タイプ                | cgpn (A)     | ANOA          | cdpn (B)     | BNOA     |
|------------------------|--------------|---------------|--------------|----------|
| 7 桁のロケーションからのローカル コール  | NPA-NXX-XXXX | National      | NPA-NXX-XXXX | National |
| 10 桁のロケーションからのローカル コール | NPA-NXX-XXXX | National      | NPA-NXX-XXXX | National |
| 長距離コール                 | NPA-NXX-XXXX | National      | NPA-NXX-XXXX | National |
| 国際電話番号 コール             | CC-E164      | International | NPA-NXX-XXXX | National |



(注) これらは一般的な番号付けフォーマットであり、異なるフォーマットが必要であれば、SI は入力および出力 PGW ダイアル プラン (P#PADDEDCC# および F#PADDEDCC# ダイアル プラン) をカスタマイズできます。

表 7-5 に示すのは、米国における PSTN への発信コールについて中央ゲートウェイ トランク上で一般的に想定される、cdpn (B) を NXX-XXXX (7 桁のローカル ダイアル サポート用にプロビジョニングされたロケーションからのローカル コール)、または NPA-NXX-XXXX (10 桁のローカル ダイアル サポート用にプロビジョニングされたロケーションからのローカル コール) にし、BNOA を加入者にした場合のフォーマットです。

表 7-5 米国における中央ゲートウェイ経由の PSTN 向け発信ローカル コール

| コール タイプ                | cgpn (A)     | ANOA     | cdpn (B)     | BNOA       |
|------------------------|--------------|----------|--------------|------------|
| 7 桁のロケーションからのローカル コール  | NPA-NXX-XXXX | National | NXX-XXXX     | Subscriber |
| 10 桁のロケーションからのローカル コール | NPA-NXX-XXXX | National | NPA-NXX-XXXX | Subscriber |

表 7-6 に示すのは、米国における PSTN の着信コールについて中央ゲートウェイ トランク上で一般的に想定される、cdpn (B) を NXX-XXXX (7 桁のローカル ダイアル サポート用にプロビジョニングされたロケーションからのローカル コール)、または NPA-NXX-XXXX (10 桁のローカル ダイアル サポート用にプロビジョニングされたロケーションからのローカル コール) にし、BNOA を加入者にした場合のフォーマットです。

表 7-6 米国における中央ゲートウェイ経由の PSTN 向け着信ローカル コール

| コール タイプ               | cgpn (A)     | ANOA     | cdpn (B)     | BNOA       |
|-----------------------|--------------|----------|--------------|------------|
| 7桁のロケーションからのローカル コール  | NPA-NXX-XXXX | National | NXX-XXXX     | Subscriber |
| 10桁のロケーションからのローカル コール | NPA-NXX-XXXX | National | NPA-NXX-XXXX | Subscriber |

## ローカル ゲートウェイ経由の PSTN コール処理

Cisco Hosted Unified Communications Services 7.1(a) では、ローカル ゲートウェイ トランク経由で PSTN コールをルーティングするためにロケーションをプロビジョニングできます。1 つ、またはオプションで 2 つのローカル ゲートウェイ トランクを、各種のフォーマットの **cdpn (B)** および **BNOA** の発着信を可能にする多数の方法でプロビジョニングすることができます。ここでは、次の内容について説明します。

- 「コール アドミッション制御」(P.7-4)
- 「発呼側番号と着呼側番号の表現」(P.7-4)
- 「コール ルーティング」(P.7-6)

### コール アドミッション制御

HUCS7.1(a) リリースでは、IP 電話と PSTN 相互間のコールは、Unified CM 経由で直接ルーティングされているため、正確な Call Admission Control (CAC; コール アドミッション制御) 機能が有効です。あるロケーション専用の LGW は、H.323 ゲートウェイとして、Unified Communication Manager 内で IP 電話と同じデバイス プール内で設定されています。したがって、Unified Communication Manager のロケーション帯域幅は、IP 電話と LGW 相互間のコールで消費されません。

### 発呼側番号と着呼側番号の表現

LGW を横断するあらゆるコール シナリオについて、Unified Communication Manager および LGW に適切な設定が適用され、Calling Party Number (CgPN; 発呼側番号) および Called Party Number (CdPN; 着呼側番号) が、必ず PSTN、IP 電話、または Movius に必要なフォーマットで表現されるようにします。

CgPN および CdPN の表現は、さまざまなコール シナリオのサービス プロバイダーの要件を満たすように、多くの方法で設定することができます。

発信緊急コールの場合：

- ロケーションが Cisco Emergency Responder 機能を使用するように設定されている場合、CgPN 番号は Emergency Location Identification Number (ELIN; 緊急ロケーション識別番号) に変更されます。
- ロケーションが DDI for Emergency 機能を使用するように設定されている場合、CgPN は、コール元の回線 (回線が E.164 番号と関連づけられている場合) の E.164 番号、あるいはロケーションの緊急用公開番号 (回線が E.164 番号と関連づけられていない場合) に置き換えられます。
- ロケーションが Cisco Emergency Responder または DDI for Emergency 機能を使用するように設定されていない場合、CgPN は常にロケーションの緊急用公開番号に置き換えられます。

非緊急 PSTN コールの発信では、CgPN はコール元の回線の E.164 番号（回線が E.164 番号と関連づけられている場合）またはロケーションの PSTN 公開番号（回線が E.164 番号と関連づけられていない場合）に置き換えられます。

PSTN コールの発信では、各トランクは必要な NOA をセットするように、つまり、CgPN NOA および CdPN NOA が関連する National/International/Subscriber/Unknown フォーマットまたはすべてのコールタイプについて Unknown と設定できるように構成できます。

さらに、管理者は次のような選択をするようにトランクを設定できます。

- ローカル ダイヤルなし
- 10 桁のダイヤル（米国向けのみ）または
- エリア コードなしのローカル ダイヤル（この 7 桁のダイヤルをサポートできる国向け）。

ローカル ダイヤルが設定されていない場合、ローカル コールはナショナル コールと同様に、PSTN トランクに発信され、PSTN トランクから着信されると想定されます。

10 桁の数字のダイヤルが設定されている場合、ローカル コールは NDC を使用して PSTN トランクとの間で発着信されると想定されます。

エリア コードなしのローカル ダイヤルが設定された場合、ローカル コールは NDC を使用せずに PSTN との間で発着信されると想定されます。

たとえば、米国では次のようになります。

- ナショナル コールは次を使用して PSTN に送信できます。
  - 212-5551234 および National に設定された NOA または
  - 1-212-5551234 および Unknown に設定された NOA
- インターナショナル コールは次を使用して PSTN に送信できます。
  - 44-1632-123456 および Unknown に設定された NOA または
  - 011-44-1632-123456 および International に設定された NOA
- ローカル コールは次を使用して PSTN に送信できます。
  - 5551234 および Subscriber に設定された NOA（NDC を発信しないように設定された 7 桁のダイヤル）、
  - 212-5551234 および Subscriber に設定された NOA（NDC を発信するように設定された 10 桁または 7 桁のダイヤル）または
  - 1-212-5551234 および Unknown に設定された NOA

IP 電話への着信コールでは、コールが正しい IP 電話にルーティングされるように、CdPN は回線の内部番号に置き換えられます（回線が E.164 番号と関連づけられている場合）。また、CgPN は正しい PSTN アクセス プレフィクスと関連するアクセス コードでプレフィクスされ、必要な場合に番号をリダイヤルできるようになっています。

PSAP コールバック コールの着信では、ロケーションが Cisco ER 機能を使用するように設定されている場合、CdPN（ELIN）は内部番号（各 ELIN には内部番号が関連づけられている）で置き換えられ、コールが正しい Cisco ER にルーティングされるようになっています。

Movius への着信コール（ボイスメール取得用）では、CdPN（LGW に関連づけられたボイスメールパイロットの E.164 番号）は内部番号（各 E.164 ボイスメールパイロット番号は内部番号に関連づけられている）に置き換えられ、Unified CM および PGW 経由でコールが Movius にルーティングされるようになっています。

同じロケーション内で電話機の E164 番号がかけられた場合、CdPN 番号は適切な内部番号に変換され、正しい IP 電話にルーティングされます。また、内部コールとして識別でき、必要があれば番号をリダイヤルできるように、CgPN 番号は 8+SLC+EXT に変更されます。これに加え、最初の発信コールに適用された場合、CLI の制約は取り除かれます。

コールがローカル PSTN ゲートウェイに転送された場合、次の処理が実行されます。

- DDI for Redirect 機能を使用するようロケーションが設定されている場合、CgPN は、コールをリダイレクトした回線の E.164 番号 (回線が E.164 番号と関連づけられている場合)、あるいはロケーション PSTN 公開番号 (回線が E.164 番号と関連づけられていない場合) に置き換えられます。
- DDI for Emergency 機能を使用するようロケーションが設定されていない場合、CgPN は常に、コールをリダイレクトした回線のロケーション PSTN 公開番号で置き換えられます。

米国では、ナショナル ダイアル、NDC を使用したローカル ダイアル (10 桁のダイアル)、NDC なしのローカル ダイアル (7 桁のダイアル) は区別されます。したがって、ローカル ゲートウェイ トランクは次のように設定できます。

- [No Local Dialing] : ローカル コールが、ナショナル コールと同様に PSTN トランクに対して提示されるようになります。
- [10-digit dialing] : ローカル コールが、NDC を使用して PSTN に提示されるようになります。
- [Local Dialing without Area Code] : ローカル コールが、NDC なしで PSTN に提示されるようになります。

加えて、すべての国に対し、ローカル ゲートウェイ トランクは、着呼側番号 (cdpn)、B Nature of Address (BNOA)、および発呼側番号 (cgpn)、A Nature of Address (ANOA) を次のように設定するように構成できます。

- [NOA - Yes] : この場合、cgpn と cdpn は、発番号と着信先に基づいた適切な NOA と合わせ、関連するフォーマットに設定されます。
- [NOA - No] : この場合、NOA は Unknown に設定されます。cgpn と cdpn は、いずれも適切な数字がプレフィクスとして先頭につけられ、発番号と着信先が区別できるようになっています。

サポートされるすべてのコール シナリオおよびナンバー表現の詳細については、付録 E 「ローカル ゲートウェイのサポート対象のコール シナリオ」を参照してください。

## コール ルーティング

管理者は、事前定義された次のコール タイプから、各国の PSTN コール タイプを設定することができます。

- ナショナル
- インターナショナル
- 緊急
- サービス
- ローカル
- モバイル
- フリー ダイアル
- プレミアム
- ローコスト

各ロケーションについて、管理者はこれらのコール タイプをローカルまたは中央の PSTN ブレークアウトを通じてルーティングするように設定できます。これに加え、管理者は各ローカル PSTN ゲートウェイ トランクに対してルーティング可能なコール タイプをもう 1 つ選択することができます。

ロケーションは、次の項目をサポートするように設定できます。

- 7桁、10桁、および11桁のローカルダイヤル、または
- 10桁および11桁のローカルダイヤル。

## ローカル PSTN ブレークアウトに対する複数トランク タイプのサポート

Cisco Hosted Unified Communications Services 7.1(a) では、複数のトランクで LGW を設定することができます。各トランクは、管理者が定義した1つ以上の PSTN コールタイプをルーティングすることができます。さらに、サポートされているトランクのインターフェイスは、PRI および BRI です。

PRI および BRI トランクタイプをサポートするようローカルゲートウェイを設定する方法の詳細については、「ローカルゲートウェイインターフェイスの定義」セクションを参照してください。

## ローカル PSTN ブレークアウト サポートのプロビジョニング

このセクションでは、ローカルゲートウェイを使用してローカル PSTN ブレークアウトサポートをプロビジョニングするために必要な手順を説明します。

- 「静的設定」(P.7-7)
- 「IOS モデルのロード」(P.7-8)
- 「USM のコールルーティングタイプの定義」(P.7-9)
- 「着信コールのサービスタイプの追加」(P.7-10)
- 「ローカルゲートウェイの追加と設定」(P.7-11)
- 「ローカルゲートウェイロケーションに対する E.164 インベントリの追加」(P.7-17)
- 「E.164 番号のローカルゲートウェイロケーションへの移動」(P.7-17)
- 「ロケーション管理」(P.7-17)

### 静的設定

このセクションでは、ローカルゲートウェイの静的設定におけるローカル PSTN ブレークアウトサポートに必要な最初の静的（手動）設定の詳細を説明します。

### ローカルゲートウェイの静的設定

カスタマーのロケーションにあるシスコの IOS デバイスは、VOSS-USM で設定する前に、ある程度の手動による設定を行う必要があると仮定しています。手動で設定するのは通常、IP およびアクセス設定（基本設定として知られている）で、たとえば Unified Communication Manager への H.323 トラフィックのソースとして使用される物理的または論理的なループバックインターフェイスで設定される必要があります。IP 設定では、ループバックインターフェイスが設定される場合、そのループバックインターフェイスが任意の2つの物理インターフェイス経由で接続できることを確認する必要があります。これは、ルーティングプロトコルを有効にし、一貫してコアネットワークルーティングポリシーで設定することによって行えます。

さらに、Hosted UCS 7.1(a) では、多くのシスコ製 TCL アプリケーションが、デフォルトアプリケーションの役割を肩代わりするものとして利用されています（デフォルトアプリケーションは、IOS の音声ダイヤルピアの制御に使用されています。これは IOS の組み込みコール制御の一部で、基本的に、

設定された音声ダイヤルピアによって特性が定義された 2 つのコール レッグをバインドするものです。次に、これらのアプリケーションは各音声ダイヤルピアで設定され、それぞれが各音声コールで、音声変換規則が前のホステッド UCS リリースで行ったのと同じように、発番号または着信番号、あるいはその両方が変換される必要があるのかを確認します。したがって、これらの TCL アプリケーションを音声ゲートウェイのフラッシュ メモリにダウンロードする必要があります。

次の手順を使用して TCI アプリケーションをダウンロードします。

#### 手順：

**ステップ 1** tar ファイルを (t) ftp サーバにダウンロードします。この tar ファイルには Hosted UCS 7.1.1 lite TCL アプリケーションが含まれています。



(注) FTP を使用している場合は、IOS コマンドを使用して、次の例のような telnet ユーザ名およびパスワードを作成する必要があります。

- ip ftp username <xxx>
- ip ftp password <yyy>

**ステップ 2** ローカル ゲートウェイで、次のコマンドを特権 EXEC モードで実行します。

```
<hostname>#archive tar /xtract (t)ftp://<host>/<file.tar> flash:。たとえば、
e4lgw1#archive tar /xtract tftp://10.100.100.2/LocalGatewayTCL/hucstcl_v1.0-5.tar flash
<hostname>#call application voice load hucstpnstn
<hostname>#conf terminal
<hostname>#application
<hostname>#service hucstpnstn flash:hucstpnstn.tc
<hostname>#call application voice load hucstpnstn
<hostname>#conf terminal
<hostname>#application
<hostname>#service hucstnvoip flash:hucstnvoip.tcl
```

上記の手順をローカル ゲートウェイすべてに対して繰り返します。

## IOS モデルのロード



(注) IOS デバイス モデルが USM にロード済みの場合は、この手順は無視します。USM バージョン 7.1.3 で使用される IOS デバイス モデルが国ごとに固有の場合は、国固有の適切な IOS デバイス モデルが USM にロードされる必要があります。

このセクションでは、Hosted UCS 7.1(a) IOS モデルをロードするために必要な手順を説明します。このモデルによって、USM がローカル ゲートウェイをどのように設定する必要があるかを定義しています。

ゲートウェイが telnet を使用して USM 経由でプロビジョニングされている場合、IOS Device 12.x - Model H323 の IOS コマンド **voice service voip** はローカル ゲートウェイでプロビジョニングされません。

この問題を解決するには、モデルをロードする前に、IOS モデルの IOS Device 12.x - Model H323 ワークシート上で、関連する IOS コマンドをコメントアウトしておく必要があります（まだコメントアウトされていない場合）。

手順：

**ステップ 1** IOS Device 12.x - Model H323 ワークシートの次の行（3～10）をコメントアウトします。

**ステップ 2** 次に示すように、11 行目の最初のカラムを A から I に変更します。

```
# HUCS AddH323 voice service voip #EOL#
# HUCS AddH323 fax protocol t38 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none #EOL#
# HUCS AddH323 modem passthrough nse codec g711ulaw #EOL#
# HUCS AddH323 allow-connections h323 to h323 #EOL#
# HUCS AddH323 h323 #EOL#
# HUCS AddH323 emptycapability #EOL#
# HUCS AddH323 h245 passthru tcsnonstd-passthru #EOL#
# HUCS AddH323 ! #EOL#
I HUCS AddH323 voice class codec 1 #EOL#
```

**ステップ 3** モデルを保存します。

IOS デバイス モデルをロードして USM の準備をするには、次の手順を使用します。

手順：

**ステップ 1** [Dialplan Tools] > [Configuration Models] を選択します。

**ステップ 2** 使用されているモデル ロードを参照し、[Submit] をクリックします。



(注) ロードが完了したら、エラーや警告がないか確認します。

## USM のコール ルーティング タイプの定義

ローカル ゲートウェイを通じてルーティングされるコール タイプのコール ルーティングは、USM のサービス タイプとして定義されます。コール ルーティング タイプは、サービス タイプとして VOSS で定義され、gatewaycallrouting のサービス カテゴリを持ちます。

新規サービス タイプを追加したり既存のサービス タイプを確認したりするには、[Setup Tools] > [Service Types] に移動します。

1 組のコール ルーティング タイプがデフォルトで USM に用意されています。下の表に示すのは、USM でデフォルトで利用可能なコール ルーティング タイプのリストです。

表 7-7 USM でサポートされるデフォルトのコール ルーティング サービスのタイプ

| サービス タイプ名 | サービス タイプの説明 |
|-----------|-------------|
| 1         | ナショナル       |
| 2         | インターナショナル   |
| 3         | 緊急          |
| 4         | サービス        |
| 5         | モバイル        |
| 6         | フリー ダイヤル    |
| 7         | プレミアム       |
| 8         | ローコスト       |
| 9         | ローカル        |

## コール ルーティング タイプの国への追加

USM で利用可能なコール ルーティング タイプは、ローカル ゲートウェイ コール ルーティングについてプロバイダーがサポートする国で利用可能にする必要があります。ある国のコール ルーティング タイプを有効にするには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 [Dial Plan Tools] > [Countries] に移動します。
- ステップ 2 コール ルーティング タイプを追加する国を選択します。たとえば、[United Kingdom] を選択します。
- ステップ 3 [Supported Gateway Call Routing Type] で、その国に必要なコール ルーティング タイプをすべて選択します。たとえば、表 7 のコール ルーティング タイプに対して **チェックボックス** をチェックします。
- ステップ 4 [Modify] をクリックします。

## 着信コールのサービス タイプの追加



(注) USM にロードされた Base-data シートに IncomingToLGW サービス タイプがない場合は、LGW への着信コールについて Cisco Unified Communication Manager (CUCM) CSS でマッピングするためにそのサービス タイプを追加する必要があります。

BaseData-Append ワークシートがモデルとともに用意されている場合は USM にロードするか、または次の手順に従って IncomingToLGW サービス タイプを追加します。

- ステップ 1 [Setup Tools] > [Service Types] に移動します。
- ステップ 2 [Add] をクリックします。
- ステップ 3 [Details] で、次のように入力します。
  - [Service Name] : <ServiceTypeName>。 **IncomingToLGW** とする必要があります。
  - [Description] : <ServiceDescription> (例 : **Incoming Call to Local PSTN Gateway**)
  - [Tag] : <ServiceTag> (例 : **IncomingToLGW**)
  - [Service Category] : <ServiceCategory>。 [outbound] を選択します。

ステップ 4 [Add] をクリックします。

## ローカル ゲートウェイの追加と設定

管理者は、次の手順に従ってローカル ゲートウェイをプロバイダー レベルで定義し、設定する必要があります。

- 「IOS デバイスの追加」 (P.7-11)
- 「ローカル ゲートウェイの定義」 (P.7-12)
- 「ゲートウェイ ハードウェアの設定」 (P.7-12)
- 「ローカル ゲートウェイ インターフェイスの定義」 (P.7-13)

### IOS デバイスの追加

IOS デバイス タイプを追加するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 [Network] > [IOS Devices] に移動します。

ステップ 2 [Add] をクリックします。

ステップ 3 **IPPBX Connected H.323 Local Gateway** に対応する [Add] をクリックします。

ステップ 4 [Device Details] で、次のように入力します。

- [Host Name] : <Host name of the IOS Device> (例 : **e2lgw1**)
- [Description] : <IOSDeviceTypeDesc> (例 : **City2 location2 local gateway**)
- [Country] : <Country>。たとえば [United Kingdom] を選択します。
- [Owner] : <Provider>。たとえば [UKprovider] を選択します。
- [Single Location Only] チェックボックスをチェックします。



(注) [Single Location Only] を有効にした場合、IOS デバイスは選択したロケーションでのみ有効になります。

- [Select Location] : ローカル ゲートウェイを追加するロケーションを選択します (例 : **Reseller\_A: Customer\_A: Division\_A: 1402A2Loc2**)。

ステップ 5 [Connectivity Details] で、次のように入力します。

- [IP Address] : <EthInterface IP Address> (例 : **10.190.2.44**)
- [IP Address (alternate)] : <Alternate IP Address> (例 : **10.191.2.44**)
- [IP Domain] : <Domain name> (例 : **ipcbuemea.cisco.com**)
- [Config user Required] : IOS config user が設定されている場合、チェックボックスをオンにします。



(注) Config user required フラグおよび config user name を用意する必要があるのは、IOS デバイスが telnet/ssh ログイン名で設定されている場合だけです。

- [Config User name] : <IOSConfigUser> (例 : **cisco**)

- [Config Password] : <IOS device config password>。たとえば、**cisco** と入力します。
- [Enable Password] : <IOS device enable password>。たとえば、**cisco** と入力します。
- [Software Version] : 適切な IOS バージョンを選択します (例 : **IOSDevice : 15.x**)。

**ステップ 6** [Finish] をクリックします。

## ローカル ゲートウェイの定義

追加された IOS デバイスをローカル ゲートウェイで定義するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] に移動します。
- ステップ 2** 新規に追加された IOS デバイスのハイパーリンクをクリックします。
- ステップ 3** [Device Roles]、[Gateway] で、[Add] をクリックします。
- ステップ 4** [Gateway Details] で、ローカル ゲートウェイ プロトコルの **H.225** を選択します。
- ステップ 5** [Next] をクリックします。
- ステップ 6** [Gateway Details] > [Select Device] で、ゲートウェイを登録する CUCM クラスタを選択します。例 : **IPPBX:e2c2p、Version 7.1.x**
- ステップ 7** [Next] をクリックします。
- ステップ 8** [Gateway Functions] の下、[PSTN Local] チェックボックスをチェックします。
- ステップ 9** [Add] をクリックします。

上記の手順を必要なローカル ゲートウェイすべてに対して繰り返します。

## ゲートウェイ ハードウェアの設定

ゲートウェイ ハードウェアを設定するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] に移動します。
- ステップ 2** IOS デバイス (たとえば [e2lgw1]) をクリックします。
- ステップ 3** [Gateway Details] で、IOS デバイス (たとえば [e2lgw1]) をクリックします。
- ステップ 4** [Interface Details] で、[Gateway Hardware Configuration] をクリックします。
- ステップ 5** [Device Settings] で、次のように入力します。
  - [Call Classification] : <Call\_Classification>。[OFFNET] を選択します。
  - [Packet Capture Mode] : <PacCapMode>。たとえば、[<None>] を選択します。
  - [Gateway Voice Interface] : <Ehternet H.323 bind interface> (例 : **FastEthernet0/0**)
  - [Tunnelled Protocol] : <TunnelledProtocol>。[<None>] を選択します。
  - [Signalling Port] : <H323SigPort>。 **1720**
  - [Media Resource Group List] : MRGL を選択します (例 : **e2mrglClu2**)。

- ステップ 6** [Call Routing Information - Inbound Calls] で、次のように入力します。
- [Significant Digits] : <Significant Digits>。[ALL] を選択します。
  - [Calling Search Space] : <InboundCSS>。[Incoming Call to Local PSTN Gateway] を選択します。

- ステップ 7** [Call Routing Information - Outbound Calls] で、次のように入力します。
- [Calling Party Selection] : [Originator] を選択します。
  - [Calling Party Presentation] : [Allowed] を選択します。
  - [Redirecting Number IE Delivery - Outbound] : チェックボックスをチェックします。



**(注)** ローカル ゲートウェイ経由で HUCS から PSTN に転送されるコールすべてに対して番号のリダイレクトが必要です。したがって、ローカル ゲートウェイの発信コールに対して Redirecting Number IE Delivery フラグを設定する必要があります。

- ステップ 8** [Add] をクリックします。

## ローカル ゲートウェイ インターフェイスの定義

Hosted UCS 7.1(a) では、ローカル ゲートウェイは次を経由してコールをルーティングすることができます。

- PRI インターフェイス。
- BRI インターフェイス。

次のセクションでは、異なるインターフェイスをどのように設定するかを説明しています。

- [「ローカル ゲートウェイ PRI インターフェイスの定義」](#)
- [「ローカル ゲートウェイ BRI インターフェイスの定義」](#)



**(注)** 必ず、[Provider] に [Country] を追加してからローカル ゲートウェイ インターフェイスを追加してください。

## ローカル ゲートウェイ PRI インターフェイスの定義

ローカル ゲートウェイ PRI インターフェイスの定義には 2 つの手順が必要です。管理者は、ローカル ゲートウェイで使用されるポートを定義し、次に、前に定義されたポートで使用されるトランクを定義する必要があります。

ローカル ゲートウェイで使用される PRI ポートを定義するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] に移動します。
- ステップ 2** IOS デバイス (たとえば [e2lgw1]) をクリックします。
- ステップ 3** [Gateway Details] で、IOS デバイス (たとえば [e2lgw1]) をクリックします。
- ステップ 4** [Interface Details] で、[Gateway Hardware Configuration] をクリックします。
- ステップ 5** [Add Port] をクリックします。
- ステップ 6** [Add H.323 Port Summary] で、次のように入力します。
- [Port Type] : <PortType>。[E1] (PRI 用) を選択します。

- [Port Number] : <Slot/Subslot/Port> (例 : 0 / 1 / 0)
- [Add Range] (オプション) : <PortRange> (例 : 0 / 1 / 1) (複数のポートを追加する場合)

**ステップ 7** [Add] をクリックします。

前に定義されたポートで使用されるトランクを定義するには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] に移動します。

**ステップ 2** IOS デバイス (たとえば [e2lgw1]) をクリックします。

**ステップ 3** [Gateway Details] で、IOS デバイス (たとえば [e2lgw1]) をクリックします。

**ステップ 4** [H.323 Ports] で、設定する [E1] ポートを選択します。

**ステップ 5** [Configure Selected] をクリックします。

**ステップ 6** [Port Configuration] で、次のように入力します。

- [Framing] : <FramingMethod> (例 : **NO-CRC4**)
- [Clock Source] : <ClockSrc>。 **line**
- [Line Coding] : **HDB3**
- [ISDN Switch Type] : <ISDNSwitchType>。たとえば [primary-net5] を選択します。
- [ISDN B Channel Number Order] : [descending] を選択します。
- [Set Calling Party NOA for Outgoing Calls] : <ANOA>
- [Set Called Party NOA for Outgoing Calls] : <BNOA>



**(注)** NOA チェックボックスが **cgpn** と **cdpn** の両方で選択される場合、発番号と着信先に基づく適切な NOA とともに関連するフォーマットで設定されます。**cgpn** と **cdpn** のどちらでも NOA チェックボックスが選択されていない場合、NOA は **Unknown** に設定されます。**cgpn** と **cdpn** は、いずれも適切な数字がプレフィクスとして先頭につけられ、発番号と着信先が区別できるようになっています。

- [Local Dialing Method] : <LocalDialMethod>。そのロケーションにふさわしいローカルダイヤル方式 (たとえば [No Local dialing]) を選択します。



**(注)** ローカルダイヤル : この選択は、発着信 PSTN コールの **cdpn** (B) で想定されるフォーマットに関連します。ナショナルダイヤルとローカルダイヤルの区別がないか、ローカルダイヤル番号のフォーマットを設定してはいけない場合は、[No local dialing] を選択します。インターナショナルコール以外はすべてナショナルコールとして処理されます。ローカルコールの **cdpn** (B) をエリアコードなしに PSTN に、または PSTN から提示する必要がある場合 (たとえば米国では、7 桁のローカルダイヤルを使用できる地域がある) は、[Local dialing without area code] を選択します。米国では、10 桁のローカルダイヤルをサポートしているエリアがあります。この場合、[10-digit local dialing] を選択します。

- [National Area Code (for local dialing)] : <NAC>。NAC (たとえば **1402**) を入力します。



**(注)** 選択された任意のローカルダイヤル方法で、ナショナルエリアコードを入力する必要があります。

**ステップ 7** [Next >>] をクリックします。

**ステップ 8** 入力された設定の詳細がすべて正しいことを確認したら、[Add] をクリックします。

---

PRI/BRI トランクを設定するとき、Cgpn および Cdgn に対して選択された NOA は、USM ページおよびデータベースで正しく更新されません。NOA を正しく設定するには、手動で変更する必要があります。この問題を解決するには、次の手順を実行します。

**手順 :**

---

**ステップ 1** [Gateway Hardware Configuration] に移動します。

**ステップ 2** ポートを選択し、ポートで [Configure Selected] をクリックします。たとえば **0/1/0** です。



**(注)** ポート横のチェックボックスをオンにして [Configure Selected] をクリックし、確実にポートを設定します。ポート番号のハイパーリンクをクリックしてポートを設定すると、ゲートウェイが正しく設定されません。

**ステップ 3** NOA および他のパラメータを正しく設定します。

**ステップ 4** [Modify] をクリックします。

**ステップ 5** 設定が正しく USM ページに反映されていることを確認します。

---

この手順を、必要な PRI インターフェイスすべてとローカル ゲートウェイのすべてに対して繰り返します。

### ローカル ゲートウェイ BRI インターフェイスの定義

ローカル ゲートウェイ BRI インターフェイスの定義には 2 つの手順が必要です。管理者は、ローカル ゲートウェイで使用されるポートを定義し、次に、前に定義されたポートで使用されるトランクを定義する必要があります。

ローカル ゲートウェイで使用される BRI ポートを定義するには、次の手順を実行します。

---

**ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] に移動します。

**ステップ 2** IOS デバイス (たとえば [e2lgw1]) をクリックします。

**ステップ 3** [Gateway Details] で、IOS デバイス (たとえば [e2lgw1]) をクリックします。

**ステップ 4** [Interface Details] で、[Gateway Hardware Configuration] をクリックします。

**ステップ 5** [Add Port] をクリックします。

**ステップ 6** [Add H.323 Port Summary] で、次のように入力します。

- [Port Type] : <PortType>。[BRI] を選択します。
- [Port Number] : <Slot/Subslot/Port> (例 : **1 / 1 / 0**)
- [Add Range] (オプション) : <PortRange> (例 : **1 / 1 / 1**) (複数ポート追加用)

**ステップ 7** [Add] をクリックします。

---

前に定義されたポートで使用されるトランクを定義するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] に移動します。
- ステップ 2** IOS デバイス (たとえば [e2lgw1]) をクリックします。
- ステップ 3** [Gateway Details] で、IOS デバイス (たとえば [e2lgw1]) をクリックします。
- ステップ 4** [Interface Details] で、[Gateway Hardware Configuration] をクリックします。
- ステップ 5** [H.323 Ports] で、[BRI] ポートを選択します。
- ステップ 6** [Configure Selected] をクリックします。
- ステップ 7** [Port Configuration] で、次のように入力します。
- [ISDN Switch Type] : <ISDNSwitchType>。たとえば [basic-net5] を選択します。
  - [ISDN Layer1 Emulate] : <Port Side>。[Network] を選択します (BRI ポート側が NT の場合)。
  - [ISDN Protocol Emulate] : <ProtocolEmulation>。[Network] を選択します (BRI ポート側が の場合)。
  - [ISDN Overlap Receiving] : [no] を選択します。
  - [ISDN Twait-Disable] : [no] を選択します。
  - [Set Calling Party NOA for Outgoing Calls] : <ANOA>
  - [Set Called Party NOA for Outgoing Calls] : <BNOA>



**(注)** cgpn と cdpn の両方で NOA チェックボックスが選択されている場合、発番号と着信先に基づき、cgpn と cdpn は適切な NOA とともに関連するフォーマットで設定されます。cgpn と cdpn の両方で NOA チェックボックスが選択されていない場合、NOA は Unknown に設定されます。cgpn と cdpn は、いずれも適切な数字がプレフィクスとして先頭につけられ、発番号と着信先が区別できるようになっています。

- [Local Dialing Method] : <LocalDialMethod>。そのロケーションにふさわしいローカル ダイアル方式 (たとえば [No Local dialing]) を選択します。



**(注)** ローカル ダイアル : この選択は、発着信 PSTN コールの cdpn (B) で想定されるフォーマットに関連します。ナショナル ダイアルとローカル ダイアルの区別がないか、ローカル ダイアル番号のフォーマットを設定してはいけない場合は、[No local dialing] を選択します。インターナショナル コール以外はすべてナショナル コールとして処理されます。ローカル コールの cdpn (B) をエリア コードなしに PSTN に、または PSTN から提示する必要がある場合 (たとえば米国では、7 桁のローカル ダイアルを使用できる地域がある) は、[Local dialing without area code] を選択します。米国では、10 桁のローカル ダイアルをサポートしているエリアがあります。この場合、[10-digit local dialing] を選択します。

- [National Area Code (for local dialing)] : <NAC>。NAC (たとえば **1402**) を入力します。



**(注)** 選択された任意のローカル ダイアル方法で、ナショナル エリア コードを入力する必要があります。

- ステップ 8** [Next >>] をクリックします。
- ステップ 9** 入力された設定の詳細がすべて正しいことを確認したら、[Add] をクリックします。
-

PRI/BRI トランクを設定するとき、Cgpn および Cdgn に対して選択された NOA は、USM ページおよびデータベースで正しく更新されません。NOA を正しく設定するには、手動で変更する必要があります。

手順：

- 
- ステップ 1** [Gateway Hardware Configuration] に移動します。
- ステップ 2** ポートを選択し、そのポートで [Configure Selected] をクリックします。たとえば **1/1/0** です。
-  **(注)** ポート横のチェックボックスをオンにして [Configure Selected] をクリックし、確実にポートを設定します。ポート番号のハイパーリンクをクリックしてポートを設定すると、ゲートウェイが正しく設定されません。
- 
- ステップ 3** NOA および他のパラメータを正しく設定して、[Modify] をクリックします。
- ステップ 4** 設定が正しく USM ページに反映されていることを確認します。
- 

この手順を、必要な BRI インターフェイスすべてとローカル ゲートウェイのすべてに対して繰り返します。

## ローカル ゲートウェイ ロケーションに対する E.164 インベントリの追加

このセクションでは、ローカル ゲートウェイのロケーションに関連づけられている必要のある E.164 番号を、1、10、100、1000、10000 ( $10^x$ 、 $x=0, 1, 2, 3, 4$ ) の範囲でローカル ブレークアウト E.164 番号として追加します。

E164 インベントリの作成については、「[エリア コードの追加](#)」(P.4-3) を参照してください。



- (注)** ローカル ゲートウェイ ロケーションの E164 番号は、「ローカル」ブレークアウト番号として追加される必要があります。
- 

## E.164 番号のローカル ゲートウェイ ロケーションへの移動

「[E.164 番号インベントリ](#)」(P.4-13) を参照してください。

## ロケーション管理

このセクションでは、さまざまなロケーション パラメータを設定するために必要な手順を説明します。ロケーション パラメータは、ロケーション設定の変更など、ローカル PSTN ブレークアウト サポートに固有です。



- (注)** このセクションのプロビジョニングを手順にそって進める前に、次のことを確認します。
- ローカル ゲートウェイ ロケーションが内部番号で追加されている。
  - E164 番号インベントリが追加され、ローカル ゲートウェイ ロケーションに移動されている。

- まだ E164 番号のどの範囲も内部番号に割り当てていない。

詳細については、『Hosted UCS 7.1(a) Release - USM Provisioning Guide』のセクション 8 および 13 を参照してください。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「ロケーション設定の変更」(P.7-18)
- 「ローカル ゲートウェイ ポートのアクティブ化」(P.7-18)
- 「ローカル ゲートウェイ コール ルーティングの適用」(P.7-19)
- 「内部番号に対する E.164 番号の範囲の割り当て」(P.7-20)
- 内部番号に対する E164 番号の範囲の割り当て
- 「ロケーションの PSTN 公開番号の追加」(P.7-21)
- 「ロケーションの緊急用公開番号の追加」(P.7-21)
- 「ローカル ゲートウェイ ポート コールのルーティングの変更と削除」(P.7-21)
- 「ロケーション コール ルーティングの変更と削除」(P.7-22)
- ロケーション コール ルーティングの変更と削除
- 「ローカル ゲートウェイ ダイアルプランの変更または削除」(P.7-22)
- 「ロケーション ローカル ブレークアウトを経由したボイスメールの取得」(P.7-23)



**注意**

管理対象のロケーションが正しいことを確認します。ロケーション名が画面に表示されます。

## ロケーション設定の変更

ロケーション設定を変更するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [General Administration] > [Locations] に移動します。
- ステップ 2** 設定するロケーションを選択します。
- ステップ 3** [Preferences] をクリックします。
- ステップ 4** [AssociateFNNinRanges] をクリックします。
- ステップ 5** [Location] > [AssociateFNNinRanges] で、選択可能なチェックボックスをチェックします。
- ステップ 6** [Modify] をクリックします。

## ローカル ゲートウェイ ポートのアクティブ化

ロケーションのローカル ゲートウェイ ポートをアクティブ化するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [General Administration] > [Locations] に移動します。
- ステップ 2** ポートをアクティブ化するロケーションを選択します。
- ステップ 3** [Location Administration] > [Telephony] > [Gateways] に移動します。

- ステップ 4** アクティブ化するゲートウェイ ポート（たとえばポート 1/0/0）を選択します。
- ステップ 5** [Activate] をクリックします。  
[Advanced Dial Plan Configuration] ページが表示されます。
- ステップ 6** [Select the Call of Service] : [Incoming Calls to Local PSTN Gateway]。
- ステップ 7** [Activate] をクリックします。



(注) ロケーションでアクティブなダイヤル プランがあるとき、非アクティブなポート セクションから追加のポートまたは追加のゲートウェイを選択し、[Activate] ボタンを選択することができます。この操作により、[Advanced Dial Plan Configuration] ページに移動します。



(注) ポートを追加するとき、サービスのクラスおよび既存の H.323/H.225 プロトコル ポートのデバイス優先順位は変更できません。

## ローカル ゲートウェイ コール ルーティングの適用

ロケーション レベルのコール ルーティングを追加するとき、ローカル コール パスを持つコール ルーティング タイプに関連するトランスレーション パターンとルート パターンは更新されます。ロケーションに関連するルート パターンのルート リストおよびローカル コール パスを持つコール ルーティング タイプは、そのルート パターンのローカル ゲートウェイ ルート リスト設定に更新されます。同様に、ロケーションに関連するトランスレーション パターンのコーリング サーチ スペースで、ローカル コール パスを持つものは、トランスレーション パターンのローカル ゲートウェイ CSS 設定に更新されます。

ロケーション レベル コール ルーティングの変更中に、コール ルーティング タイプに関連するトランスレーション パターンとルート パターンは更新されます。

ロケーション、およびコール パスが中央に変更されるコール ルーティング タイプに関連するルート パターンのルート リストは、ルート パターンのルート リスト名設定に更新されます。同様に、ロケーション、およびコール パスが中央に変更されるコール ルーティング タイプに関連するトランスレーション パターンのコーリング サーチ スペースは、ルート パターンの CSS 名設定を更新します。

ロケーションに関連するルート パターンのルート リストで、ローカル コール パスのあるコール ルーティング タイプを持つものは、ルート パターンのローカル ゲートウェイ ルート リスト設定に更新されます。同様に、ロケーションに関連するトランスレーション パターンのコーリング サーチ スペースで、ローカル コール パスを持つものは、トランスレーション パターンのローカル ゲートウェイ CSS 設定に更新されます。ロケーション レベルのコール ルーティングを削除する間に、ローカル コール パスを持つコール ルーティング タイプに関連するトランスレーション パターンとルート パターンは更新されます。

ロケーション レベル コール ルーティングを有効にするには、次の手順に従います。

- ステップ 1** [General Administration] > [Locations] に移動します。
- ステップ 2** ポートがアクティブ化しているロケーションを選択します。
- ステップ 3** [Location Administration] > [Telephony] > [Gateways] > [Call Routing] に移動します。
- ステップ 4** ローカル ゲートウェイに適用するコール タイプを選択します。たとえば、[All Local] を選択します。
- ステップ 5** [Submit] をクリックします。

- ステップ 6** [Location Administration] > [Telephony] > [Gateways] > [Call Routing] に移動します。
- ステップ 7** [Local Gateway Port Call Routing] で、[all call types] を選択します。
- ステップ 8** [Apply Call Routing Configuration to Trunks] メニューで、[Once for all the Call Types] を選択します。
- ステップ 9** [Submit] をクリックします。



(注)

レベル コール ルーティングが適用され、H.323 ポートがロケーションでアクティブ化されると、[Local Gateway Port Call Routing] セクションが画面に表示されます。このセクションに表示される最初の設定は [Apply Call Routing Configuration to Trunks] で、これには利用可能な次の 2 つのオプションがあります。

- [Once for all the Call Types] (デフォルト) : これは、すべてのコール タイプについて一度、コール ルーティング設定がトランクに適用されるという意味です。
- [Once per Call Type] : この設定は、各トランクのコール タイプごとに適用されます。

コール ルーティングがポートに適用されると、[Apply Call Routing Configuration to Trunks] 設定は変更できず、ドロップダウンメニューは無効になります。

## 内部番号に対する E.164 番号の範囲の割り当て

内線 (番号) の範囲として、USM 管理者は E.164 番号のある範囲を IP 電話に割り当てることができ、これらの内線で PSTN からコールを受けることができます。ローカル PSTN ブレークアウト サポートのあるロケーションでは、E.164 番号は  $10^n$  番号を関連づけることによって内部番号と関連づけられています。ここで、「n」の値は 0、1、2、3、4 から選択できます。

ロケーション設定「AssociateFNNinRanges」が有効になっていることを確認します。in-ranges オプションを使用して E.164 番号のある範囲を内部番号に割り当てるには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Location Administration] > [External Numbers] に移動します。
- ステップ 2** [Associate Range] をクリックします。
- ステップ 3** [Select the Size of Range] で、次のように入力します。
- [Range Size] : <RangeSize> (例 : 10)。
  - [Next >>] をクリックします。
- ステップ 4** [Details] で、範囲として次のように入力します。
- [PSTN Number range] : <PSTNRange> (例 : 2122110200-2122110209)
  - [Extension Number range] : <ExtRange> (例 : 0200-0209)
- ステップ 5** [Submit] をクリックします。



(注)

$10^n$  («n」は 0、1、2、3、4 の値から選択可能) の番号に等しくない番号範囲を関連づけるには、2 番目の手順を何度か繰り返します。たとえば、21 番の範囲を関連づける必要がある場合は、この手順を 3 度繰り返す必要があります ( $2 * 10^1 + 1 * 10^0$ )。



(注) Hosted UCS 6.1(a) 以降、USM は PGW TimesTen ドライバを起動し、PGW\_TimesTen\_Any モデルワークシートの AssociateFNN transaction (AssociateFNN および AssociateFNNLocalGW スクリプト) 中の TimesTen 入力を使用してインポート ファイルを作成し、PGW に転送します。ここで、PGW は HUCSprovx10 PGW スクリプトを起動し、その関連づけを PGW TimesTen データベースに挿入します。

これを複数回 (範囲が  $10^n$  番号に等しくない場合。ここで、 $n$  は 0、1、2、3、4 の値から選択可能)、必要なロケーションすべてに対して繰り返します。

## ロケーションの PSTN 公開番号の追加

ロケーションに PSTN 公開番号を追加するには、「[PSTN 公開番号の追加](#)」(P.4-15) のセクションを参照してください。

## ロケーションの緊急用公開番号の追加

ロケーションに緊急用公開番号を追加するには、「[緊急用公開番号の追加](#)」(P.4-15) のセクションを参照してください。

ローカル ゲートウェイがプロビジョニングされた後、コンフィギュレーション モードで次の IOS コマンドをゲートウェイで入力します。

```
voice service voip
fax protocol t38 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
modem passthrough nse codec g711ulaw
allow-connections h323 to h323
h323
emptycapability
h245 passthru tcsnonstd-passthru
```

## ローカル ゲートウェイ ポート コールのルーティングの変更と削除



(注) このセクションで説明する手順は、既存のローカル ゲートウェイ ポート コールのルーティングの変更と削除だけを目的としており、プロビジョニングされたローカル ゲートウェイを変更または削除する場合に実行する必要があります。それ以外の場合には必要ありません。

ロケーション レベル コール タイプを変更または削除するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** [General Administration] > [Locations] に移動します。
- ステップ 2** ポートがアクティブ化しているロケーションを選択します。
- ステップ 3** [Location Administration] > [Telephony] > [Gateways] > [Call Routing] に移動します。
- ステップ 4** [Local Gateway Port Call Routing] で、変更または削除する、利用可能なコール タイプを選択します。
- ステップ 5** コール ルーティング タイプを変更する場合は [Modify] をクリックし、すべてのコール タイプに対してローカル ゲートウェイ コール ルーティングを削除するには [Delete] をクリックします。

## ロケーション コール ルーティングの変更と削除



(注) このセクションで説明する手順は、既存のロケーション コール ルーティングの変更と削除だけを目的としており、プロビジョニングされたローカル ゲートウェイを変更または削除する場合に実行する必要があります。それ以外の場合には必要ありません。このセクションを進める前に、「[ローカル ゲートウェイ ポート コールのルーティングの変更と削除](#)」(P.7-21) の手順が完了していることを確認します。

ロケーション レベル コール ルーティングを変更または削除するには、次の手順に従います。

- ステップ 1 [General Administration] > [Locations] に移動します。
- ステップ 2 ポートがアクティブ化しているロケーションを選択します。
- ステップ 3 [Location Administration] > [Telephony] > [Gateways] > [Call Routing] に移動します。
- ステップ 4 [Location Call Routing] で、変更または削除する、利用可能なコール タイプを選択します。
- ステップ 5 コール ルーティングを変更する場合は [Modify] をクリックし、ロケーション コール ルーティングを削除するには [Delete] をクリックします。

## ローカル ゲートウェイ ダイアル プランの変更または削除



(注) このセクションで説明する手順は、既存のロケーション ダイアル プランの変更と削除だけを目的としており、プロビジョニングされたローカル ゲートウェイを変更または削除する場合に実行する必要があります。それ以外の場合には必要ありません。また、「[ローカル ゲートウェイ ポート コールのルーティングの変更と削除](#)」(P.7-21) および「[ロケーション コール ルーティングの変更と削除](#)」(P.7-22) の手順が、このセクションの手順を進める前に完了していることを確認します。

ロケーション ダイアル プランを変更または削除するには、次の手順に従います。

- ステップ 1 [General Administration] > [Locations] に移動します。
- ステップ 2 ポートがアクティブ化しているロケーションを選択します。
- ステップ 3 [Location Administration] > [Telephony] > [Gateways] に移動します。
- ステップ 4 ダイアル プランのサービス クラスを変更するには [Modify Dial Plan] をクリックし、ローカル ゲートウェイのダイアル プランを削除するには [Delete Dial Plan] をクリックします。



(注) ローカル ゲートウェイの PRI/BRI トランク定義を変更する場合は、USM のロケーション レベル ゲートウェイの設定を、「[ローカル ゲートウェイ ポート コールのルーティングの変更と削除](#)」(P.7-21)、「[ロケーション コール ルーティングの変更と削除](#)」(P.7-22)、および「[ローカル ゲートウェイ ダイアル プランの変更または削除](#)」(P.7-22) にあるように削除する必要があります。それ以外の場合、USM 管理者はトランク定義のフィールドの一部を変更することを許可しない可能性があります。

## ロケーション ローカル ブレークアウトを経由したボイスメールの取得

HUCS7.1a リリースでは、LGW 経由でボイスメールを取得できるようにホステッド UCS コンポーネントを設定することができます。

さらに、別のロケーションにいるユーザが最も近い LGW 経由でボイスメールを取得できるように、LGW 経由でのボイスメール取得用に複数の E.164 番号を設定することができます。

ローカル ゲートウェイ PSTN 経由でボイスメールを取得するためのボイスメールパイロット番号用 E.164 番号を設定するには、次の手順に従います。

- 
- ステップ 1** [General Administration] > [Locations] に移動します。
  - ステップ 2** ローカル ゲートウェイとボイスメール サービスの両方が利用可能なロケーションを選択します。
  - ステップ 3** [Advanced Management] をクリックします。
  - ステップ 4** [Voicemail Mgt] をクリックします。利用可能な「ローカル」ブレークアウト PSTN 番号が表示されません。そのロケーションで利用可能な PSTN 番号がない場合は、ローカルブレークアウト E.164 番号を追加してこのロケーションに移動します。
  - ステップ 5** [Associate Range] をクリックします。
  - ステップ 6** ボイスメールパイロットに関連づける E.164 番号の総数に基づいて範囲（1、10、1000、10000）を選択します。たとえば、**1** を選択します。
  - ステップ 7** [Map a PSTN Range to a single extension] で、選択された内線番号（VMパイロット番号）の PSTN 番号範囲を選択します。たとえば **01637111010 - 01637111010** です。
  - ステップ 8** [Submit] をクリックします。
-





## CHAPTER 8

# LBO ロケーションでの Cisco Emergency Responder のプロビジョニング

この章では、Cisco Emergency Responder (CER) の HUCS 7.1A プラットフォームへの導入について説明します。ここで説明する内容は、次のとおりです。

- 「CER の導入に関する前提条件」 (P.8-1)
- 「静的設定」 (P.8-2)
- 「CER のプロビジョニング」 (P.8-5)
- 「CER でのデフォルト ERL および ELIN の設定」 (P.8-9)
- 「Cisco ER パーティションの IncomingToCluster CSS への追加」 (P.8-11)
- 「カスタマーごとの PSAP コールバック設定」 (P.8-12)
- 「CER でのハードウェア グループの作成」 (P.8-13)
- 「ロケーションの追加 (拡張緊急サポート)」 (P.8-14)
- 「ロケーションの ERL および ELIN の追加」 (P.8-14)

## CER の導入に関する前提条件

CER を導入する前に、System Integrator (SI) は、少なくとも次の情報を入手する必要があります。

- サービス プロバイダーに接続する PRI トランク。



(注) Hosted UCS 7.1A では、CAMA トランクは設定できません。

- デフォルト Emergency Response Location (ERL; 緊急応答ロケーション)、Automatic Location Informaiton (ALI; 自動ロケーション情報) データおよび Emergency Location Identifier Number (ELIN; 緊急ロケーション識別番号)。
  - Emergency Location Identifier Number (ELIN; 緊急ロケーション識別番号) として使用される、Emergency Response Location (ERL; 緊急応答ロケーション) の ELIN Direct Inward Dialing (DID; ダイヤルイン) 番号。
  - ERL の ALI データ。緊急コールは、緊急コール発信者の ELIN に基づいて適切な Public Safety Answering Point (PSAP) に送信されます。コールを送信するには、テレフォニー ネットワークが、ELIN をロケーションにマッピングする Automatic Location Informaiton (ALI; 自動ロケーション情報) を取得し、発信者の検出に役に立つ PSAP 画面に表示されるロケーション情報を提供する必要があります。

- 各ロケーションの ERL および関連する ELIN。CER を使用するためにプロビジョニングされるすべてのロケーションに対して、ELIN (DDI) および ALI データがあることを確認します。

## 静的設定、基本設定、繰り返し設定

通常、プロビジョニングは、CER グループの導入に一度実行されますが、場合によっては、新しいカスタマー、ロケーション、電話機スイッチ、電話機、ERL または ELIN がプラットフォームに追加されるたびに一度実行する必要があります。



(注) BVSM により定義されているように、1 つのカスタマー ロケーションを Emergency Response Location (ERL; 緊急応答ロケーション) に変換する必要はありません。

次の手順は、スイッチまたは電話機を CER に追加するときに実行する必要があります。

- ステップ 1** LAN Switch SNMP を設定します (新しいスイッチ)。
- ステップ 2** SNMP および関連するネットワーク IP データを CER に追加します (新しいスイッチ)。
- ステップ 3** 最新の電話機情報を取得するポール スイッチを選択します (新しいスイッチまたは電話機)。
- ステップ 4** 検出される電話機は、個々の ERL にタグ付けされる必要があります (新しいスイッチまたは電話機)。

新しいカスタマーを追加する場合は、PSAP コールバック セクションを実行します。



(注) CER の計画の詳細については、次を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cer/7\\_1\\_1/english/administration/guide/e911plan.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cer/7_1_1/english/administration/guide/e911plan.html)

## 静的設定

ここでは、次の内容について説明します。

- 「CER サーバグループの設定」(P.8-2)
- 「Cisco Unified CM の静的設定」(P.8-3)
- 「LAN Switch SNMP/CDP の設定」(P.8-4)
- 「SNMP および関連するネットワーク データの CER への追加」(P.8-4)
- 「CER による LAN スイッチの識別とポーリング」(P.8-5)

## CER サーバグループの設定

CER で、次の [Administration] ページにログインします。

[https://<Cisco\\_ER\\_IP\\_Address\\_or\\_name>/ceradmin](https://<Cisco_ER_IP_Address_or_name>/ceradmin)。

- 
- ステップ 1** [System] > [Cisco ER Group Settings] を選択します。
- ステップ 2** グループ設定を入力します。多くのフィールドには、通常のネットワークで使用できるデフォルトが設定されています。少なくとも、次のフィールドを設定する必要があります。
- [Cisco ER Group Name] : グループの名前を入力します。たとえば、**CERGroup1** と入力します。
  - [Peer TCP Port] : <PeerTCPPort> (例 : **17001**)
  - [Heartbeat Count] : <HeartbeatCount> (例 : **3**)
  - [Heartbeat Interval (secs)] : <HeartbeatInterval> (例 : **30**)
  - [Active Call Timeout (mins)] : <ActiveCallTimeout> (例 : **180**)
  - [Calling Party Modification] : ドロップダウンメニューから [Disable] を選択します。
- ステップ 3** [Update Settings] をクリックします。
- 

## Cisco Unified CM の静的設定

スイッチの SNMP ストリングを設定する場合、Cisco Unified CM サーバの SNMP ストリングも設定する必要があります。CER は、サポートするクラスタのすべての Cisco Unified Communication Manager サーバの SNMP クエリを作成できなければなりません。

Unified Communication Manager では、CCM で SNMP ストリングを設定するには、[Serviceability] ページにログインします。

`https://<Unified_CM_IP_Address_or_name>/ccmservice`

[SNMP] > [V1/V2c] > [Community String] を選択して、次の項目を設定します。

- 
- ステップ 1** [Server] ドロップダウン リスト ボックスから、コミュニティ ストリングを設定するサーバを選択します。たとえば、**10.10.4.2** を選択します。
- ステップ 2** [Add New] をクリックします。
- ステップ 3** [Community String Name] フィールドに、コミュニティ ストリングの名前を入力します。たとえば、**CERGroup1** と入力します。
- ステップ 4** [Host IP Addresses Information] グループ ボックスから、[Accept SNMP Packets only] をクリックします。
- ステップ 5** [Host IP Address] フィールドに、Primary Cisco ER サーバの IP アドレスを入力します。たとえば、**10.10.9.10** と入力します。
- ステップ 6** [Insert] をクリックします。
- ステップ 7** Backup Cisco ER Server が設置されている場合、このプロセスを繰り返します。
- ステップ 8** [Access Privileges] ドロップダウン リスト ボックスから、[ReadOnly access level] を選択します。
- ステップ 9** [Apply To ALL Nodes] チェックボックスをオンにして、コミュニティ ストリングをクラスタのすべてのノードに適用します。
- ステップ 10** [Save] をクリックします。メッセージ「Changes will not take effect until you restart the SNMP master agent.To restart the SNMP master agent service, click OK」が表示されます。



(注)

前述の手順を繰り返し、CUCM クラスタのすべてのサーバにコミュニティ スtring が適用されていることを確認します。これは、サポートするクラスタのすべての Cisco Unified Communication Manager サーバの SNMP クエリを CER が作成できなければならないからです。

## LAN Switch SNMP/CDP の設定

CER は、Cisco Discovery Protocol (CDP) を使用して電話機を検出するため、すべてのスイッチで CDP を有効にする必要があります。CDP を有効にしない場合、CER は、スイッチの Content Addressable Memory (CAM; 連想メモリ) テーブルを使用して、電話機を追跡しますが、CDP を使用した方が効率的です。

CER は、SNMP を使用して、スイッチのポートに関する情報を取得します。CER は、SNMP 情報を読み取るだけで、変更をスイッチ設定に書き込まないため、SNMP リード (read) コミュニティ スtring だけを設定する必要があります。

Phone Switch では、CDP を有効にし、SNMP リード (read) コミュニティ スtring を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで次のコマンドを入力します。

```
cdp run
snmp-server community <Community_String> RO
```

次に例を示します。

```
hostname(config)#cdp run
hostname(config)#snmp-server community CERGroup1 RO
```

## SNMP および関連するネットワーク データの CER への追加

Cisco Emergency Responder は、SNMP を使用して、スイッチの電話機ポートに関する情報を取得します。CER で定義されるすべてのスイッチからリード (read) コミュニティ スtring を取得します。

Cisco Emergency Responder で、SNMP 接続を設定するには、[Administration] ページにログインします。  
[https://<Cisco\\_ER\\_IP\\_Address\\_or\\_name>/ceradmin](https://<Cisco_ER_IP_Address_or_name>/ceradmin)

**ステップ 1** [Phone Tracking] > [SNMP Settings] を選択します。

**ステップ 2** [SNMP Settings] ページで、次のように入力します。

- SNMP リード (read) コミュニティ スtring を関連付ける IP アドレス パターンを入力します。



(注) すべてのスイッチが同じリード (read) コミュニティ スtring を使用する場合、\*.\*.\*.\* と入力します。スイッチのサブネットが同じストリングを使用する場合、これらのサブネットをカバーするマスクを作成します。各スイッチで異なるストリングを使用する場合、このページで各スイッチを入力する必要があります。

タイムアウトおよび再試行の値を入力します。推奨される最適値は、タイムアウトでは **10 ~ 15 秒**、再試行回数では **2 ~ 3 回**です。

- リード (read) コミュニティ スtring を入力します。たとえば、**CERGroup11** と入力します。

**ステップ 3** [Insert] をクリックします。



(注) 注：CER サーバ、Cisco Unified CM サーバおよび Cisco IP Phone がスイッチとは異なるサブネットにある場合、Cisco Unified CM サーバのサブネット、電話機およびスイッチのサブネットを設定するか、\*.\*.\*.\* を使用する必要があります。

## CER による LAN スイッチの識別とポーリング

管理するスイッチを CER に通知する必要があります。CER は、ポートに接続されているデバイスの変更など、ポートの変更を追跡し、電話機が接続されているポートを認識できます。電話機が接続されている可能性があるすべてのスイッチ、特にすべてのエッジスイッチを識別します。

CER の初期スイッチ リストを作成したら、スイッチ定義をエクスポートし、エクスポート ファイルを編集して、そのファイルを再インポートすることで、スイッチ定義を大幅に変更します。



(注) スイッチを追加する前に SNMP リード (read) コミュニティ スtring を設定します。

Cisco Emergency Responder で、LAN スイッチ ログを設定するには、[CER Administration] ページにログインします。

[https://<Cisco\\_ER\\_IP\\_Address\\_or\\_name>/ceradmin](https://<Cisco_ER_IP_Address_or_name>/ceradmin)。

**ステップ 1** [Phone Tracking] > [LAN Switch Details] を選択します。

**ステップ 2** [LAN Switch Details] ページで、次のように入力します。

- スイッチの IP アドレスまたは DNS 名を入力します。たとえば、**10.10.20.1** と入力します。
- 説明を入力します。たとえば、Phone Switch: **PH-SW01** と入力します。

**ステップ 3** [Insert] をクリックして、スイッチを CER 設定に追加します。



(注) CER によりメッセージ「Do you want to run the switch-port and phone update process」が表示されたら、このプロセスを実行します。ただし、複数のスイッチを追加する場合、最後のスイッチを追加するまでこのプロセスを回避し、すべての電話機が電話スイッチに接続されたら、[Phone Tracking] > [Run Switch-Port & Phone Update] を選択して、このプロセスを再実行できます。

## CER のプロビジョニング

ここでは、次の内容について説明します。

- 「Cisco ER グループの VOSS-USM での定義」(P.8-6)
- 「CER グループの VOSS-USM の CUCM クラスタとの関連付け」(P.8-7)
- 「ユーザの作成および CUCM での CTI ポートとルート ポイントとの関連付け」(P.8-7)
- 「CUCM データの CER への追加」(P.8-8)

## Cisco ER グループの VOSS-USM での定義

Cisco ER グループを VOSS-USM で定義するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Network] > [Emergency Responder] に移動します。
- ステップ 2** [Add] をクリックします。
- ステップ 3** [Product Selection] 画面で [CiscoEmergencyResponder] に対応する [Add] をクリックします。
- ステップ 4** [CERGroup Details] で、次のように入力します。
- [CERGroup Name] : <uniquename>。Cisco ER で設定されている Cisco ER グループ名と同じ (例 : **CERGroup1**)。
  - [CERGroup Description] : <CERGroupdescription> (例 : **Cisco ER Group 1**)
  - [ELIN for Default ERL] : <ELINDefaultERL> (例 : **4085550001**)
-  **(注)** デフォルト ERL の ELIN は、サービス プロバイダー担当者のロケーションに属し、サービス プロバイダー担当者の電話番号の DID でなければなりません。
- 
- [Peer TCP Por] : <PeerTCPPort> (例 : **17001**)
  - [Heartbeat Count] : <HeartbeatCount> (例 : **3**)
  - [Heartbeat Interval (secs)] : <HeartbeatInterval> (例 : **30**)
  - [Active Call Timeout (mins)] : <ActiveCallTimeout> (例 : **180**)
  - [UDP Port Begin] : <UDPPortBegin> (例 : **32000**)
  - [Software Version] : <CERVersion> (例 : **CiscoEmergencyResponder : Any**)
  - [Detailed trace file of configuration sessions?] チェックボックスをオンにします。
  - [Uncheck Encrypt configuration sessions?] チェックボックスをオフにします。
  - [Next] をクリックします。
- ステップ 5** [Primary Cisco Emergency Responder Details] で、次のように入力します。
- [Host Name] : <PrimaryCERHostName> (例 : **CER1a**)
  - [Description] : <PrimaryCERDescription> (例 : **Primary Cisco ER Server**)
  - [IP Address] : <PrimaryCERIPAddress> (例 : **10.10.9.10**)
  - [Config User Id] : <CERSystemAdmin>。たとえば、**CERAdministrator** と入力します (ユーザは、CER System Administrator ユーザ グループのメンバーでなければなりません)。
  - [Config Password] : <CERSystemAdminPassword> (例 : **cisco123**)
  - [Route Point for Main Server] : <RPforMainServer> (例 : **911**)
- [Backup Cisco Emergency Responder Details] で、次のように入力します。  
(オプション)
- [Host Name] : <SecondaryCERHostName> (例 : **CER1b**)
  - [Description] : <SecondaryCERDescription> (例 : **Secondary Cisco ER Server**)
  - [IP Address] : <PrimaryCERIPAddress> (例 : **10.10.9.11**)
  - [Config User Id] : <CERSystemAdmin>。たとえば、**CERAdministrator** と入力します (ユーザは、CER System Administrator ユーザ グループのメンバーでなければなりません)。

- [Config Password] : <CERSystemAdminPassword> (例 : **cisco123**)
- [Route Point for Backup Server] : <RPforMainServer> (例 : **912**)

**ステップ 6** [Add] をクリックします。

## CER グループの VOSS-USM の CUCM クラスタとの関連付け

Cisco ER グループを VOSS-USM の Unified CM クラスタに関連付けるには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Network] > [Emergency Responder] に移動します。

**ステップ 2** Cisco ER Group に対応する [Connectivity] (たとえば、CERGroup1) をクリックします。

**ステップ 3** [Connectivity Management] 画面で、[Emergency Responder] > [PBX] をクリックします。

**ステップ 4** Unified CM クラスタ (たとえば、CUCM-POP1) を選択します。

**ステップ 5** [Connect] をクリックします。

**ステップ 6** [Emergency Responder Details] で、次のように入力します。

- [Telephony Port Begin Address] : <PortBeginAddress>。オンサイト アラート (セキュリティ) 担当者のコールに使用する最初の CTI ポートの番号 (例 : **3001**)
- [Number of Telephony ports] : <NumberofPorts>。CTI ポート数 (例 : **10**)



**(注)** CTI ポート数は、ダイヤル可能ではないため、たとえば、**3001 ~ 3010** など、その他に設定されている電話番号や内線と重複しないようにしてください。

**ステップ 7** [Connect] をクリックします。

## ユーザの作成および CUCM での CTI ポートとルート ポイントとの関連付け

Cisco Unified Communication Manager で、Cisco Emergency Responder Cisco Unified Communication Manager ユーザを作成するには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] ページ ([https://<Unified\\_CM\\_IP\\_Address\\_or\\_name>/ccmadmin](https://<Unified_CM_IP_Address_or_name>/ccmadmin)) にログインします。

**ステップ 2** [User Management] > [Application User] を選択します。

**ステップ 3** [Add New] をクリックして、次のように設定します。

- [User ID] : <UserID> (例 : CERUser)
- [Password] : <Password> (例 : cisco123)
- [Confirm Password] : <Password>。パスワードを再入力します (例 : cisco123)

**ステップ 4** [Device Information section] で、ルート ポイント **RP911**、**RP912**、**RPELIN913**、および CTI ポート **3001 ~ 3010** など、設定されている Cisco ER ルート ポイントおよび CTI ポートを選択し、下矢印をクリックして、選択したデバイスをユーザのコントロール リストに追加します。デバイスのリストが [Controlled Devices] エリアに表示されます。

- ステップ 5** [Save] をクリックします。
- ステップ 6** [User Management] > [User Group] を選択して、次のように設定します。
- ステップ 7** [Standard CTI Enabled] ユーザ グループ リンクをクリックして、[User Group configuration] ページを表示します。
- ステップ 8** [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 9** 作成されるユーザ ID に対応するチェックボックスをオンにします。たとえば、**CERUser** を選択します。
- ステップ 10** [Add Application Users to Group] をクリックします。  
Cisco Unified Communications Manager は、選択したユーザを Standard CTI Enabled ユーザ グループに追加します。

前述の手順を繰り返して、Standard CTI Allow Calling Number Modification グループを CERUser に追加します。

## CUCM データの CER への追加



**(注)** VOSS-USM は、CER をプロビジョニングできません。そのため、手動で CER を CUCM クラスタに関連付け、CUCM ユーザ、およびそのユーザがコントロールする CTI デバイスを定義します。

Cisco ER で、Unified CM クラスタを Cisco ER で定義するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [CERAdministration] ページにログインします。  
`https://<Cisco_ER_IP_Address_or_name>/ceradmin`
- ステップ 2** [Phone Tracking] > [Cisco Unified Communications Manager] を選択します。
- ステップ 3** [Cisco Unified Communications Manager] ページで、次のように入力します。
- [Cisco Unified Communications Manager] : <CUCMName>、サーバの IP アドレスまたは DNS 名 (例 : **10.10.4.2**)
-  **(注)** このサーバは、CCM および SNMP サービスを実行している必要があります。CER 設定の同じ CCM クラスタ内で複数の CCM サーバを定義しないでください。
- [CTI Manager] : <CTIManagerIP>、サーバが属するクラスタの CTI マネージャの IP アドレスまたは DNS 名 (例 : **10.10.4.2**) (プライマリ POP の Unified CM Subscriber)
  - [CTI Manager User Name] : <CERCUCMUser> (例 : **CERUser**) (以前に作成)
  - [CTI Manager Password] : <CTIManPass> (例 : **cisco123**) (以前に作成)
  - [Backup CTI 1 Manager] : <BackupCTI1manager>。クラスタの最初のバックアップ CTI マネージャの IP アドレスおよび DNS 名 (例 : **10.10.4.3** (セカンダリ POP の Unified CM Subscriber))
  - [Backup CTI 2Manager] : <BackupCTI2Manager>。クラスタのセカンドバックアップ CTI マネージャの IP アドレスまたは DNS 名
  - [Telephony Port Begin Address] : <PortBeginAddress>。Cisco ER に作成されるポートのシーケンスの最初の CTI ポート アドレス (例 : **3001**)

- [Number of Telephony Ports:]<NumberofPorts>。Cisco ER で使用するために作成したシーケンスの CTI ポート数 (例 : 10)
- [Onsite Alert Prompt Repeat Count] : オンサイト セキュリティ電話でプロンプトが提供される回数 (例 : 2)

**ステップ 4** [Insert] をクリックして、Unified CM を Cisco ER 設定に追加します。  
Cisco ER は、Cisco Unified CM サーバをサーバのリストに追加します。

## CER でのデフォルト ERL および ELIN の設定

デフォルト ERL からのコールは、HUCS プラットフォーム内にある IP 電話により管理されます。HUCS サービス プロバイダーは、汎用 HUCS プロビジョニング ガイドに従い VOSS-USM を使用して、カスタマーおよびロケーションを作成し、そのロケーションで専用電話機を作成します。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「デフォルト ERL のオンサイト アラート サポートのセットアップ」 (P.8-9)
- 「デフォルト ERL および ELIN の作成」 (P.8-10)
- 「CUCM でのデフォルト ルート パターンの変更」 (P.8-11)

### デフォルト ERL のオンサイト アラート サポートのセットアップ

すべての ERL に対して、少なくとも 1 人のオンサイト セキュリティ担当者が識別され、ERL に割り当てられることを推奨します。ERL から緊急コールが発生すると、関連するオンサイト アラート担当者は、緊急コールが発生していることを示す通話呼を受信します。この手順で作成される担当者 ID は、次の項で詳しく説明されている、ERL に関連付けられます。

デフォルト ERL のオンサイト アラート番号が、サービス プロバイダー担当者番号であることを確認します。これは、デフォルト ERL が、マルチテナント型ではなく、CER を使用するためにプロビジョニングされたすべてのカスタマー/ロケーションに対応するためです。



(注) この手順は、新しいオンサイト担当者をデフォルト ERL に追加するたびに繰り返す必要があります。

**ステップ 1** Cisco ER で、CER の [Administration] ページ ([https://<Cisco\\_ER\\_IP\\_Address\\_or\\_name>/ceradmin](https://<Cisco_ER_IP_Address_or_name>/ceradmin)) にログインします。

**ステップ 2** [ERL] > [Onsite Alert Settings] を選択します。  
[Onsite Alert Settings] ページが開きます。

**ステップ 3** セキュリティまたはオンサイト アラート担当者の一意の ID、名前、電話番号を入力します。



(注) 電話番号は、FINT (CPID+RID+SLC+EXT) で入力する必要があります。

**ステップ 4** 使用可能な次の設定を使用します。

- [CPID] : USM の [PBX Device] メニューの [CCM Cluster Management] ページで使用できます。
- [RID Code] : USM の [Location] メニューの [Manage Location] ページで使用できます。
- [SLC] : USM の [Location] メニューの [Manage Location] ページで使用できます。

- [Extension (Ext)] : 電話機から直接使用できます。
- [Insert] をクリックします。



(注)

CER は、担当者をオンサイト担当者のリストに追加します。すべてのセキュリティまたはオンサイト担当者を定義するまで、繰り返します。

オンサイト アラート サポートのセットアップの詳細については、『CERAdministration Guide』で次の項を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cer/7\\_1\\_1/english/administration/guide/e911conf.html#wpixref64756](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cer/7_1_1/english/administration/guide/e911conf.html#wpixref64756)

## デフォルト ERL および ELIN の作成

この手順では、デフォルト ERL を作成し、CER グループのデフォルト ELIN を使用します。実際の導入では、この手順は、有効な ERL、ELIN および ALI データベースのデータが使用可能になった後だけで実行する必要があります。



(注)

PSAP コールバックは、デフォルト ERL ではサポートされていません。デフォルト ERL の PSAP からのコールバックは、サービス プロバイダー担当者に送信されます。これは、デフォルト ERL の ELIN が、サービス プロバイダー担当者の DN の DID であるためです。

デフォルト ERL は、他の ERL が電話機に設定されていない場合だけ、CER により内部的に使用されます。デフォルト ERL は、スイッチ ポート、未割り当て電話機、手動設定した電話機または IP サブネットには設定しないでください。CER は、CER サーバが最初に起動してから（またはスタンバイ CER サーバがない場合は再起動してから）、初期スイッチ ポート更新が完了するまで、すべての緊急コールにデフォルト ERL を使用します。

サービス プロバイダーに属する専用ロケーションの電話機/回線は、デフォルト ELIN に転送されるコールを受信するために、デフォルト ERL のオンサイト アラートとして使用することを推奨します。

**手順 :**

- ステップ 1** [ERL] > [Conventional ERL] を選択します。[Find and List ERLs] ページが開きます。
- ステップ 2** [Configure Default ERL] をクリックします。[ERL Information for Default] ウィンドウが開きます。
- ステップ 3** [ERL Information for Default] ウィンドウの [ELIN Settings] セクションで次の項目を設定します。
  - [Route/Translation Pattern] : <RTPDefaultERL>、Cisco Unified CM で設定されたデフォルト ERL のルート パターン。
    - ルート パターンを識別するには、[Cisco Unified CM Administration] ページ ([https://<Unified\\_CM\\_IP\\_Address\\_or\\_name>/ccmadmin](https://<Unified_CM_IP_Address_or_name>/ccmadmin)) にログインします。
    - [Call Routing] > [Route/Hunt] > [Route Pattern] を選択します。
    - 検索パターンとして [ends with] を選択します。
    - 検索ボックスに **911** を追加して、[Find] をクリックします。このルート パターンは、CER で使用されます (例 : **2999999999.911**)。

- [ELIN] : <ELINDefaultERL> (例 : **4085550001**) (Elin は、サービス プロバイダー担当者のロケーションからの DID 番号でなければなりません)。
- [Onsite Alert Settings] : [Available Onsite Alert IDs] で使用可能な ID を強調表示します。

ステップ 4 [Add] をクリックします。

ステップ 5 ALI データを追加します。

詳細については、次の URL を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cer/7\\_1\\_1/english/administration/guide/e911page.html#wp1009232](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cer/7_1_1/english/administration/guide/e911page.html#wp1009232)

## CUCM でのデフォルト ルート パターンの変更

Cisco Unified CM で、Cisco ER Cisco Unified CM ユーザを作成するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] ページ ([https://<Unified\\_CM\\_IP\\_Address\\_or\\_name>/ccmadmin](https://<Unified_CM_IP_Address_or_name>/ccmadmin)) にログインします。
- ステップ 2 [Call Routing] > [Route/Hunt] > [Route Pattern] を選択します。
- ステップ 3 検索パターンとして [ends with] を選択します。
- ステップ 4 検索ボックスに **911** を追加して、[Find] をクリックします。
- ステップ 5 [Route Pattern] をクリックします (例 : **2999999999.911**)。
- ステップ 6 [Calling Party Transformations] で、次のように変更します。
  - [Calling Party Transformation mask] : このフィールドの値をデフォルト ELIN の FINT (CPID + RID + 8 + SLC + EXT) に変更します。
- ステップ 7 [Called Party Transformations] で、次のように変更します。
  - [Called Party Transform Mask] : サービス プロバイダー担当者の内部番号 (8 + SLC + EXT) を入力して、このフィールドの値を変更します。
  - [Prefix Digits (Outgoing Calls)] : このフィールドに入力項目がある場合、それを削除してこのフィールドを変更します。
- ステップ 8 [Save] をクリックします。

## Cisco ER パーティションの IncomingToCluster CSS への追加

VOSS-USM は、追加パーティションを既存の CSS に追加できません。作成された CER パーティション (たとえば、EUSA) は、IncomingToCluster CSS に手動で追加する必要があります。



注意

この手順は、CER が CUCM クラスターの最初の項目にプロビジョニングされた後で一回実行されます。

Unified CM で、作成された CER パーティション（たとえば、EUSA）を IncomingToCluster CSS に追加するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] ページにログインします。  
**https://<Unified\_CM\_IP\_Address\_or\_name>/ccmadmin**
- ステップ 2** [Call Routing] > [Class of Control] > [Calling Search Space] を選択します。
- ステップ 3** [Find] をクリックして、[IncomingToCluster CSS] を選択します。
- ステップ 4** [Available Partitions] リスト ボックスで作成された CER パーティション（たとえば、EUSA）を選択し、2 つのリスト ボックスの間にある矢印ボタンをクリックして、[Selected Partitions] リスト ボックスに追加します。
- ステップ 5** [Save] をクリックします。
- この CER グループに接続するすべての必要な Unified CM、およびすべての必要な CER グループで、この手順を繰り返します。

## カスタマーごとの PSAP コールバック設定

各カスタマーに対して、管理者は、RPELIN913 CTI ルート ポイントに関連付けられる 913XXXXXXXXXX DN をプロビジョニングします。これは、Hosted UCS 7.1A ライト リリースの Unified CM で手動で実行する必要があります。

VOSS-USM でカスタマー ID を検索するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [General Administration] > [Customers] に移動します。
- ステップ 2** 緊急用に Cisco ER を使用するカスタマーを選択します（例：Customer1）。
- ステップ 3** [Advanced Mgt] をクリックします。
- ステップ 4** [Customer Identified]（例：Customer Identifier - 1）は、次の画面で使用できます。

Cisco Unified CM で、RPELIN913 CTI ルート ポイントに関連付けられる 913XXXXXXXXXX DN を作成するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Cisco Unified CM Administration] ページにログインします。  
**https://<Unified\_CM\_IP\_Address\_or\_name>/ccmadmin**
- ステップ 2** [Device] > [CTI Route Point] を選択し、RPELIN913 CTI ルート ポイントを検索します。
- ステップ 3** RPELIN913 CTI ルート ポイントを選択します（緊急用に Cisco ER を使用できるようにすでにプロビジョニングされているカスタマーがいくつかある場合、複数の RPEILN913 CTI ルート ポイントが表示されます。次の手順のために、このいずれかのカスタマーを選択します）。
- ステップ 4** 新しい DN を追加します。
- CER を使用する最初のカスタマーのプラットフォームを設定する場合、DN "913XXXXXXXXXX" がデフォルトで作成されるため、別途作成する必要はありません。
  - 2 人目以降のカスタマーについては、新しい DN を追加する必要があります（最初に使用できる回線を選択します）（例：Line [2] - Add a new DN）。
- ステップ 5** [Directory Number Information] セクションで、[Directory Number] に 913XXXXXXXXXX を設定します。

- ステップ 6** [Directory Number Information] セクションで、ドロップダウン ボックスから、E#ISO#（ここで、#ISO# は、ISO 3166-1 alpha-3 3 桁の国コードです）のエントリを選択して、[Route Partition] を選択します（例：EUSA）。
- ステップ 7** 画面の上のいずれかをクリックして、設定を更新します。この手順は、回線の他のいくつかのフィールドの自動入力、および回線と RPELIN913 CTI ルート ポイントの関連付けに使用されます。
- ステップ 8** [Directory Number Settings] で、[Calling Search Space] で EmergencyCust<CustomerID> を設定します（例：EmergencyCust3）（カスタマー ID は、前の手順の VOSS-USM から取得されます）。
- ステップ 9** [Directory Number Information] セクションで、[Route Partition] を [EmergencyCust<CustomerID>] に変更します（例：EmergencyCust3）。
- ステップ 10** [Save] をクリックします。
- ステップ 11** [Device] > [CTI Route Point] を選択し、RPELIN913 CTI ルート ポイントを検索して、RPELIN913 CTI ルート ポイント（および関連付けられている 913XXXXXXXXXX 内線番号）が登録されているか確認します。登録されていない場合、次の手順に進みます。
- ステップ 12** [User Management] > [Application User] を選択し、Cisco ER Cisco Unified CM ユーザを検索します（例：CERUser）。
- ステップ 13** Cisco ER Cisco Unified CM ユーザを選択します。
- ステップ 14** [Device Information] セクションで、設定された RPELIN913 CTI ルート ポイントを [Controlled Devices] エリアから選択して、上矢印をクリックして、このエリアから一時的に削除します。
- ステップ 15** [Save] をクリックします。
- ステップ 16** [Device Information] セクションで、設定された RPELIN913 CTI ルート ポイントを [Available Devices] エリアから選択して、下矢印をクリックして、選択したデバイスをユーザのコントロールリストに追加します。デバイスのリストが、[Controlled Devices] エリアに表示されます。
- ステップ 17** [Save] をクリックします。
- ステップ 18** [Device] > [CTI Route Point] を選択し、RPELIN913 CTI ルート ポイントを検索して、すべての RPELIN913 CTI ルート ポイント（および関連付けられている 913XXXXXXXXXX 内線番号）が登録されているか確認します。

## CER でのハードウェア グループの作成

BVSM は、ネットワーク グループを使用して、たとえば、ELIN が ERL に追加されるときにプロビジョニングする必要があるネットワーク コンポーネントを判別します。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。

- 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] で、次のように入力します。
- [Name] : <uniquename>（例：cergr1-pgw4-e4c4-hwgrp）
  - [Description] : <hwgrpdesc>（例：City 4 CER Group 1-PGW 4-Unified CM Cluster 4）
  - [Limit usage of this Hardware Group to] : 任意のアクション
- ステップ 4** [Available Emergency Responder Servers] で、必要な Cisco ER グループを選択します（例：CERGroup1）。

**ステップ 5** [Available Transit Switches] で、必要な PGW を選択します (例: PGW-ENT4)。

**ステップ 6** [Available PBX Systems] で、必要な Unified CM クラスタを選択します (例: e4c4)。

## ロケーションの追加 (拡張緊急サポート)

ロケーションを追加するには、『VOSS deployment Guide』を参照してください。

CER サポートが必要なロケーションを追加する場合、[Enhancement Emergency Support] チェックボックスが選択されていることを確認します。

拡張緊急サポートが必要ないロケーションを作成する場合、2つのサイト固有ルートパターン (911 および 9.911) を Unified CM に追加して、緊急コールを検出し、発呼側番号に緊急コールタイプ (CT 4) のタグを付けます。これにより、PGW が、緊急コールを検出して、異なる方法で処理できるようになります。

ロケーション作成時に拡張緊急サポートが選択された場合、前述の 2 つのルートパターンではなく、2 つのサイト固有トランスレーションパターン (911 および 9.911) を Unified CM に追加して、緊急コールを検出して、Cisco ER に転送します。

## ロケーションの ERL および ELIN の追加

ここでは、ERL を作成して、この ERL に適用される ELIN を使用します。ここで説明する内容は、次のとおりです。

- 「[Conventional ERL のオンサイトアラートサポートのセットアップ](#)」 (P.8-14)
- 「[緊急応答ロケーションの VOSS-USM への追加](#)」 (P.8-15)
- 「[VOSS-USM での ELIN の ERL への追加](#)」 (P.8-15)

## Conventional ERL のオンサイトアラートサポートのセットアップ

すべての ERL に対して、少なくとも 1 人のオンサイトセキュリティ担当者が識別されることを推奨します。これは、オンサイトセキュリティ担当者を ERL に割り当て、緊急コールが ERL から発生した場合に、その ERL に関連付けられたオンサイトアラート担当者が、緊急コールが発生していることを示す通話呼を受信できるようにするためです。この手順で作成される担当者 ID は、次の項で詳しく説明されている、ERL に関連付けられます。



(注)

この手順は、新しいオンサイト担当者を Conventional ERL に追加するたびに繰り返す必要があります。

手順:

**ステップ 1** Cisco ER で、CER の [Administration] ページ ([https://<Cisco\\_ER\\_IP\\_Address\\_or\\_name>/ceradmin](https://<Cisco_ER_IP_Address_or_name>/ceradmin)) にログインします。

**ステップ 2** [ERL] > [Onsite Alert Settings] を選択します。  
[Onsite Alert Settings] ページが開きます。

**ステップ 3** セキュリティまたはオンサイトアラート担当者の一意の ID、名前、電話番号を入力します。

**ステップ 4** 次の設定を使用します。

- [Telephone number] : FINT (CPID+RID+SLC+EXT) として入力します。
- [CPID] : USM の [PBX Device] メニューの [CCM Cluster Management] ページで使用できます。
- [RID Code] : USM の [Location] メニューの [Manage Location] ページで使用できます。
- [SLC] : USM の [Location] メニューの [Manage Location] ページで使用できます。
- [Extension (Ext)] : 電話機から直接使用できます。

**ステップ 5** [Insert] をクリックします。



**(注)** CER は、担当者をオンサイト担当者のリストに追加します。すべてのセキュリティまたはオンサイト担当者を定義するまで、繰り返します。

オンサイトアラートサポートのセットアップの詳細については、『CERAdministration Guide』で次の項を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cer/7\\_1\\_1/english/administration/guide/e911conf.html#wpxref64756](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cer/7_1_1/english/administration/guide/e911conf.html#wpxref64756)

## 緊急応答ロケーションの VOSS-USM への追加

要件によっては、いくつかの Emergency Response Location (ERL; 緊急応答ロケーション) をロケーションに関連付けることができます。作成される各 ERL に対して、いくつかの ELIN を定義できます。

VOSS-USM で ERL を追加するには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Location Administration] > [Telephony] に移動します。

**ステップ 2** [Emergency Response Location Management] 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** [Details] で、次のように入力します。

- [Name] : <ERLName> (例 : E-ERL1)
- [Description] : <ERLDescription> (例 : ELOC1-ERL1 Emergency Response Location 1)
- [Emergency Responder Hardware Group] : <ERHwGroup> (例 : ccm-pgw-cer-hwgrp)

[Submit] をクリックします。

## VOSS-USM での ELIN の ERL への追加

作成される各 ERL に対して、いくつかの ELIN を定義できます。

VOSS-USM で ELIN を追加するには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** [Location Administration] > [Telephony] に移動します。

**ステップ 2** [Emergency Response Location Management] をクリックします。

- ステップ 3** ELIN を追加する ERL を選択します (例: **ELOC1-ERL1**)。
- ステップ 4** [Add ELIN] をクリックします。
- ステップ 5** ドロップダウンメニューから ELIN の DDI を選択します (例: **4085550008**)。
- ステップ 6** [Submit] をクリックします。

---

VOSS-USM は CER を設定できないため、ERL および ELIN を手動で設定する必要があります。

VOSS-USM で提供する情報は、VOSS-USM の情報に対応する必要があります。VOSS-USM からこの情報を取得するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Location Administration] > [Telephony] に移動します。
- ステップ 2** [Emergency Response Location Management] をクリックします。
- ステップ 3** 設定する ERL を選択します (例: **ELOC1-ERL1**)。
- ステップ 4** [Emergency Line Identification Numbers (ELINs)] で次の設定を使用します。
- [Line Number] : <ELINNumber> (例: **408-5550008**)
  - [Route Number] : <RoutePattern> (例: **408-5550008.911**)

## ERL および ELIN の設定

- ステップ 1** [ERL] > [Conventional ERL] を選択します。  
[Find and List ERLs] ページが開きます。
- ステップ 2** [Add New ERL] をクリックします。  
[ERL Information] ウィンドウが開きます。
- ステップ 3** [ERL Information] ウィンドウの [ELIN Settings] セクションで次の項目を設定します。
- [Route/Translation Pattern] : <RTPERL>、Cisco Unified CM で設定された ERL のルートパターン。
    - ルートパターンを識別するには、[Cisco Unified CM Administration] ページ ([https://<Unified\\_CM\\_IP\\_Address\\_or\\_name>/ccmadmin](https://<Unified_CM_IP_Address_or_name>/ccmadmin)) にログインします (例: <https://10.52.211.144/ccmadmin>)。
    - [Call Routing] > [Route/Hunt] > [Route Pattern] を選択します。
    - 検索パターンとして [ends with] を選択します。
    - 検索ボックスに **911** を追加して、[Find] をクリックします。このルートパターンは、CER で使用されます (例: **24085550008.911**)。
  - [ELIN] : <ELINERL> (例: **4085550008**)。
  - [Onsite Alert Settings] : [Available Onsite Alert IDs] で使用可能な ID を強調表示し、[Add] をクリックします。
- ステップ 4** ALI データを追加します。  
詳細については、次の URL を参照してください。  
[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cer/7\\_1\\_1/english/administration/guide/e911page.html#wp1009232](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cer/7_1_1/english/administration/guide/e911page.html#wp1009232)

**(注)**

この段階で、作成された Emergency Response Location (ERL; 緊急応答ロケーション) にスイッチポートを割り当てることができます。ただし、必要な情報を含むファイルをインポートすることで、一度に多くのポートを ERL に割り当てすることもできます。スイッチポートの ERL への割り当ての詳細については、『CERAdministration Guide』の次の項を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cer/7\\_1\\_1/english/administration/guide/e911conf.html#wp1050998](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cer/7_1_1/english/administration/guide/e911conf.html#wp1050998)





## CHAPTER 9

# NAT/PAT サポートのプロビジョニング

この章では、Cisco NAT/PAT ルータまたはファイアウォールが IP 電話および VOSS USM サーバに接続されている場合のホステッド UCS プラットフォームの設定に必要な手順について説明します。この機能は、Hosted UCS Release 5.1(b)、Maintenance Release 1 (MR1) でテストされました。この章は、次の各項で構成されています。

- 「NAT/PAT のサポート」 (P.9-1)
- 「NAT/PAT をサポートするための Unified CM のプロビジョニング」 (P.9-3)
- 「NAT/PAT をサポートするための USM のプロビジョニング」 (P.9-5)

## NAT/PAT のサポート

ここでは、NAT/PAT サービスを提供する Cisco ルータまたはファイアウォールにより VOSS USM および DHCP サーバが接続されている場合の IP 電話の自動登録による NAT/PAT のサポートについて説明します。内容は次のとおりです。

- 「IP 電話の自動登録による NAT/PAT のサポート」 (P.9-1)
- 「DHCP サービスのサポート状況」 (P.9-2)
- 「IP 電話自動登録による NAT/PAT サポート」 (P.9-3)
- 「NAT/PAT のサポートに関する制限事項」 (P.9-3)

## IP 電話の自動登録による NAT/PAT のサポート

Release 5.1(b)、MR1 よりも前のホステッド UCS 導入では、DHCP サービスは、VOSS USM により直接管理されていました。USM は、DHCP サーバからの IP アドレス情報に基づいて、電話機のロケーションを判別します。これは、USM AutoMove 機能に依存していました。

USM が DHCP サービスを管理するとき、ホステッド UCS は、各カスタマーで DHCP サーバの集中型プールをサポートします。2つのカスタマー ロケーションが、共通の PAT ルータに接続されている異なるサブネットにある場合は、サポートされません。これは、USM がすべてのロケーションを IP アドレス サブネットに関連付けるためです。この対処方法として、個別の IP アドレス プールを PAT ルータに作成できます。ただし、DHCP サーバおよび USM サーバが NAT/PAT ルータにより分けられている場合、この対処方法はサポートされません。



(注)

2つのロケーションが同じサブネットを共有する場合、電話機は、この共有サブネットを使用して自動登録できません。USM GUI を介した共有サブネットの設定は、Release 5.1(b)、MR1 では無効にされていますが、バルク ロードを使用して発生することがあります。

Hosted UCS Release 5.1(b)、MR1 は、USM により管理されていない DHCP サービスをサポートします。これにより、Cisco IOS ソフトウェア ルータ、PIX ファイアウォールまたは Adaptive Security Appliance (ASA) などの Cisco NAT/PAT デバイスにより、DHCP サーバを USM サーバと分けることができます。この場合、USM AutoMove 機能に必要な情報は、Unified CM Server により提供される Syslog メッセージを介して受信されます。

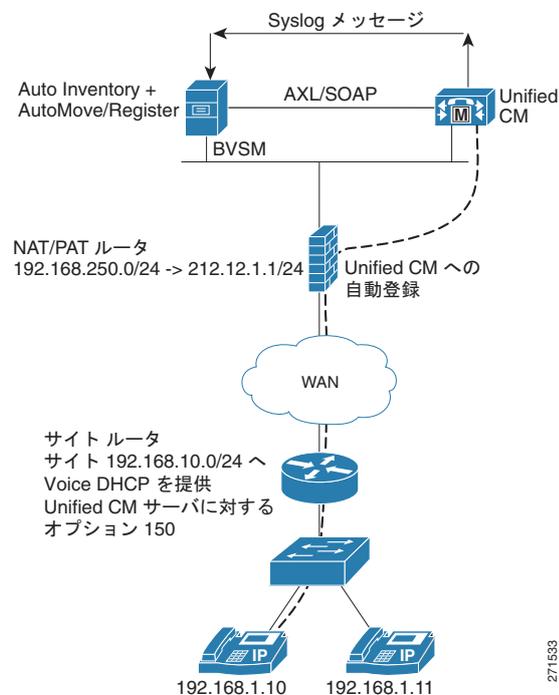
## DHCP サービスのサポート状況

USM は、次の状況で、Unified CM サーバにより提供される自動登録を使用して、DHCP サービスをサポートします。

- USM サーバで稼動し、USM により管理される DHCP サービス
- 外部サーバで稼動し、USM により管理される DHCP サービス
- 外部サーバで稼動し、USM により管理されていない DHCP サービス
- Cisco NAT/PAT デバイスにより分けられた外部サーバで稼動し、USM により管理されていない DHCP サービス (図 1 を参照)

本リリースでのサポートされない状況については、「[NAT/PAT のサポートに関する制限事項](#)」(P.9-3) を参照してください。

図 1 NAT/PAT がサポートされる管理対象外の DHCP (IP 電話自動登録)



271533

## IP 電話自動登録による NAT/PAT サポート

図 1 に示すように、USM サーバが Unified CM から Syslog メッセージを受け取ると、AutoReg サービスは、これをログから選択して、USM で AutoCCMNewPhone トランザクションをトリガーします。このトランザクションは、次の手順を実行します。

1. トランザクションが電話機インベントリで MAC アドレスを検索し、この電話機がない場合、プロバイダー レベルでインベントリに追加します。
2. USM が電話機のロケーションを認識しない場合、トランザクションは、AutoMove トランザクションを開始し、電話機を正しいロケーションに未登録状態で移動します。
3. Unified CM から受信した Syslog メッセージの IP アドレスが、USM の IP アドレスと一致しない場合、トランザクションは、USM データベースを新しい IP アドレスで更新します。
4. 電話機がそのロケーションに未登録で、自動登録オプションが選択されている場合、トランザクションは電話機を登録します。

これで、トランザクションは完了し、電話機が、割り当てられた内線番号で USM に登録されます。

USM は、新しい電話機が追加され、そのロケーションで自動登録が有効にされている場合、これら 4 つすべての手順を実行します。既存の電話機の IP アドレスが変更された場合、手順 3 だけ実行されます。

## NAT/PAT のサポートに関する制限事項

DHCP サービスが外部サーバで実行していて、USM により管理されている場合、DHCP サーバおよび USM サーバは NAT/PAT デバイスにより分けることはできません。

現在、IP アドレスのオーバーラップは、各カスタマーで個別の DHCP サーバが使用されている場合だけサポートされます。

USM が DHCP サーバを管理するとき、複数のカスタマー ロケーションが、共通の PAT ルータに接続されている異なるサブネットにある場合は、サポートされません。これは、USM がすべてのロケーションを IP アドレス サブネットに関連付けるためです。この対処方法として、個別の IP アドレスプールを PAT ルータに作成できます。ただし、DHCP サーバおよび USM サーバが NAT/PAT ルータにより分けられている場合、この対処方法はサポートされません。

## NAT/PAT をサポートするための Unified CM のプロビジョニング

ここでは、Cisco NAT/PAT デバイスを介して USM サーバに接続される IP 電話をサポートするための Unified CM サーバのプロビジョニングに必要な設定について説明します。内容は次のとおりです。

- 「自動登録」(P.9-4)
- 「自動登録の設定」(P.9-4)

## 自動登録

自動登録は、新しいデバイスが IP 電話ネットワークに接続されている場合、自動的に電話番号を割り当てます。自動登録が有効されている場合、Cisco Unified CM が、ネットワークに接続される新しい各電話機に未使用の番号を割り当てることができるように、電話番号の範囲が指定されます。新しい電話機がネットワークに接続されると、Cisco Unified CM は、指定範囲で次に使用できる電話番号を割り当てます。自動登録された電話機に電話番号が割り当てられると、その電話機は、新しいロケーションに移動されます。割り当てられた電話番号は変わりません。このタスクは、Unified CM Syslog メッセージを USM サーバに送信することで行われます。このタスクは、「[IP 電話自動登録による NAT/PAT サポート](#)」(P.9-3) で説明するように、電話機をロケーションに移動するトランザクションを自動的にトリガーします。

## 自動登録の設定

Unified CM サーバで自動登録を設定するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1 設定が必要な Unified CM サーバに接続します。
- ステップ 2 [System] > [Cisco Unified CallManager] を選択します。
- ステップ 3 [図 9-2](#) に示す画面が表示されます。

図 9-2 自動登録 : Unified CM の設定

The screenshot shows the 'Cisco Unified CallManager Configuration' page. The 'Auto-registration Information' section is highlighted, showing the following fields and values:

| Auto-registration Information                                                         |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Starting Directory Number*                                                            | 1000     |
| Ending Directory Number*                                                              | 100000   |
| Partition                                                                             | < None > |
| External Phone Number Mask                                                            |          |
| <input type="checkbox"/> Auto-registration Disabled on this Cisco Unified CallManager |          |

Other visible sections include:

- Status:** Status: Ready
- Cisco Unified CallManager Information:** Cisco Unified CallManager: 10.131.5.2 (used by 7135 devices)
- Server Information:**
  - CTI ID: 1
  - Cisco Unified CallManager Server\*: 10.131.5.2
  - Cisco Unified CallManager Name\*: 10.131.5.2
  - Description: E5C1P

199638

- ステップ 4 [Auto-registration Disabled on this Cisco Unified CallManager] チェックボックスが選択されていないことを確認します。

この手順をすべての Unified CM サーバで実行します。

- ステップ 5** [System] > [Cisco Unified Call Manager Group] を選択します。
- ステップ 6** [Name] フィールドにグループを入力して、[Auto-registration Cisco Unified CallManager Group] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7** [System] > [Enterprise Parameters Configuration] 画面を選択します。
- ステップ 8** [Auto-registration Phone Control Protocol] プルダウン選択リストから正しいプロトコル (SIP または SCCP) を選択します。



**(注)** この手順を Unified CM 5.1 以降で実行します。Unified CM 4.X は、SCCP プロトコルだけをサポートしています。

- ステップ 9** Unified CM Syslog メッセージを USM サーバに送信するには、[Cisco Unified CallManager] > [Alarm Configuration] を選択します。
- ステップ 10** [Remote Syslogs] セクションで、[Server Name] フィールドに USM サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 11** [Save] をクリックします。

## NAT/PAT をサポートするための USM のプロビジョニング

ここでは、Cisco NAT/PAT デバイスにより IP 電話に接続されている場合に USM サーバで必要な設定について説明します。内容は次のとおりです。

- 「[USM Webmin の設定](#)」 (P.9-5)
- 「[USM プロバイダーの設定](#)」 (P.9-8)
- 「[USM カスタマーの設定](#)」 (P.9-9)
- 「[USM ロケーションの管理](#)」 (P.9-10)

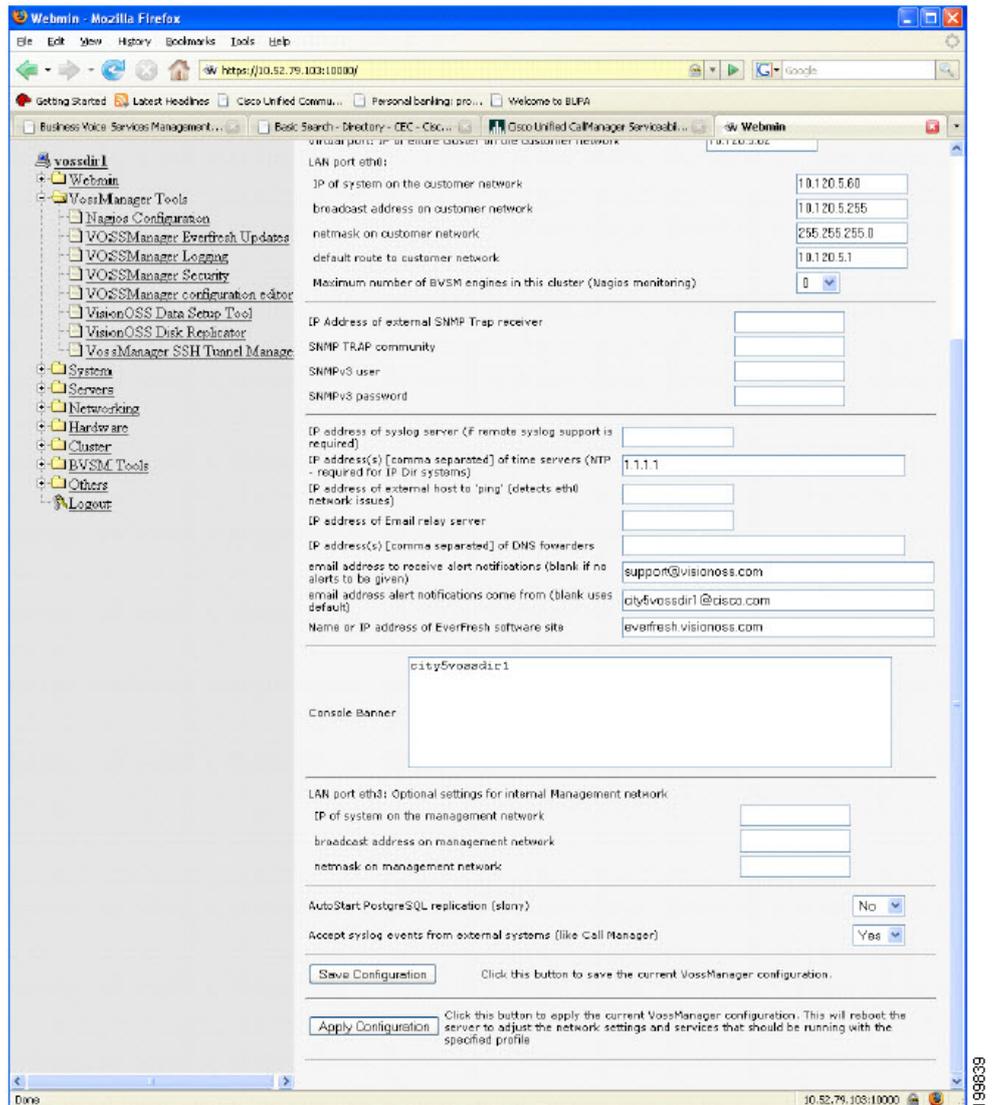
### USM Webmin の設定

USM Webmin を使用して必要な設定を完了するには、次の手順を実行します。

#### 手順

- ステップ 1** USM Webmin にアクセスします。
- ステップ 2** [VossManager Tools] > [VossManager configuration editor] を選択します。  
[図 9-3](#) に示す画面が表示されます。

図 9-3 USM Webmin Syslog の設定



198639

**ステップ 3** [Accept syslog events from external systems (like call Manager)] プルダウン選択リストから [Yes] を選択します。

**ステップ 4** [USM Tools] > [USM Auto Inventory and Move Phones] を選択します。

**ステップ 5** [Logfile Path] フィールドで、次のパスを入力します。

`/data/intdhcp/allmessages`

**ステップ 6** [Start] および [Auto-start] をクリックします。

**ステップ 7** USM サーバをリブートするには、[USM Tools] > [USM environment tuneup tool] を選択します。



(注) USM サーバ設定を変更したら、変更を有効にするためサーバをリブートする必要があります。

**ステップ 8** [Reboot] をクリックします。USM サーバがリブートし、新しい設定が有効になります。

- ステップ 9** USM サーバの正しい Syslog 設定を確認するには、管理者ユーザ名およびパスワードを使用して、USM サーバの SSH セッションを確立します。
- ステップ 10** USM サーバにより受信されたメッセージを表示するには、次のコマンドを入力します。
- ```
cd /data/intdhcp/  
tail -f allmessages
```
- ステップ 11** 設定をテストするには、Unified CM サーバで電話機をリセットして、**tail -f allmessages** コマンドを再入力します。
- ステップ 12** Unified CM サーバの電話機をリセットした後で生成された Syslog メッセージが、USM サーバにより受信されることを確認します。

## 外部サーバの DHCP サービスの設定

外部サーバで稼動する DHCP サービスを設定するには、外部 DHCP サーバの Webmin で次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Voss ManagerTools] > [VossManager Configuration] を選択します。
- ステップ 2** [Select functional role of this machine] プルダウン選択リストから [IP Director + Telephony DHCP (Primary)] を選択します。
- ステップ 3** [Save Configuration] および [Apply Configuration] をクリックして、設定を保存および適用します。
- ステップ 4** [USM Tools] > [USM Auto Inventory and Move Phones] を選択します。
- ステップ 5** [USM URL or IP address] に、USM サーバの IP アドレスまたは URL を入力します。
- ステップ 6** [Save] および [Start] をクリックして、設定を保存して、AutoMove 機能を起動します。

## USM DHCP の設定

USM により管理される DHCP サーバの設定は、DHCP サービスが USM サーバで稼動している場合でも、外部サーバで稼動している場合でも似ています。ただし、DHCP サービスが USM サーバマシンで稼動している場合は USM サーバの IP アドレスを使用します。DHCP サービスが異なるマシンで稼動している場合は外部サーバの IP アドレスを使用します。

[図 9-4](#) に、DHCP サービスを設定する USM GUI で使用される画面を示します。

図 9-4 USM DHCP の設定

**Manager DHCP Server**

Ref: [/bvsm/ptdhcpmgmt/getISCserver.cgi]

| Provider | Reseller           | Customer         | Division        | Location             | User | Role                      |
|----------|--------------------|------------------|-----------------|----------------------|------|---------------------------|
| BT       | city5-reseller-new | city5-customer-1 | city5-cust1div1 | City5-cust1-loc1-New | bvsm | Internal System SuperUser |

**DHCP Server Details:-**

| Attributes   |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Host Name  | BVSM-ENT5                         |
| Description  | BVSM-ENT5 DHCP-SERVER             |
| Service Status   | In Service                        |
| IP Address   | 10.120.5.62                       |
| Config User Name   | dhcp                              |
| Config Password  | *****                             |
| Path and name of config file                             | /data/extdhcp/etc/dhcp/dhcpd.conf |
| Path and name of leases file                             | /data/extdhcp/var/lib/dhcp/dhcpd. |
| Version  | ISC : 3.0.x                       |
| Manual configuration Mode? (Use for Un-Managed Clusters) | <input type="checkbox"/>          |
| Email address for Manual activation                      |                                   |
| Network Monitoring active?                               | <input type="checkbox"/>          |

199841

DHCP サーバが USM で定義されたら、サーバがロードおよび同期化されていることを確認します。

## USM プロバイダーの設定

Unified CM サーバからの自動登録要求を USM サーバが受信するように設定するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Setup Tools] > [Global Settings] > [AutoCCMNewPhoneProvider] を選択します。
- ステップ 2** 自動登録デーモンがレポートを生成するプロバイダーを選択します。
- ステップ 3** [Setup Tools] > [Global Settings] > [PAT-IP-Reuse] を選択します。
- ステップ 4** [Current Setting] チェックボックスを有効にします。  
この設定は、電話機が同じ IP アドレス (PAT) で登録される場合に使用されます。
- ステップ 5** [Provider] > [Select a provider] > [Preferences] > [ProviderAllowAutoPhoneInventory] を選択します。

- ステップ 6** [Current Setting] チェックボックスを有効にします。  
これにより、USM は、自動登録により検出された電話機を電話インベントリに自動的に追加します。

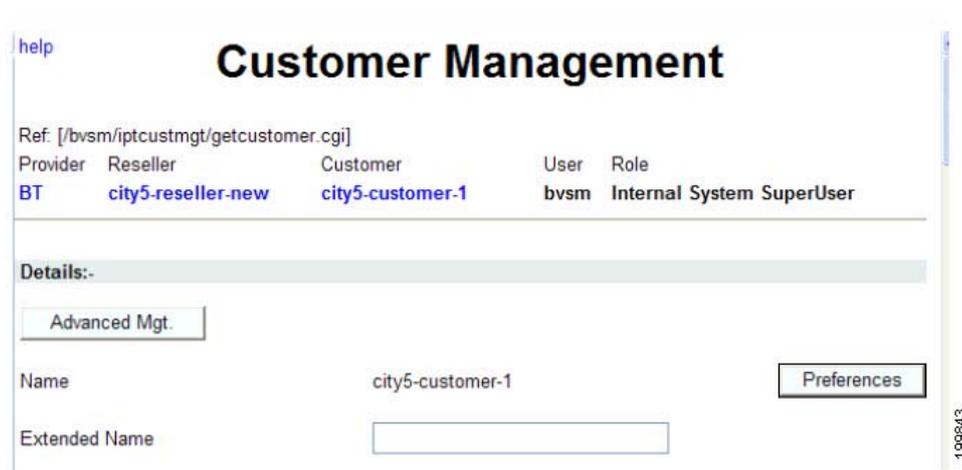
## USM カスタマーの設定

USM サーバで必要なカスタマー設定を完了するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** AutoMoveCustomer オプションを有効にするカスタマーを選択します。  
図 9-5 に示す画面が表示されます。

図 9-5 Customer Management



- ステップ 2** [Preferences] をクリックします。  
**ステップ 3** [AutoMoveCustomer] をクリックします。  
**ステップ 4** [Current Setting] チェックボックスを有効にします。  
**ステップ 5** [Preferences and Settings] 画面で、[XML-PhoneAutoRegistration] をクリックします。  
**ステップ 6** [Current Setting] チェックボックスを有効にします。  
**ステップ 7** [Preferences and Settings] 画面で、[ShowCorporateDir] をクリックします。  
**ステップ 8** [Current Setting] チェックボックスを有効にします。

## USM ロケーションの管理

---

- ステップ 1 AutoMove 機能を有効にする必要があるロケーションを選択します。
  - ステップ 2 [Preferences] をクリックして、[Preferences and Settings: Location] 画面から [AutoFeatureLocation] オプションを選択します。
  - ステップ 3 **COS1International24Hour** など、適切な機能グループを選択します。
  - ステップ 4 [Preferences and Settings: Location] 画面から、[AutoMoveLocation] オプションを選択します。
  - ステップ 5 [Current Setting] チェックボックスを有効にします。
  - ステップ 6 [Preferences and Settings: Location] 画面から、[AutoRegister] オプションを選択します。
  - ステップ 7 [Current Setting] チェックボックスを有効にします。
  - ステップ 8 [Preferences and Settings: Location] 画面から、[AutoRegisterLowestLocation] オプションを選択します。
  - ステップ 9 [Current Setting] フィールドで、Unified CM サーバで使用される開始電話機内線番号を入力します。
  - ステップ 10 設定の変更を保存して、USM サーバをリブートし、新しい設定を有効にします。
-



# CHAPTER 10

## 他のホステッド ユニファイド コミュニケーション サービス機能のプロビジョニング

この章では、VisionOSS Unified Services Manager (USM) アプリケーションを使用して、Cisco Hosted Unified Communications Services (UCS) Release 7.1(a) プラットフォームのコンポーネントをプロビジョニングする方法を説明します。

ここでは、Cisco Multi-tenant Hosted Unified Communications Services (UCS) 7.1(a) 展開のさまざまなホステッド UCS 機能を管理するためのアプリケーションの使用法について詳細に説明します。

この章は、次の各項で構成されています。

- 「プロバイダー固有機能」 (P.10-1)
- 「カスタマー固有機能」 (P.10-5)
- 「カスタマー固有機能」 (P.10-5)
- 「電話機固有の機能」 (P.10-8)

### プロバイダー固有機能

Cisco Hosted Unified Communications Services Release 7.1(a) は、プロバイダー固有機能のサポートを導入しています。

ここでは、Cisco Hosted UCS 7.1(a) 環境でのプロバイダーまたは国別プロバイダー固有機能の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。

この項の構成は、次のとおりです。

- 「強制セントラル PSTN ブレークアウト」 (P.10-1)
- 「強制オフネット」 (P.10-3)
- 「強制承認コード (FAC)」 (P.10-4)

### 強制セントラル PSTN ブレークアウト

Cisco Hosted UCS 5.1(b) プラットフォームは、強制セントラル PSTN ブレークアウト機能をサポートするように拡張されました。

USM を使用して発信 PSTN コールを分析して、一部の PSTN 宛先について「強制的に」中央ゲートウェイを使用するように Cisco PGW を設定することができます。さらに、管理者はこれらの番号のサブセットをプロビジョニングして、ローカルゲートウェイの使用を「許可」することも可能です。

次の項では、強制セントラル PSTN ブレークアウトを 2 つの方法で設定する方法について説明します。

- 「強制使用」 (P.10-2)
- 「使用許可」 (P.10-2)

## 強制使用

「強制的に」中央ゲートウェイを使用する番号範囲をプロビジョニングするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Provider Administration] > [Providers] に移動します。
- ステップ 2** [Search Result] エリアから設定するプロバイダーを選択します。
- ステップ 3** [Advanced Mgt.] をクリックします。
- ステップ 4** [International Gateway Usage] をクリックします。
- ステップ 5** [Search Result] エリアから設定する Cisco PGW を選択します。
- ステップ 6** [Add] をクリックします。
- ステップ 7** 次のように入力します。
- [Country] : <country> (例 : United States)。
  - [National Code] : National Code と呼ばれていても、E.164 番号の任意の部分 (1 つの番号だけを「強制的に」セントラル PSTN ブレークアウトに通す場合はフル E.164 番号) を入力できます (例 : 212211)。
- ステップ 8** [Force Central] を選択します。



(注) [Country] および [Gateway Usage] は必須フィールドです。

- ステップ 9** [Add] をクリックします。
- これで、強制セントラル PSTN ブレークアウトの設定詳細が生成されます。
- 

## 使用許可

ローカルゲートウェイの使用を「許可」する番号範囲をプロビジョニングするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Provider Administration] > [Providers] に移動します。
- ステップ 2** [Search Result] エリアから設定するプロバイダーを選択します。
- ステップ 3** [Advanced Mgt.] をクリックします。
- ステップ 4** [International Gateway Usage] をクリックします。
- ステップ 5** [Search Result] エリアから設定する Cisco PGW を選択します。
- ステップ 6** [Add] をクリックします。
- ステップ 7** 次のように入力します。

- [Country] : <country> (例 : United States)。
- [National Code] : National Code と呼ばれていても、E.164 番号の任意の部分 (1 つの番号だけを「強制的に」セントラル PSTN ブレークアウトに通す場合はフル E.164 番号) を入力できます (例 : 2122112)。

**ヒント**

上記の番号例は、212-211-0000 ~ 212-211-1999 と、212-211-3000 ~ 212-211-9999 の範囲にあるすべての番号で強制的に中央 PSTN ブレークアウトを使用させます。

**ステップ 8** [Allow Local] を選択します。

**ステップ 9** [Add] をクリックします。

これで、強制セントラル PSTN ブレークアウトの設定詳細が生成されます。

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。

## 強制オフネット

Cisco Hosted UCS 7.1(a) は、強制オフセット機能をサポートするように拡張されました。

これにより、発信 PSTN コールを分析して、宛先がホステッド UCS 環境内のユーザであっても、「強制的に」すべてのオフネット コールをホステッド UCS 環境外に出すように、USM を使用する Cisco PGW を設定できるようになります。

次のセクションでは、強制オフネット オプションの設定方法について説明します。

「強制的に」ホステッド UCS 環境外に出す番号範囲をプロビジョニングするには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [Provider Administration] > [Countries] に移動します。

**ステップ 2** [Search Result] エリアから設定する国を選択します。

**注意**

正しいプロバイダーに対してリセラーが追加されていることを確認します。この場合、プロバイダー名が表示されます。

**ステップ 3** [Force OffNet] をクリックします。

**ステップ 4** [Add Prefix] エリアで、次のように入力します。

- [Prefix] : <Prefix>。「強制的に」オフネットにする E.164 番号範囲を定義する E.164 番号プレフィックスを入力します (例 : 441630212)。
- [Country Code]

**ヒント**

上記の例のプレフィックスは、441630212000 ~ 441630212999 の範囲にあるすべての番号を強制的にホステッド UCS 環境外に出します。

**ステップ 5** [Add] をクリックします。

これで、強制セントラル PSTN ブレークアウトの設定詳細が生成されます。

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。

Cisco Hosted UCS 7.1(a) にアップグレードしようとする場合、管理者は既存の「強制」オフネット設定を削除します。

PGW トランザクション (PGW モデルで「強制」セントラル PSTN ブレークアウト機能に使用される) を、「強制」オフネット機能に必要な PGW トランザクションに置き換えることによって、Cisco Hosted UCS 5.1(b) で「強制」オフネット機能をプログラミングし、次に「強制」セントラル PSTN ブレークアウトをプログラミングするために USM インターフェイスを利用する際に、これが発生します。

Cisco Hosted UCS 7.1(a) へのアップグレード後、管理者は、「強制セントラル PSTN ブレークアウト」で説明されているプログラミング手順を使用して、前に設定された番号を再プログラミングする必要があります。

## 強制承認コード (FAC)

Forced Authorization Codes (FAC; 強制承認コード) を使用すると、管理者はコールのアクセスとアカウントリングを管理できます。この機能は、特定のユーザが発信できるコールのタイプを規定するもので、ユーザがコールを確立する前に有効な承認コードを入力する必要があります。各 FAC にはこれに関連付けられた 3 つのデータ項目があり、ルートパターンに対応付けられています。次の各項では、HUCS 7.1a 展開での FAC のプログラミング方法について説明します。

- 「FAC 静的設定」(P.10-4)
- 「強制承認コードの追加」(P.10-5)
- 「ロケーションへの FAC の移動」(P.10-5)

## FAC 静的設定

CUCM の FAC はルートパターンと関連付けられています。したがって、FAC が必要なルートパターンは、CUCM で更新する必要があります。

- ステップ 1** FAC が必要な CUCM のルートパターンを検索します。FAC を使用するロケーションで発信セントラルブレークアウト PSTN コールが必要な場合、CUCM でそのロケーションの PSTN ルートパターンを検索します。たとえば FAC が必要な **9.01[2-9][02-9]XXXXXXX** ルートパターンを検索します。ダイヤル番号で選択されたルートパターンがわからない場合は、CUCM Digit Analyzer を使用できます。
- ステップ 2** [Require Forced Authorization Code] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 3** [Authorization Level] を設定します。デフォルトは **0** です。



(注)

ルートパターンの承認レベルは、FAC を使用する通話終了の FAC コード許可レベルよりも低くなる必要があります。低くない場合、そのルートパターンを通じたダイヤル番号へのコールルーティングが失敗します。

## 強制承認コードの追加

USM を通じて CUCM で provisioning FAC を追加するには、次の手順に従います。

- ステップ 1 プロバイダー レベルで [Resources] > [Authorization Codes] にナビゲートします。
- ステップ 2 [Add Range] をクリックします。
- ステップ 3 [Details] セクションで、次を入力します。
  - [Range Start] : <FACRangeStart> (例 : 1234)
  - [Name] : <FACname> (例 : FACTOPSTN)
  - [Level] : <AuthorisationLevel> (例 : 2)
  - [Range Size] : <CodeRangeSize> (例 : 1)
- ステップ 4 [Add Range] をクリックします。



(注) ルート パターンの承認レベルは、FAC を使用する通話終了の FAC コード許可レベルよりも低くなる必要があります。低くない場合、そのルート パターンを通じたダイヤル番号へのコールルーティングが失敗します。

## ロケーションへの FAC の移動

FAC を追加した後で、FAC が必要となるロケーションに移動する必要があります。

手順 :

- ステップ 1 プロバイダー レベルで [Resources] > [Authorization Codes] にナビゲートします。
- ステップ 2 ロケーションに移動する FAC で、カラム [Assign/Release] の [Assign] をクリックします。
- ステップ 3 [Range Size] (たとえば 1) を入力します。
- ステップ 4 [Location] を選択します。
- ステップ 5 [Assign Range] をクリックします。

## カスタマー固有機能

ここでは、Cisco Hosted UCS 7.1(a) 環境でのカスタマー固有機能を設定するために必要な手順について説明します。



(注) このセクションで取り上げる手順はオプションです。HUCS7.1a 展開においてこのセクションで説明しているカスタマー固有機能が必要な場合、機能要件に基づいて次の手順を実行してください。

Cisco Hosted UCS 7.1(a) は、Block OffNet To OffNet Transfer (BO2OT) カスタマー固有機能をサポートしています。

USM を使用して、ホステッド UCS IP ロケーションにあるユーザを、PSTN から PSTN に戻る着信コールの転送からブロックするように、USM を使用するカスタマーを設定できます。

この項は、次のように構成されています。

- 「Unified CM での BO2OT の有効化」(P.10-6)
- 「カスタマー用の BO2OT の設定」(P.10-6)

## Unified CM での BO2OT の有効化

Block OffNet To OffNet Transfer (BO2OT) パラメータを有効にするために Unified CM をプロビジョニングするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** CUCM クラスタにログインします。
  - ステップ 2** [System] > [Service Parameters] にナビゲートします。
  - ステップ 3** CUCM サーバを選択します。
  - ステップ 4** Cisco CallManager サービスを選択します。
  - ステップ 5** [Clusterwide Parameters (Feature - General)] で、[Block OffNet To OffNet Transfer] を [True] に設定します。
  - ステップ 6** [Save] をクリックします。
- 

## カスタマー用の BO2OT の設定

特定のカスタマーを Block OffNet To OffNet Transfers にプロビジョニングするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [General Administration] > [Customers] を選択します。
  - ステップ 2** [Search Result] エリアから設定するカスタマーを選択します。
-  **注意** 正しいリセラーのカスタマーを設定していることを確認します。
- 
- ステップ 3** BO2OT が必要なカスタマーにナビゲートします。
  - ステップ 4** [Advanced Mgt] をクリックします。
  - ステップ 5** [Advanced Telephony Settings] をクリックします。
  - ステップ 6** [Block Offnet to Offnet Transfer] の隣にある [Enable] をクリックします。
-

## ロケーション固有機能

ここでは、Cisco Hosted UCS 7.1(a) 環境でのロケーション固有機能を設定するために必要な手順について説明します。



(注)

このセクションで取り上げる手順はオプションです。HUCS7.1a 展開においてこのセクションで説明しているロケーション固有機能が必要な場合、機能要件に基づいて次の手順を実行してください。

次の各項目では、Cisco Hosted UCS 5.1(b) で最初に導入されたオーバーレイ エリア コードのサポートに重点を置いています。

NPA が枯渇しそうになったときに番号リリーフを提供する場合、2 つの主な方法が使用されます。

- 「NPA オーバーレイ」(P.10-7)
- 「NPA 地理的分割」(P.10-7)

## NPA オーバーレイ

オーバーレイは、エリア追加の代替方法です。名前が示すように、新規エリア コードをすでに存在するエリア コードに「オーバーレイする (重ねる)」もので、ほとんどの場合同じ地理的エリアが対象になります。この新規 NPA エリアからの番号は、すべてのサービス プロバイダーおよびカスタマーの新規増加に割り当てられます。

米国では、「CC Docket 96-98」の「Second Report and Order (R&O)」にある FCC の決定に従って、コードリリーフの NPA オーバーレイの実装において、すべてのサービス プロバイダーとの間で優先接続を保証するために、ローカル コールについて NPA 内および NPA 間で 10 桁のダイヤルが必要です。

NPA オーバーレイのメリットは、カスタマーが既存のエリア コードを保持できることです。新しい回線だけが新しいエリア コードを取得します。

オーバーレイでは、既存エリアコード内の電話番号を持つカスタマーを含むすべてのカスタマーが、ローカル コール用のエリア コードをダイヤルする必要があります。

## NPA 地理的分割

ほとんどのエリア コードは地理的な分割を目的に追加されます。既存のエリア コードでカバーされている地理的エリアは、2 つ (または 3 つ) に分割されます。セクションの 1 つ (通常は番号の変更を最小限にするためにカスタマー密度の高いところのエリア) は既存のエリア コードを保持し、他のエリアは新しいエリア コードを取得します。

地理的分割のメリットは、エリア コードが引き続き地理的エリアとして定義されていて、カスタマーは電話している相手のロケーションを理解しやすいということです。

地理的分割のデメリットは、多くのカスタマーがエリア コードを変更するという不便さに耐える必要がある点です。

ここでは、10 桁のローカル コールのダイヤルをサポートする米国のロケーションにおける、オーバーレイ エリア コードを定義するために必要な手順について説明します。コードが設定されると、これらのロケーションにいるユーザは、「外部プレフィクス」とその後続く NPA-NXX-XXXX (ここで NPA は設定されたオーバーレイ エリア コード) をダイヤルすることで、オーバーレイ エリア コード内にある電話機に対してローカル コールをかけることができます。

## オーバーレイ エリア コードの追加

オーバーレイ エリア コードは、隣接エリア コードとして USM 内に定義されます。



**(注)** Hosted UCS 7.1a 内のオーバーレイ エリア コードは、セントラル PSTN ブレークアウトのあるロケーションでのみサポートされます。ローカル PSTN ブレークアウトのあるロケーションは、この機能をサポートしません。

オーバーレイ エリア コードを追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [General Administration] > [Locations] を選択します。
- ステップ 2** オーバーレイ エリア コードを割り当てる場所を選択します。
- 
- 注意**  正しいロケーションに対してオーバーレイ エリア コードを追加していることを確認します。
- 
- ステップ 3** [Advanced Mgt.] をクリックします。
- ステップ 4** [Adjacent Area Codes] をクリックします。
- ステップ 5** [Add] をクリックします。
- ステップ 6** [Enter Adjacent Area Code] に対して、<OverlayAreaCode> を入力します (例: 646)。
- ステップ 7** [Add] をクリックします。
- 

必要なすべてのオーバーレイ エリア コードおよびすべてのロケーションに対して、この手順を繰り返します。

## 電話機固有の機能

このセクションは、Cisco Hosted UCS 7.1(a) 環境における電話機固有機能を設定することに役立ちます。

XML 電話アプリケーションに対するサポートは、Hosted UCS 7.1 (a) において最初にテストされました。

別の XML アプリケーションにアクセスするために Unified CM IP Phone を設定することができます。Cisco Unified CM IP Phone の Service ボタンを使用すると、これらの XML アプリケーションにアクセスするための電話サービス オプションを選択することに役立ちます。

ここでは、XML アプリケーションに対して実行できる 3 つの機能について説明します。

- 「XML 電話サービスのサービス タイプの作成」 (P.10-9)
- 「XML 電話サービスの機能グループへの追加」 (P.10-9)
- 「XML アプリケーションを使用した電話のパーソナライズ」 (P.10-9)

## XML 電話サービスのサービス タイプの作成

新しい電話サービスを設定するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 [Setup Tools] > [Service Types] に移動します。
  - ステップ 2 [Add] をクリックします。
  - ステップ 3 サービス名を指定します。例: Calendar
  - ステップ 4 説明を入力します。例: Calendar Phone Service
  - ステップ 5 タグを指定します。例: Calendar
  - ステップ 6 サービス カテゴリを選択します。例: phoneapplication
  - ステップ 7 サービスの URL を指定します。例:  
`http://10.100.92.33/bvsmweb/bvsmroaming.cgi?device=#DEVICENAME#`
  - ステップ 8 [Add] をクリックして、電話サービスを作成します。
- 

## XML 電話サービスの機能グループへの追加

すでに作成された電話サービスを使用するには、サービスをカスタマー機能グループに追加する必要があります。

これを行うには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1 [General Administration] > [Feature Groups] に移動します。  
カスタマー レベルではない場合、作成または変更する機能グループのカスタマーを選択する必要があります。
  - ステップ 2 電話サービスを採用する機能グループを選択するか、新しい機能グループを作成します。
  - ステップ 3 前に作成した電話サービス タグを選択します。例: Calendar
  - ステップ 4 [Add] をクリックします。
- 

## XML アプリケーションを使用した電話のパーソナライズ

機能グループでは利用できない電話アプリケーションを、他の電話やユーザ モビリティ プロファイルに対してパーソナライズすることができます。同じ機能グループを使用するすべての電話機に対してある電話サービスを使用できるようにしないで、あるロケーションの特定の電話機にだけサービスを追加する必要がある場合、これを行うことができます。

これを行うには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1 [General Administration] > [Locations] に移動します。
  - ステップ 2 パーソナライズする電話機のあるロケーションを選択します。
  - ステップ 3 [Preferences] をクリックします。
  - ステップ 4 リストから [PersonalizePhoneApplications] をクリックします。
  - ステップ 5 設定を有効にするチェックボックスをオンにして、[Modify] をクリックします。  
このプリファレンスを有効にすると、そのロケーションにある任意の電話機をパーソナライズすることができます。
  - ステップ 6 [Location Administration] > [Phone Management] に移動します。
  - ステップ 7 パーソナライズする電話機の MAC アドレスをクリックします。
  - ステップ 8 [Phone Applications] エリアをスクロールダウンして、[Personalize] をクリックします。
  - ステップ 9 [Subscribe] をクリックします。
  - ステップ 10 ドロップダウンメニューから、作成する電話サービスを選択して、[Submit] をクリックします。
-



# CHAPTER 11

## アナログ ゲートウェイのプロビジョニング

この章では、Hosted UCS Release 7.1(a) 内のカスタマー ロケーションでアナログ VG224 ゲートウェイ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。

### VG224 デバイスの定義と設定

USM 管理者は IOS デバイス (タイプ、インターフェイス) を定義します。この情報は、後で VG224 ゲートウェイを追加および設定する場合に使用されます。次の各項では、VG224 デバイス コンポーネントの定義方法について説明します。

- 「[VG224 デバイス タイプの追加](#)」 (P.11-1)
- 「[VG224 ゲートウェイの追加](#)」 (P.11-2)
- 「[ゲートウェイ ハードウェアの設定](#)」 (P.11-3)
- 「[ポートの設定](#)」 (P.11-3)
- 「[ロケーションへのポートの割り当て](#)」 (P.11-4)
- 「[アナログ ポートの登録](#)」 (P.11-4)

IOS デバイス コンポーネントを正しいプロバイダーに追加していることを確認します。プロバイダーレベルを取得するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Provider Administration] > [Providers] に移動します。
  - ステップ 2** プロバイダーを選択します。
- 

### VG224 デバイス タイプの追加

IOS デバイス タイプを追加するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] に移動します。
  - ステップ 2** [Add] をクリックします。
  - ステップ 3** [IPPBX Connect MGCP VG2xx Analog Gateway] に対応する [Add] をクリックします。



(注) VG224 アナログ ゲートウェイは、MGCP、SCCP、および SIP プロトコルを使用する CUCM によってプロビジョニングすることができます。該当するオプションを選択して、展開とプロトコルに基づいて VG224 デバイスを追加します。

ステップ 4 [Device Details] で、次のように入力します。

- [Host Name] : 一意の <Host name of the IOS Device> (例 : **2vg224**)
- [Description] : <IOSDeviceTypeDesc> (例 : **City2 VG224 analog gateway**)
- [Country] : <Country>。たとえば [United Kingdom] を選択します。
- [Owner] : <Provider>。たとえば [UKprovider] を選択します。
- [Single Location Only] チェックボックスをオンにします。



(注) [Single Location Only] を有効にした場合、IOS デバイスは選択されたロケーションだけで使用されます。

- [Select Location] : ドロップ ダウン リストから場所 (たとえば [Reseller\_A: Customer\_A: Division A: 1402Clu2Loc1]) を選択します。

ステップ 5 [Connectivity Details] で、次のように入力します。

- [IP Address] : <EthInterface IP Address> (例 : **10.190.2.42**)
- [IP Address (alternate)] : <Alternate IP Address> (例 : **10.191.2.42**)
- [IP Domain] : <Domain name> (例 : **e2vg224**)
- [Config Password] : <IOS device config password>。たとえば、**cisco** と入力します。
- [Enable Password] : <IOS device enable password>。たとえば、**cisco** と入力します。

ステップ 6 [Finish] をクリックします。

## VG224 ゲートウェイの追加

メディア ゲートウェイを追加するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 [Network] > [IOS Devices] を選択します。

ステップ 2 IOS デバイス (たとえば **e2vg224**) をクリックします。

ステップ 3 [Device Roles] で、ゲートウェイ上の [Add] をクリックします。

ステップ 4 [Gateway Details] で、次の項目を確認します。

- [Name] : <GW hostname> (例 : **e2vg224**)
- [Description] : <GW description> (例 : **City2 VG224 analogue gateway**)
- プロトコル (たとえば [MGCP]) を選択します。

ステップ 5 [Next] をクリックします。

ステップ 6 デバイス (<IPPBX: e2c1p, version: 7.1.x>) を選択します。

ステップ 7 [Next] をクリックします。

**ステップ 8** [Gateway Functions] で、ロケーションについてアナログを選択します。

**ステップ 9** [Add] をクリックします。

---

すべての IOS デバイス ネットワーク モジュールに対してこれを繰り返します。

## ゲートウェイ ハードウェアの設定

ゲートウェイ ハードウェアを設定するには、次の手順を実行します。

---

**ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] に移動します。

**ステップ 2** IOS デバイス (たとえば **e2vg224**) をクリックします。

**ステップ 3** [Gateway Details] で、ゲートウェイ (たとえば **e2vg224**) をクリックします。

**ステップ 4** [Interface Details] で、[Gateway Hardware Configuration] をクリックします。

**ステップ 5** [Gateway Information] で、次のように入力します。

- [Gateway Chassis] : ゲートウェイ シャーシ (たとえば [VG224]) を選択します。
- [Next] をクリックします。
- [Module Slot] : モジュール タイプ [ANALOG] を選択します。
- [Next] をクリックします。
- [Module Slot] で、ボイス インターフェイス カード (たとえば [24 FXS]) を選択します。
- [Gateway Voice Interface] : <GatewayInterface> (例 : **FastEthernet0/0**)

**ステップ 6** [Save] をクリックします。

---

USM がモジュールのアナログ ポート詳細を取得し、ポート詳細を使用してゲートウェイ ハードウェア 設定ページを更新します。

## ポートの設定

ゲートウェイ ポートを追加し設定するには、次の手順を実行します。

---

**ステップ 1** [Network] > [IOS Devices] に移動します。

**ステップ 2** IOS デバイス (たとえば **e2vg224**) をクリックします。

**ステップ 3** [Gateway Details] で、ゲートウェイ (たとえば **e2vg224**) をクリックします。

**ステップ 4** [Interface Details] で、[Gateway Hardware Configuration] をクリックします。

**ステップ 5** 設定するポート (たとえば **0 FXS**) をクリックします。

**ステップ 6** [Device Information] で、次の項目を確認します。

- [Phone Button Template] : <PhoneButtonTemplate> で、[Standard Analog] を選択します。
- [Location Specific Settings] で、次のように入力します。
- [Signal] : <SignalType>。たとえば [Ground Start] を選択します。

ステップ 7 [Add] をクリックします。

## ロケーションへのポートの割り当て

アナログ ポートをロケーションに割り当てるには、次の手順に従います。

- ステップ 1 [Network] > [IOS Devices] に移動します。
- ステップ 2 IOS デバイス (たとえば **e2vg224**) をクリックします。
- ステップ 3 [Gateway Details] で、ゲートウェイ (たとえば **e2vg224**) をクリックします。
- ステップ 4 [Analog Interfaces] で、[Port Allocation] をクリックします。
- ステップ 5 [Unallocated Ports] で、選択されたロケーションが適切であることを確認し、ポートにチェックを入れます。
- ステップ 6 [Allocate] をクリックします。

## アナログ ポートの登録

Hosted UCS 7.1(a) で、ロケーション レベルでアナログ ゲートウェイ ポート登録が実行されます。アナログ FXS ポートを登録するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 アナログ ゲートウェイがプロビジョニングされるロケーション (たとえば **1402Clu2Loc1**) にナビゲートします。
- ステップ 2 [Location Administration] > [Analogue Line Mgt] を選択します。
- ステップ 3 アナログ ゲートウェイのハイパーリンク (たとえば **e2vg224**) をクリックします。
- ステップ 4 CUCM を使用して登録するアナログ ポートについて [Register] をクリックします。
- ステップ 5 機能グループ (たとえば [COS1International24Hour]) を選択します。
- ステップ 6 [Next] をクリックします。
- ステップ 7 [Line Number 1] で、番号 (たとえば [DDI 014022118001]) を選択します。
- ステップ 8 [Line Class of Service] (たとえば COS1International24Hour) を選択します。
- ステップ 9 [Register] をクリックします。



(注)

自動 MGCP プロビジョニング機能が、次の 2 つのコマンドを使用してグローバル MGCP 設定を自動化します。MGCP `autocomple` コマンドが「IOS Device 12.x - Model MGCP」で無効になっていて MGCP 自動プロビジョニングが必要な場合、MGCP アナログ ゲートウェイ コンフィギュレーションで次のコマンドを追加します。

- `e2vg224# ccm-manager config server <TFTP1IPADDR>`
- `e2vg224# ccm-manager config`

TFTP1IPADDR は、TFTP サービスが動作している CUCM サーバの IP アドレスです。



## CHAPTER 12

# リンク ロケーションのプロビジョニング

Hosted UCS 7.1A の新しいリンク ロケーション機能により、単一のサイト コードを、リンク ロケーションと呼ばれるロケーション グループ内で共有できるようになりました。これにより、内線のみダイヤルと単一サイト コードの使用で、リンク ロケーション内にある任意の電話機と通話することができます。また、ハント グループにリンク ロケーション内の任意のロケーションからの回線を含めることもできます。

リンク ロケーション グループ内では、1 つのロケーションがグループのサイトコードを提供する親リンク ロケーションになります。親リンク ロケーションとサイトコードを共有する他のすべてのロケーションは、子リンク ロケーションと呼ばれます。リンク ロケーションは、別のディビジョン内にあってもかまいませんが、単一のカスタマーである必要があります。

親から子へ継承される詳細リストは次のとおりです。

- Site Code
- Extension Length
- Hardware Group
- PBX Template
- Global Site Partition

子ロケーションにある他のすべての設定やリソースは、親から独立しています（例：公開番号、緊急番号、ボイスメール、ゲートウェイ等）。ホステッド UCS の場合、ダイヤル プランのバルクは、CCM および PGW モデルについて親子で独立しています。

リンク ロケーション（共有 SLC）を定義および設定するには、次の手順を実行します。

- 「親リンク ロケーションの設定」(P.12-1)
- 「子リンク ロケーションの追加」(P.12-3)
- 「E.164 インベントリの管理」(P.12-3)
- 「リンク ロケーションのハント グループと番号グループ」(P.12-3)

## 親リンク ロケーションの設定

親リンク ロケーションは、カスタマーの下にある既存の標準ロケーションをリンク ロケーションに変換するか、新規親リンク ロケーションを追加することにより、USM を介して設定できます。親リンク ロケーションを設定するには、次のいずれかを選択します。

- 標準ロケーションの親リンク ロケーションへの変換
- 新規親リンク ロケーションの追加



(注) ロケーション設定に基づいて、次のいずれかを選択します。

## 標準ロケーションの親リンク ロケーションへの変換

- 
- ステップ 1 [General Administration] > [Locations] を選択します。
  - ステップ 2 親リンク ロケーションに変換する標準ロケーションをクリックします。
  - ステップ 3 [Linked Location Parent] チェックボックスをオンにします。
  - ステップ 4 [Modify] をクリックします。
- 

## 親リンク ロケーションを追加します。

[Customer] の下に新規親リンク ロケーションを追加するには、次の手順に従います。

- 
- ステップ 1 [General Administration] > [Locations] を選択します。
  - ステップ 2 [Add] をクリックして、新規ロケーションを追加します。
  - ステップ 3 [Location details] で、次のように入力します。
    - [Location Name] : <LocName> (例 : **Cus1Div1LLParent**)
    - [Address1] : <Address>
    - [City] : <CityName> (例 : **Reading**)
    - [Country] : <Country>。たとえば [United Kingdom] を選択します。
    - [Post/Zip Code] : <PostCode> (例 : **RGB 6G2**)
    - [Contact Name] : <ContactPerson> (例 : **Yuvaraj**)
    - [Location Type] として [Linked Location Parent] を選択します。
  - ステップ 4 [Next] をクリックします。
  - ステップ 5 [Hardware Group] で、ハードウェア グループ (たとえば [pgw2-e2c2-hwgrp]) を選択します。
  - ステップ 6 [Site Code and area code] で、適切な値を入力します。
  - ステップ 7 [Subnets] で、そのロケーションへの IP サブネットを選択します。
  - ステップ 8 [Next] をクリックします。
  - ステップ 9 [Phone Types and Number] で、適切な値を入力します。
  - ステップ 10 [Add] をクリックします。
-

## 子リンク ロケーションの追加

子リンク ロケーションを追加するには、親と同じ [Customer] に追加します。

- 
- ステップ 1 [General Administration] > [Locations] 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 [Location details] で、次のように入力します。
    - [Location Name] : <LocName> (例 : **Cus1Div2LLChild1**)
    - [Address1] : <Address>
    - [City] : <CityName> (例 : **Reading**)
    - [Country] : <Country>。たとえば [United Kingdom] を選択します。
    - [Post/Zip Code] : <PostCode> (例 : **RGB 6G2**)
    - [Contact Name] : <ContactPerson> (例 : **Yuvaraj**)
    - [Location Type] として [Linked Location Child] を選択します。
    - ドロップ ダウン メニューから [Linked Location Parent] を選択します (例 : [UKDivision1: Cus1Div1LLParent (Site Code : 111)])。
  - ステップ 4 [Next] をクリックします。
  - ステップ 5 [Dial Plan] で、[Dial this to get outside line] (たとえば [9]) を選択します。
  - ステップ 6 [Default Area Code] (たとえば [1402]) を選択します。
  - ステップ 7 [Subnets] で、そのロケーションへの IP サブネットを選択します。
  - ステップ 8 [Next] をクリックします。
  - ステップ 9 [Phone Types and Number] で、適切な値を入力します。
  - ステップ 10 [Add] をクリックします。
- 

## E.164 インベントリの管理

リンク ロケーションの E.164 インベントリの管理は、標準ロケーションと同様です。E.164 番号を作成し、E.164 番号をリンク ロケーションの内線と関連付けるには、「[E.164 インベントリの作成 \(P.4-2\)](#)」を参照してください。

## リンク ロケーションのハント グループと番号グループ



(注) このセクションに含まれている手順はオプションで、リンク ロケーションでハント グループまたは番号グループを設定する場合だけ必要です。

さまざまなリンク ロケーションに関連付けられている回線は、リンク ロケーション内の番号グループにおける追加に使用できます。回線を別のリンク ロケーションにある番号グループに追加するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1 [Location Administration] > [Number Groups] を選択します。
  - ステップ 2 追加すべき番号グループのリンク ロケーションを選択します。
  - ステップ 3 [Add] を選択します。
  - ステップ 4 別のリンク ロケーションからの回線にはロケーション名が付いていて、番号グループ内の回線番号として追加することができます。
  - ステップ 5 適切な回線番号を選択してその他の詳細を入力します。
  - ステップ 6 [Add] をクリックします。
-



## CHAPTER 13

# Single Number Reach のプロビジョニング

Mobile Connect と呼ばれる Cisco Unified Mobility アプリケーションは、一般的には Single Number Reach (SNR) と呼ばれており、Cisco Unified Communications ユーザは、デスク上の IP 電話機と携帯電話 (リモート宛先) を同時に呼び出す単一のエンタープライズ電話番号を介して電話を受けることができます。Mobile Connect ユーザは、着信コールを自分のデスクか携帯電話のいずれかの任意の場所で受けることができ、割り込みなしでこれらの 1 つの電話機から別の電話機に通話を移動させることもできます。

Hosted UCS 7.1a は、Single Number Reach のプロビジョニングをサポートしています。これにより、ユーザはリモート宛先番号を作成し、これに 1 つ以上の内線を関連付けることができます。この機能が Call Manager で有効になっている場合、リモート宛先番号にも同時に転送されるため、Mobile Connect/Single Number Reach という概念になります。

ある場所でユーザが SNR 機能を使用する場合、SNR が (機能グループを介して) ユーザとその場所で有効になっている必要があります。SNR が機能グループにある場合ユーザに対して SNR ボタンが表示されますが、そのロケーションが SNR に対応していない場合、エラーメッセージ「This location does not support single number reach」が表示されます。

この章は、次の各項で構成されています。

- 「SNR/Mobile Connect 静的設定」 (P.13-1)
- 「ユーザの SNR 機能の有効化」 (P.13-2)
- 「ロケーションでの SNR 機能の有効化」 (P.13-3)
- 「SNR リモート宛先の追加」 (P.13-3)

## SNR/Mobile Connect 静的設定

ここでは、Hosted UCS 7.1 a SNR 機能をサポートするために必要な手動 (静的) 設定手順について説明します。ここでは、次の内容について説明します。

- モビリティ向け CUCM サービス パラメータの更新
- ソフトキー テンプレートの変更とインポート

## モビリティ向け CUCM サービス パラメータの更新

プロビジョニングされたリモート宛先がセントラルまたはローカル PSTN ブレックアウトを介したリモート PSTN 電話機の場合、システム (モビリティ) 向けのクラスター ワイドなサービス パラメータが Hosted UCS 7.1a SNR 機能用に設定されている必要があります。

- 
- ステップ 1 各 Cisco Unified CM クラスタで、[System] > [Service Parameters] > [Clusterwide Parameters (System - Mobility)] に移動します。
  - ステップ 2 [Matching Caller ID with Remote Destination] を [Partial Match] に設定します。
  - ステップ 3 [Number of Digits for Caller ID Partial Match] を [14] に設定します。
- 



(注)

モビリティ ユーザをサポートするためにモバイル エンタープライズ機能の保持とレジュームが必要な場合、CUCM クラスタで「Mobile Enterprise Feature Access」サービス パラメータを true に設定する必要があります。

---

## ソフトキー テンプレートの変更とインポート

ソフトキー テンプレート設定により、管理者は Cisco Unified IP Phone がサポートするソフトキーを管理することができます。SNR デスク電話機からの SNR コールを必要なリモート宛先のデスク電話機にハンドオフするには、モビリティ ソフトキーがソフトキー テンプレートに設定されている必要があります。

Unified CM クラスタにモビリティ ソフトキーを追加するには、モビリティ キーのある関連 CUCM クラスタのソフトキー テンプレート `Softkey_Advanced` を編集し、ソフトキー テンプレートを USM にインポートします。詳細については、次のセクションを参照してください。「[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)

## ユーザの SNR 機能の有効化

エンド ユーザに対して SNR 機能を有効にするには、ユーザが使用している機能グループで SNR を有効にする必要があります。

手順：

- 
- ステップ 1 [General Administration] > [Feature Groups] を選択します。
  - ステップ 2 [Customer] を選択します (例：Customer\_D)。
  - ステップ 3 [Feature Group] を選択します (例：COS1International24Hour)。
  - ステップ 4 [Single Number Reach / Mobile Connect capabilities] チェックボックスをオンにします。
  - ステップ 5 [Modify] をクリックします。
-

## ロケーションでの SNR 機能の有効化

SNR は、ロケーションで有効になっている必要があります。これは、ロケーションを追加しているときや、そのロケーションに対して SNR を有効にするように変更しているときに実行できます。SNR をサポートするようにロケーションを変更するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 [General Administration] > [Locations] を選択します。
- ステップ 2 [Location Details] で、[Single Number Reach Support] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 3 [Modify] をクリックします。



(注)

そのロケーションに PSTN 公開番号が設定されていることを確認します。リモート宛先に延長されたモビリティ コールは、SNR コールの発呼側番号のあるそのロケーションの PSTN 公開番号を使用します。

## SNR リモート宛先の追加

SNR はユーザ レベルにあります。SNR Mobile Connect の USM プロビジョニングは、ローミング プロファイルおよび内線モビリティのあるユーザに限定されています。ローミング プロファイルは、内線のリモート宛先を追加するために SNR ユーザに関連付けられている必要があります。ユーザは、内線に関連付けることなくリモート宛先を作成できることに注意してください。ここでは、内線に対してリモート宛先を追加するプロビジョニング手順についてリストしています。

- SNR ユーザのローミング プロファイルの関連付け
- SNR ユーザに対するリモート宛先の追加

## SNR ユーザのローミング プロファイルの関連付け

SNR ロケーション ユーザがどのローミング プロファイル (モビリティ) にも関連付けられていない場合、第 4 章の「ユーザ エクステンション モビリティの追加」にある手順を実行します。

## SNR ユーザに対するリモート宛先の追加

SNR ユーザに対してリモート宛先を追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 ユーザを選択する階層を介して [Location Administration] > [Users] にナビゲートします。
- ステップ 2 SNR リモート宛先を追加するロケーション ユーザをクリックします。
- ステップ 3 [User Management] 画面で、[Single Number Reach] をクリックします。
- ステップ 4 名前を入力します (例: **Remote1**)。
- ステップ 5 番号を入力します (例: **901628100060**)。



(注)

SNR 名と番号は、Call Manager クラスタごとに一意です。

**ステップ 6** [Mobile Phone] チェックボックスをオンにします。



(注) [Mobile Phone] チェックボックスをオンにすると、ユーザは、[Mobility] ソフトキーを押すことで、アクティブな任意のデスク電話機の通話を希望するリモート宛先にハンドオフすることができます。リモート宛先が応答すると、デスク電話機側で通話をリリースします。

**ステップ 7** [Enable Mobile Connect] チェックボックスをオンにします。



(注) [Enable Mobile Connect] チェックボックスをオンにすると、着信コールに対してデスク電話機とリモート宛先が同時に鳴ります。

**ステップ 8** [Available extensions to user] で、リモート宛先が必要な内線を選択します。



(注) SNR モバイルフォンの USM プロビジョニング機能 ([Mobility] ソフトキーを押すことによるリモート宛先へのコールのハンドオフ) は、電話機にログオンしている内線モビリティユーザに限定されません。SNR ユーザに対して追加するすべてのリモート宛先についてこれを繰り返します。



# APPENDIX **A**

## ホステッド ユニファイド コミュニケーション サービスのロケーション管理

このマニュアルは、Hosted UCS Release 7.1(a) でロケーションレベルの管理者が利用できるオプションについて説明します。ロケーション管理者が利用できるオプションは、特定のホステッド UCS の実装の方法によって異なります。特定のオプションの可用性について質問がある場合は、ホステッド UCS システムのカスタマー管理者にお問い合わせください。次の項では、ホステッド UCS のインターフェイスを紹介し、[General Tools] メニューと [Location Administration] メニューでロケーション管理者が利用できるオプションについて説明します。

- 「[ユーザ インターフェイスのガイドライン](#)」 (P.A-1)
- 「[\[Quick Search\]](#)」 (P.A-2)
- 「[\[Transactions\] \(\[General Tools\]\)](#)」 (P.A-5)
- 「[\[Hunt Groups\]](#)」 (P.A-6)
- 「[\[Pickup Groups\]](#)」 (P.A-8)
- 「[\[Users\]](#)」 (P.A-9)
- 「[\[Phone Registration\]](#)」 (P.A-13)
- 「[\[Phone Management\]](#)」 (P.A-15)
- 「[\[Internal Numbers\]](#)」 (P.A-16)

### ユーザ インターフェイスのガイドライン

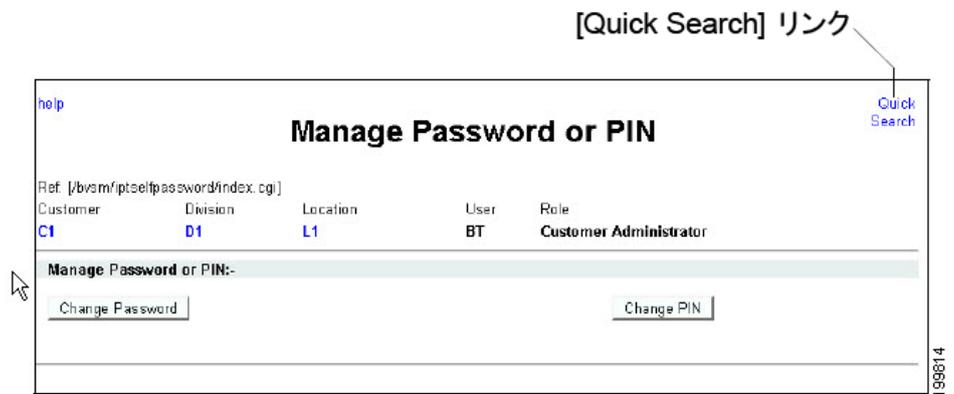
メニューおよび関連する管理ページでは、次の表記法が使用されています。

- 他のページへのリンクは明るい青で表示されます。
- 必須フィールドは赤のアスタリスク (\*) で示されます。
- エラー メッセージは赤の活字体で表示されます。
- 変更すると、ほとんどの場合に、トランザクションが成功したかどうかを示すトランザクションレコードが表示されます。成功しなかった場合は説明が表示される場合があります。
- 直前に表示したページに戻るには、ブラウザの [Back] ボタンを使用するか、ナビゲーションメニューの任意のオプションをクリックすると、特定のオプションに直接進むことができます。
- ページへの変更は、[Add]、[Submit]、または [Modify] のいずれかのボタンをクリックするまで保存されません。トランザクション（の追加、送信、または変更）を完了するにはこれらのボタンをクリックする必要があります。

## [Quick Search]

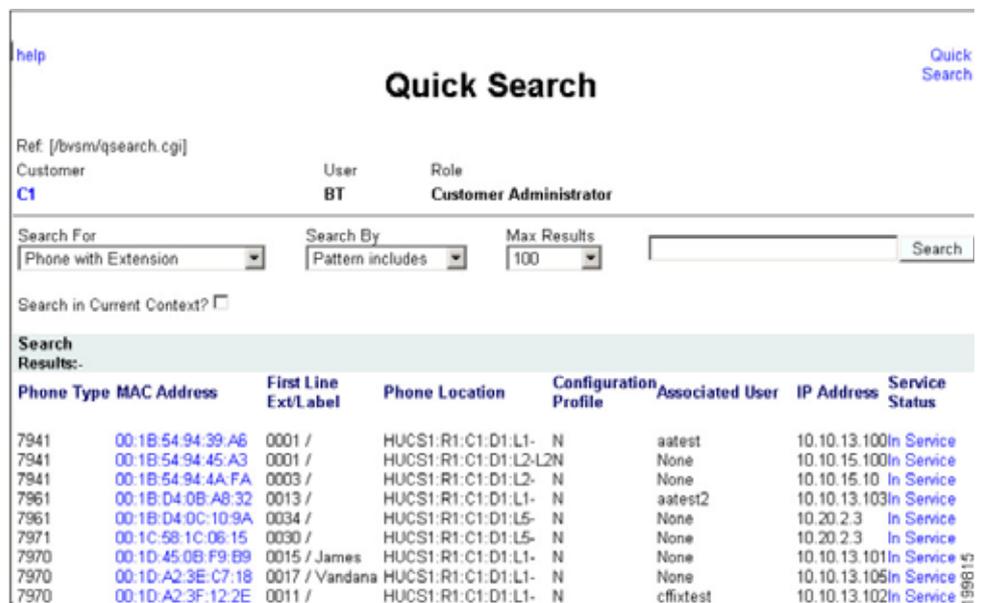
図 A-1 に示すように、USM ユーザ インターフェイスにはページごとに [Quick Search] リンクがあり、このリンクを使用すると、電話機、内線番号、ユーザ アカウントなどの特定のエントリをデータベースから検索できます。[Quick Search] ページでは、さまざまな種類のエントリをこの 1 ページから検索できます。ユーザがアクセスできるエントリは、システムへのログインに使用したユーザ アカウントに関連付けられているアクセス権限によって判別されます。

図 A-1 [Quick Search] リンク



[Quick Search] リンクをクリックすると、図 A-2 に示すページが表示されます。

図 A-2 [Quick Search] ページ



このページには、ユーザがアクセスできるホステッド UCS データベースのエントリのリストが表示されます。[Search For] プルダウン選択リストから表 A-1 のオプションを選択すると、検索するエントリの種類が特定されます。

このページの青のリンクをクリックすると、選択したエントリの管理ページが表示されます。検索を絞り込むには、[Search By] プルダウン選択リストから次のオプションのいずれかを選択します。

- [Pattern ends with] : 検索するエントリの最後の数文字を入力します。
- [Pattern starts with] : 検索するエントリの最初の数文字を入力します。
- [Pattern includes] : 検索するエントリに含まれる任意のストリングを入力します。

1 ページ内の表示エントリ数を指定するには、[Max Results] プルダウン選択リストから数を選択します。

表 A-1 検索タイプ

| 検索タイプ                           | 説明   |
|---------------------------------|--|
| <b>ロケーション検索</b>                 |  |
| [Location]                      | ディビジョンまたはカスタマー レベル内で、名前によってロケーションを検索します。     |
| [Location with Site Code]       | サイト コードを入力して特定のロケーションを検索します。                 |
| [Location of User]              | ユーザのアカウント名を入力してロケーションを検索します。                 |
| [Location of Phone]             | 電話機の Mac アドレスを入力してロケーションを検索します。              |
| <b>内線番号の検索</b>                  |  |
| [Extension]                     | 数値 ID によって内線番号を検索します。                        |
| [Extension associated with DDI] | 登録されている外部回線を入力して内線番号を検索します。                  |
| [Extension used by User]        | 関連付けられているユーザ アカウントを入力して内線番号を検索します。           |
| [Extension used by Phone]       | 電話機の MAC アドレスを入力して電話機でプロビジョニングされる内線番号を検索します。 |
| <b>Mac 検索</b>                   |  |
| [Phone with Mac]                | MAC アドレスを入力して電話機を検索します。                      |
| [Phone with Extension]          | 関連付けられている内線番号を入力して電話機を検索します。                 |
| [Phone with DDI]                | 電話機が登録されている外部回線を入力して電話機を検索します。               |
| [Phone with User]               | 関連付けられているユーザ アカウント名を入力して電話機を検索します。           |
| <b>ユーザの検索</b>                   |  |
| [Username]                      | ユーザ アカウント名を入力してユーザ アカウントを検索します。              |
| [Surname]                       | ユーザ アカウントに関連付けられている姓を入力してユーザ アカウントを検索します。    |
| [Firstname]                     | ユーザ アカウントに関連付けられている名を入力してユーザ アカウントを検索します。    |
| [User with Extension]           | ユーザ アカウントに関連付けられている内線番号を入力してユーザ アカウントを検索します。 |

## 電話機の管理

外線（または DDI）番号は、必ずしもすべてのビジネス電話機に割り当てられるわけではない、一意の E.164 番号です。他社からは外線（DDI）番号にだけ電話をかけることができます。社外から内部番号に電話をかけることはできません。内部番号はすべての電話機に割り当てられます。この番号を使用すると、企業内の社員は、ロケーション内およびロケーション間で内部コールができます。外線番号を電話機に登録する前に、内部番号に関連付ける必要があります。これは、すべての電話機が内部番号を持つ必要があるためです。

次に、ホステッド UCS システムで電話番号を管理するプロセスの概要を示します。

### 1. 電話機をホステッド UCS システムに追加します。

通常、この作業は Mac アドレス、電話機タイプ、対応するボタン テンプレートをバルク ロードして行います。ただし、電話機はプロバイダー管理レベルで追加することもできます。

### 2. ロケーションに電話機を移動させます。

この手順は、電話機を特定のロケーションに移動させることで、カスタマー管理レベルで実行されます。これにより、電話機とサブネットが関連付けられ、このサブネットに IP アドレスが与えられます。この手順が完了すると、この電話機が「未登録」状態として USM インターフェイスに表示されます。ただし、電話機は Unified CM に登録され、内部番号へのコールや緊急時のコールに使用できます。この状態の電話機から緊急番号にコールすると、使用したダイヤル番号が緊急番号としてロケーションに割り当てられます。

### 3. 電話機を登録します（登録すると、コールの送受信ができます）。

この手順は、[Location Administration] レベルで、USM データベースに未登録の電話機のリストから電話機を選択して行います。選択する電話機の [Phone Registration] ページで機能グループを選択し、DDI 回線番号を割り当てます。すると、この電話機が [Registered] 状態として USM に表示されます。

### 4. 電話機とユーザ アカウントを関連付けます（関連付けると、このユーザ アカウントが企業ディレクトリにリストされます）。

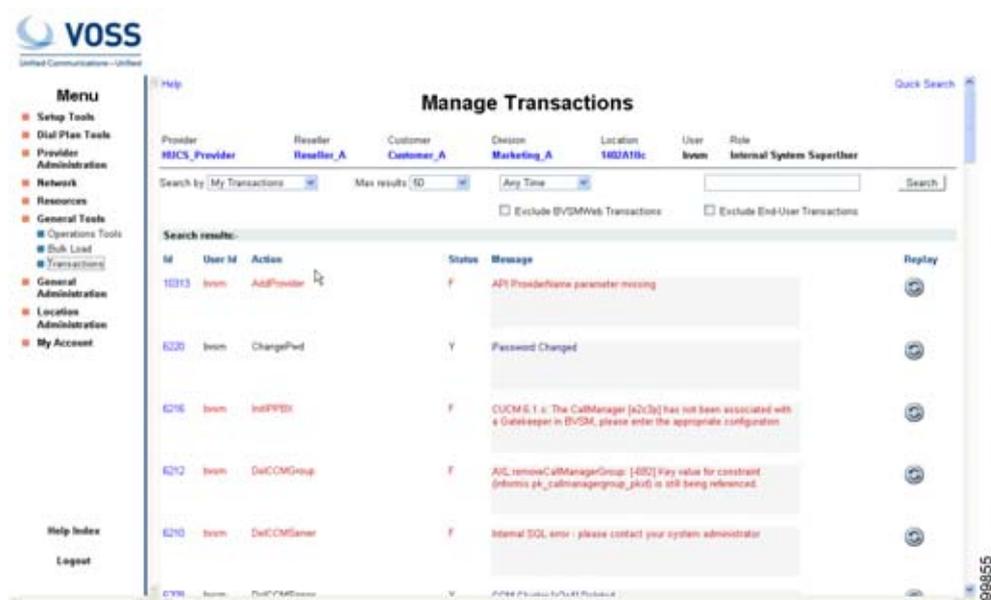
この手順は、当該ロケーションの [User Management] ページのロケーション レベルで実行します。

### 5. モビリティ プロファイルを指定して電話機にログインします（ログインすると、電話機にユーザのモビリティ プロファイルが反映されます）。[Phone Management] オプション使用の詳細については、『Customizing Your IP Phone』を参照してください。

## [Transactions] ([General Tools])

[General Tools] メニューから [Transactions] オプションを選択すると、ホステッド UCS システムのトランザクションが一覧表示されます (図 A-3 を参照してください)。

図 A-3 [Transactions]



[Transactions] オプションを使用して、ログイン試行やパスワード変更など、最近完了したトランザクションのステータスを表示します。プルダウン選択リストを使用して次の項目を選択します。

- 結果の表示数を制御します。
- 時間範囲を指定します。
  - [Any Time]
  - [Within Hour]
  - [Within 24 Hours]
- 検索に使用する条件のタイプを次のオプションから選択します。
  - [Action type]
  - [Cancelled transactions]
  - [All transactions]

[Search] フィールドを使用して特定のトランザクションを見つけます。

## [ Hunt Groups ]

ハントグループとは複数の電話機のセットで、グループに対してルールを割り当てることができるため、より効率的にコールに応答できます。設定されるルールによって異なりますが、グループ内の任意の電話機に電話がかかると、すべての電話機で同時に呼び出し音が鳴るか、各電話機が交代で鳴り、コールはいずれかの電話機が応答するまでグループ内で次々と転送されます。

ハントグループはカスタマー管理者が作成しますが、[ Hunt Groups ] オプションをユーザが使用して、既存のハントグループに回線を追加したり、グループから削除したりできます。



(注)

「[ Pickup Groups ]」(P.A-8) に説明されているように、ハントグループに回線を追加する場合は、その前にまず回線グループを作成する必要があります。単一の回線グループを複数のハントグループで使用したり、複数の回線グループを単一のハントグループで使用したりできます。

## ハントグループの管理

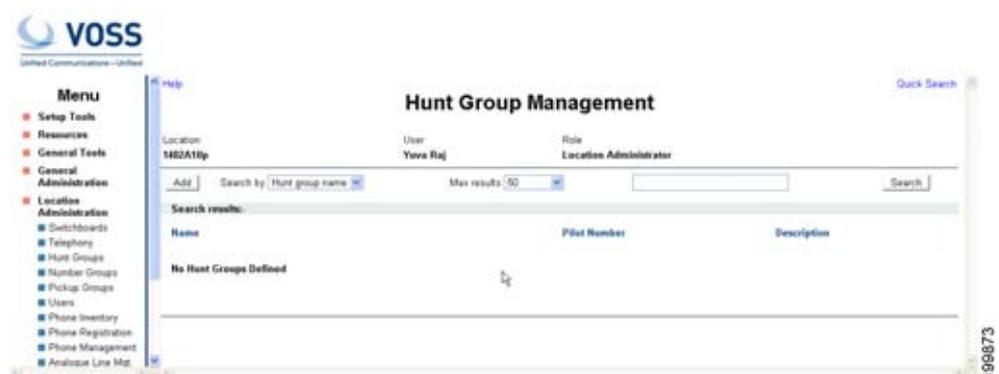
[ Hunt Groups ] オプションを使用すると、着信コールがハントグループに関連付けられている回線グループを呼び出す長さを決定する [ Maximum Hunt Timer ] を変更できます。また、このオプションを使用して、[ Call Forward Destination ] を変更することもできます。これは、[ Maximum Hunt Timer ] で指定された時間内に応答されなかったコールの転送先の番号です。

[ Maximum Hunt Timer ] または [ Call Forward Destination ] を設定するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** 関連付ける回線グループの作成後、[ Location Administration ] メニューから [ Hunt Groups ] を選択します。[ Hunt Group Management ] ページが表示されます (図 A-4 を参照してください)。

図 A-4 [ Hunt Group Management ]



ハントグループを検索するには、[ Search by ] プルダウン選択リストから [ Hunt group name ] または説明を選択し、知っている最大数の文字列を表示フィールドに入力してから [ Search ] をクリックします。検索ストリングは大文字と小文字が区別されます。

- ステップ 2** [ Name ] 列で、管理するハントグループのリンクをクリックします。このページでは、カスタマー管理者によって完了済みのハントグループの設定が表示されており、ユーザは次の操作を行います。

- このハントグループが使用する回線グループの選択（「ハントグループの回線の管理」(P.A-7)を参照してください）。
- [Description] フィールドに表示されるハントグループについて説明したテキストの変更。
- 関連付けられた回線グループが [Maximum Hunt Timer] で指定された時間内に着信コールをピックアップしなかった場合に転送するコール数の変更。
- [Maximum Hunt Timer] プルダウン選択リストからの秒数の選択。このタイマーは、着信コールが関連付けられた任意の回線グループで呼び出し音が鳴る時間の合計の長さを指定します。この時間が経過すると、[Call Forward Destination] フィールドで指定される番号に転送されます。
- [Line Groups] セクションの [Name] 列に表示される青のリンクをクリックして、ハントグループに関連付けられている任意の回線グループの [Line Group Management] ページを表示します。

**ステップ 3** 必要なすべての変更（別のページに移る必要がある回線グループの追加を除く）の実行後、[Submit] をクリックします。

## ハントグループの回線の管理

既存のハントグループに回線グループを追加したり、既存のハントグループから回線グループを削除したりするには、[Hunt Groups] オプションを使用します。新規ハントグループを追加するには、カスタマー管理者にお問い合わせください。

ハントグループの回線を管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** 関連付ける回線グループの作成後、[Location Administration] メニューから [Hunt Groups] を選択します。  
[Hunt Group Management] ページが表示されます（図 A-4を参照してください）。
- ステップ 2** [Name] 列で、管理するハントグループのリンクをクリックします。
- ステップ 3** [Select Line Group] をクリックして、ハントグループに回線グループを追加します。
- ステップ 4** 現在の回線グループが呼び出される順序を [Group Order] プルダウン選択リストから選択します。  
ハントグループは、関連付けられている回線グループのリスト内の最初の回線グループにコールを転送します。指定の時間が経過してもコールが応答されなかった場合、別の回線グループにコールを転送するように回線グループを設定できます。このオプションは、各回線グループが呼び出される順序を決定します。
- ステップ 5** [Line Group Name] プルダウン選択リストから回線グループを選択します。  
[Line Group Name] プルダウン選択リストを使用すると、[Line Groups] オプションを使用して作成済みの回線グループを選択できます。
- ステップ 6** [Submit] をクリックします。
- ステップ 7** [Return to Hunt Groups] をクリックします。

## [Pickup Groups]

ピックアップ グループは、グループ内の任意の電話機のユーザがソフト キー ボタンを押して着信コールに応答できるようにする電話番号のセットです。ピックアップ グループはカスタマー管理者が作成しますが、ロケーションレベルの管理者がピックアップ グループに番号を追加したり、グループから番号を削除したりできます。また、ピックアップ グループを関連付けたり関連付けを解除したりもできます。2つのピックアップ グループを関連付けると、このグループが関連付けられている間は単一のピックアップ グループとして機能します。

グループ ピックアップを使用すると、ピックアップ グループに属していない電話機のユーザもコールをピックアップできます。この操作はグループ ピックアップの内線番号を使用して行えます。

ピックアップ グループはカスタマー管理者が作成しますが、[Pickup Groups] オプションを使用すると既存のピックアップ グループを管理できます。

## ピックアップ グループへの番号の追加

既存のピックアップ グループに番号を追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Location Administration] メニューの [Pickup Groups] を選択します。  
[Pickup Group Management] ページが表示されます (図 A-5 を参照してください)。

図 A-5 [Pickup Group Management]



ピックアップ グループを検索するには、[Search by] プルダウン選択リストから [Pickup Group Name] または [Description] を選択し、知っている最大数の文字列を表示フィールドに入力してから [Search] をクリックします。検索ストリングは大文字と小文字が区別されます。

- ステップ 2** [Pickup Group Management] ページでピックアップ グループの名前を選択します。  
**ステップ 3** [Pickup Group Management] ページで [Add Number] をクリックします。

- ステップ 4** ピックアップ グループに追加する番号を [Add Number] ページのプルダウン選択リストから選択します。
- ステップ 5** [Add] をクリックします。
- ピックアップ グループに番号をさらに追加するには、手順 2 ～ 5 を繰り返します。
- 

## ピックアップ グループの関連付け

2 つのピックアップ グループを関連付けると、このグループが関連付けられている間は単一のピックアップ グループとして機能します。

あるピックアップ グループを別のピックアップ グループに関連付けるには、次の手順を実行します。

### 手順

---

- ステップ 1** [Location Administration] メニューの [Pickup Groups] を選択します。
- ステップ 2** [Pickup Group Management] ページでピックアップ グループの名前を選択します。
- ステップ 3** [Associate] をクリックします。
- ステップ 4** 現在のピックアップ グループに関連付けるピックアップ グループを、[Pickup Groups to Associate] プルダウン選択リストから選択します。
- ステップ 5** [Associate] をクリックします。
- 

## Users

ここでは、[Location Administration] メニューの [Users] オプションを使用して実行できる次のタスクについて説明します。

- 「ユーザ アカウントの追加」 (P.A-10)
- 「ユーザ アカウントの削除」 (P.A-13)
- 「ボイスメール アカウントの管理」 (P.A-11)
- 「モビリティ プロファイルの管理」 (P.A-11)
- 「ユーザと電話機の関連付けと関連付けの解除」 (P.A-12)

## ユーザ アカウントの管理

[User Management] ページ (図 A-6) には、現在のロケーションの既存ユーザ アカウントが表示されます。このページを使用すると、新規ユーザ アカウントを追加したり、管理する既存のユーザ アカウントを選択したりできます。

図 A-6 [User Management]



ユーザアカウントを検索するには、[Search by] プルダウン選択リストから [Username] または [Surname] (姓) を選択し、知っている最大数の文字数を表示フィールドに入力してから [Search] をクリックします。検索ストリングでは、大文字と小文字が区別されません。

既存のユーザアカウントを管理するには、[Username] 列に表示される青のエントリをクリックします。画面に [User Account Management] ページが表示されます。このページを使用すると、アカウントに関連付けられている PIN の変更、ローミングプロファイルの管理、ボイスメールアカウントの設定、電話機の関連付けができます。電話機がすでに関連付けられている場合は、このページを使用すると電話機の関連付けを解除できます。

## ユーザアカウントの追加

[Location Administration] メニューからユーザを作成すると、ユーザアカウントが中央のホステッド UCS データベースに追加され、新規ロケーションにリンクされます。別のロケーションにユーザアカウントを追加するには、そのロケーションにリンクしているアカウントにロケーション管理者権限でログインする必要があります。

新規ユーザアカウントを追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [User Management] ページで、[Add] をクリックします。

**ステップ 2** 表示された各フィールドにユーザアカウントの詳細を入力します。

ユーザ名は、ホステッド UCS システム全体で一意的、空白なしの英数字ストリングにする必要があります。名前ごとに短いロケーション ID を追加すると、ユーザ名が一意的であることが確認できます。



(注) 必須フィールドは赤のアスタリスク (\*) で示されます。

このページのフィールドの入力が終了したら、[Next] をクリックします。

**ステップ 3** ユーザアカウントに関連付ける PIN 番号を入力します。

PIN コードは少なくとも 5 桁にする必要があります。

**ステップ 4** ユーザのロケーションでの必要に応じて、他のフィールドも入力します。(オプション)

**ステップ 5** プルダウン選択リストから機能グループを選択します。

機能グループとは、有効化できる電話機機能を指定するもので、ディビジョン管理者またはカスタマー管理者が定義します。

- ステップ 6** アカウントを設定するために使用するアクセス プロファイルを選択します。
- ステップ 7** 標準の権限を提供するための [BT Enduser Profile] を選択します。
- ステップ 8** 課金に使用するアカウント番号を入力します。
- ステップ 9** ユーザのロケーションに必要なすべてのフィールドの入力が終了したら、[Add] をクリックします。ユーザ アカウントがデータベースに追加されます。

## ボイスメール アカウントの管理

IP Voicemail は、電話機の応答がない、または何らかの理由でボイスメール システムに転送される場合に発信者がメッセージを残すときに使用できます。ユーザはいつでも自分のボイス メッセージを呼び出すことができます。



**(注)** ロケーション内でボイスメール サービスを作成する前に、プロバイダー管理者は、ボイスメール リソースおよび対応するパイロット番号をカスタマー用に作成する必要があります。

ボイスメール アカウントを作成するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [User Management] ページで、[Username] 列に表示される青のエントリをクリックします。
- ステップ 2** [User Account Management] ページで [VoiceMail] をクリックします。
- ステップ 3** 関連付けられているユーザ アカウント用にプライベートなボイスメール アカウントを作成するか、複数のユーザで共有可能なグループ ボイスメール アカウントを作成するかによって、[Personal VoiceMail] または [Group VoiceMail] をクリックします。また、[User Management] ページの [Has VoiceMail] 列または [Has Group VoiceMail] 列の [Add] リンクをクリックしてもこのページに直接移動できます。
- ステップ 4** ユーザ アカウントのパスワードを入力します。

## モビリティ プロファイルの管理

モビリティ プロファイルを使用するとユーザは別のロケーションからログインでき、電話機はそのユーザのプロファイルを自動的に採用することができます。モビリティ プロファイルは、定期的にロケーションを移動するユーザや、各ユーザに固定電話機ではなくモビリティ プロファイルを割り当てるオーガニゼーションまたはロケーションのユーザにとって必要なものです。

モビリティ プロファイルをユーザ アカウントに追加する場合の注意事項は次のとおりです。

- ユーザ アカウントに関連付けられている機能グループについては、カスタマー管理者が [User Mobility] を有効化している必要があります。
- ユーザ アカウントに関連付けられているロケーションには、十分なモビリティ プロファイル サービス インベントリが利用可能になっている必要があります。[User Mobility] のサービス インベントリ レベルは、カスタマー管理者によって割り当てられます。

既存のユーザ アカウントにモビリティ プロファイルを割り当てるには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1** [User Management] ページで、[Username] 列に表示される青のエントリをクリックします。
- ステップ 2** [User Account Management] ページで、[Roaming Profile] をクリックします。  
[Add Mobility Profile] ページが表示されるか、プロフィールがすでにある場合は、[Manage Mobility Profile] ページが表示されます。
- ステップ 3** ユーザに適したローミング プロファイル番号を入力し、[Add] をクリックします。  
ディビジョン管理者またはカスタマー管理者は、ホステッド UCS のバルク ロード メカニズムを使用するとモビリティ プロファイルをユーザ グループにすばやく追加できます。
- ステップ 4** モビリティ プロファイルを削除するには、[Delete] をクリックします。
- 

## ユーザと電話機の関連付けと関連付けの解除

電話機とユーザ アカウントを関連付けると、電話機にユーザ アカウント設定が設定され、電話機はユーザ アカウントに関連付けられます。これで、ユーザは電話機の設定をカスタマイズできます。関連付けられると、この電話機は、再登録されるまでの間、関連付けられたユーザの電話機として動作します。

ディビジョン管理者またはカスタマー管理者は、複数の関連コマンドを 1 回の手順で自動的に処理するバルク ロード ユーティリティを使用できます。新規ロケーションを設定するときは、多数のユーザをそれぞれの電話機に関連付ける方法として、バルク ロードが有効な場合がよくあります。

1 つのユーザ アカウントを 1 台の電話機に関連付ける場合、実際には 2 つの関連が作成され、リストされます。

電話機が回線を持たない場合、2 番目に「not for calls」とリストされます。回線のない電話機にユーザを関連付けることは可能です。電話機に回線がある場合、電話機とその電話機の 1 番目の回線にユーザ アカウントが関連付けられます。

電話機をユーザ アカウントに関連付けるときの注意事項は次のとおりです。

- 電話機はロケーション レベルのユーザ アカウントに関連付ける必要があります。
- 電話機はユーザ アカウントとの関連付けに利用できる必要があります。

電話機をユーザ アカウントに関連付けるには、次の手順を実行します。

## 手順

- 
- ステップ 1** [User Management] ページで、[Username] 列に表示される青のエントリをクリックします。
- ステップ 2** [User Account Management] ページで、[Phone Associate] をクリックします。  
他のユーザ アカウントに関連付けられていない利用可能な電話機のリストが表示されます。登録されている電話機で、[User] に関連付ける対象となる電話機を判別します。
- ステップ 3** 該当する電話機と同じ行で [Associate] をクリックして電話機の自動設定を開始し、この設定を現在のユーザ アカウントに関連付けます。
- ステップ 4** [Associate Phone] をクリックします。
- ステップ 5** 電話機の関連付けを解除するには、[User Management] ページで [Un-Associate] をクリックします。



(注) ユーザを別のロケーションに移すには、最初にユーザ アカウントを削除し、次に新規ロケーションでアカウントを再作成します。ユーザ アカウントを削除する前に、アカウントからすべての電話機と回線の関連付けを解除する必要があります。

## ユーザ アカウントの削除

ユーザ アカウントを削除するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [User Management] ページで、削除するアカウントの [Username] 列に表示される青のエントリをクリックします。
- ステップ 2** 画面の右下隅にある [Delete] をクリックします。



(注) ユーザ アカウントを削除すると、削除要求が成功したかどうかを示すトランザクション レコードが表示されます。トランザクションが失敗した場合は、トランザクション レコードによって問題の説明が提示されることがあります。

## [Phone Registration]

電話機を再び割り当てたり、新規電話機を追加したりする場合は、電話機を登録または登録解除する必要があります。新規電話機は使用する前に登録する必要があります。電話機を登録する場合の注意事項は次のとおりです。

- 電話機はロケーションごとに登録する必要があります。
- 電話機を登録できるようにする前に、電話機をそのロケーションでプロビジョニングする必要があります。

電話機がロケーションに割り当てられると、電話機には IP アドレスが割り当てられ、未登録状態として USM データベースに表示されます。ただし、電話機は Unified CM に登録され、内部番号へのコールや緊急時のコールに使用できます。この状態の電話機から緊急番号にコールすると、使用したダイヤル番号が緊急番号としてロケーションに割り当てられます。

電話機が登録されると、機能グループと外線 (DDI) 番号が割り当てられます。登録後、電話機はモバイル プロファイルへのログインに使用でき、また、外線番号にコールできるようになります。

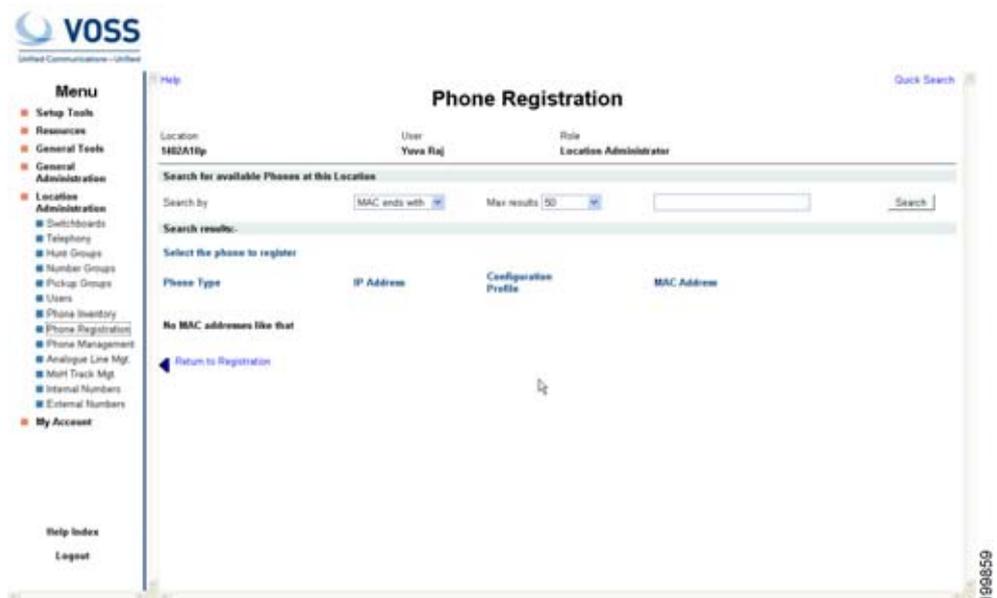
電話機をプロビジョニングする必要がある場合は、カスタマー管理者またはディビジョン管理者にお問い合わせください。

電話機を登録するには、次の手順を実行します。

## 手順

- ステップ 1** [Location Administration] メニューから [Phone Registration] を選択します。  
[Phone Registration] ページが表示されます (図 A-7 を参照してください)。

図 A-7 [Phone Registration]



電話機を検索するには、[Search by] プルダウン選択リストから [MAC ends with] または [Phone Type] を選択し、知っている最大数の文字列を表示フィールドに入力してから [Search] をクリックします。検索ストリングでは、大文字と小文字が区別されません。

ユーザのロケーションでプロビジョニング済みの電話機でまだ登録されていない電話機のリストがこのページに表示されます。

- ステップ 2** 登録する電話機を選択します。
- ステップ 3** 電話機で使用する機能グループをプルダウン選択リストから選択します。
- ステップ 4** 電話機に関連付ける必要がある 1 つ以上の回線番号をプルダウン選択リストから選択します。  
IP 電話のモデルによって利用可能な回線数はさまざまです。
- ステップ 5** [Register] をクリックします。  
電話機が登録され、電話機の設定、専用の電話番号 (E164、DDI、または内線番号)、機能グループ、ロケーションを受け取ります。これで電話機は十分に動作可能となりますが、定義されたロケーションとオフィス サブネットでの使用に限定されます。

# [Phone Management]



(注)

サービス ボタンを使用してコール転送オプションを設定すると、変更が同期化され、Self Care Web ページに表示されます。しかし、[CFwdALL] ソフトキーを使用してコール転送オプションを設定した場合、変更は Self Care Web ページに表示されません。

ユーザのロケーションで任意の電話機を管理するには、次の手順を実行します。

## 手順

- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[Phone Management] オプションを選択します。
- ステップ 2** 電話機を検索するには、[Search by] プルダウン選択リストから次のオプションのいずれかを選択します。
  - [MAC starts with]
  - [MAC ends with]
  - [Search by Phone location]
  - [Extension Number Ends with]
  - [Extension Number Starts with]
  - [Full Internal Number]
- ステップ 3** 知っている最大数の文字列を表示フィールドに入力してから [Search] をクリックします。検索ストリングでは、大文字と小文字が区別されません。

このページは、ロケーションにある各電話機に関する次の情報をリストします。

  - 電話機タイプ
  - 電話機の MAC アドレス
  - 電話機の 1 番目の回線番号
  - 電話機のロケーション
  - 関連付けられているユーザ
- ステップ 4** ユーザのロケーションでプロビジョニングする特定の電話機を管理するには、[MAC Address] 列の青のリンクをクリックします。

[Phone Management] ページにあるオプションは次のとおりです。

  - [Phone Status] : 電話機の設定ファイルが表示されます。
  - [Phone Reset] : 電話機をソフトブートします。
  - [Logout User] : ログオフを無視した可能性がある、モビリティを持つすべてのユーザをログアウトします。
  - [SpeedDials] : 選択した電話機に短縮番号を割り当てます。

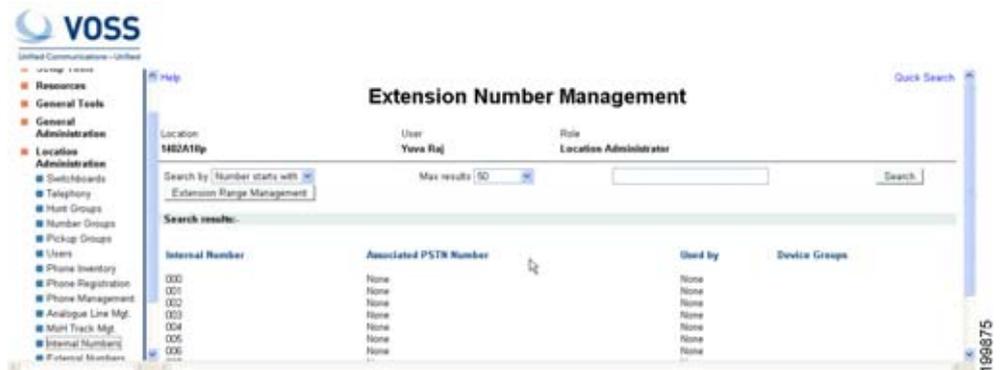
# [Internal Numbers]

ユーザのロケーションで内線番号を管理するには、次の手順を実行します。

## 手順

- ステップ 1** [Location Administration] メニューで、[Internal Number] オプションをクリックします。  
 ☒ A-8 に示す [Extension Number Management] ページが表示されます。

図 A-8 利用可能な内線番号の管理



[Extension Number Management] ページには、それぞれの電話機に割り当てられている内線番号と関連付けられている PSTN 番号がリストされます。

- ステップ 2** 内線番号を検索するには、[Search By] プルダウン選択リストから次のオプションのいずれかを選択します。
- [Number ends with]
  - [Number starts with]
  - [Available]
- ステップ 3** 知っている最大数の文字列を表示フィールドに入力してから [Search] をクリックします。検索ストリングでは、大文字と小文字が区別されません。



## APPENDIX **B**

# ホステッド ユニファイド コミュニケーション サービスのディビジョン管理

このマニュアルは、ホステッド Unified Communications Services (UCS; ユニファイド コミュニケーション サービス) システムでディビジョン管理者が利用できるオプションについて説明します。ディビジョン管理者が利用できるオプションは、ホステッド UCS の具体的な実装状況によって異なります。特定のオプションの可用性について質問がある場合は、ホステッド UCS システムのカスタマー管理者にお問い合わせください。次の項で、ディビジョン管理者が使用できるオプションについてサブメニューごとに説明します。

- 「[\[Resources\]/\[Phone Inventory\]](#)」 (P.B-6)
- 「[\[General Tools\]](#)」 (P.B-7)
- 「[\[General Administration\]](#)」 (P.B-8)
- 「[\[Location Administration\]](#)」 (P.B-13)

## 概要

ここでは、次の内容について説明します。

- 「[ユーザ インターフェイスのガイドライン](#)」 (P.B-1)
- 「[\[Quick Search\]](#)」 (P.B-2)
- 「[電話機の管理](#)」 (P.B-3)
- 「[内部番号および外線番号の管理](#)」 (P.B-5)
- 「[サービスの管理](#)」 (P.B-5)

## ユーザ インターフェイスのガイドライン

ホステッド UCS のメニューおよび関連する管理ページでは、次の表記法を使用します。

- 他のページへのリンクは明るい青で表示されます。
- 必須フィールドは赤のアスタリスク (\*) で示されます。
- エラー メッセージは赤の活字体で表示されます。
- ページへの変更は、[\[Add\]](#)、[\[Submit\]](#)、または [\[Modify\]](#) のいずれかのボタンをクリックするまでは保存されません。トランザクションを完了するにはこれらのボタンをクリックする必要があります。

- 一般に、トランザクションレコードは、変更を送信するたびに表示されます。レコードにはトランザクションが正常に終了したか、問題が発生したかどうか表示されます。直前に完了したトランザクションを表示するには、[General Tools] メニューの [Transactions] オプションを使用します。
- 直前に表示したページに戻るには、ブラウザの [Back] ボタンを使用するか、ナビゲーションメニューの任意のオプションをクリックすると、特定のオプションに直接進むことができます。

## [Quick Search]

USM ユーザーインターフェイスには、ページごとに [Quick Search] リンクがあり、このリンクを使用すると、電話機、内線番号、ユーザーアカウントなどの特定のエントリーをデータベースから検索できます。[Quick Search] ページでは、さまざまな種類のエントリーをこの 1 ページから検索できます。ユーザーがアクセスできるエントリーは、システムへのログインに使用したユーザーアカウントに関連付けられているアクセス権限によって判別されます。

[Quick Search] リンクをクリックすると、ユーザーがアクセスできるホステッド UCS データベースのエントリーが含まれた [Quick Search] ページが表示されます。[Search For] プルダウン選択リストから、表 B-1 のオプションを選択すると、検索するエントリーのタイプが特定されます。

このページの青のリンクをクリックすると、選択したエントリーの管理ページが表示されます。検索を絞り込むには、[Search By] プルダウン選択リストから次のオプションのいずれかを選択します。

- [Pattern ends with] : 検索するエントリーの最後の数文字を入力します。
- [Pattern starts with] : 検索するエントリーの最初の数文字を入力します。
- [Pattern includes] : 検索するエントリーに含まれる任意のストリングを入力します。

1 ページ内の表示エントリー数を指定するには、[Max Results] プルダウン選択リストから数を選択します。

表 B-1 検索タイプ

| 検索タイプ                           | 説明   |
|---------------------------------|--|
| <b>ロケーション検索</b>                 |  |
| [Location]                      | ディビジョンまたはカスタマー レベル内で、名前によってロケーションを検索します。     |
| [Location with Site Code]       | サイト コードを入力して特定のロケーションを検索します。                 |
| [Location of User]              | ユーザーのアカウント名を入力してロケーションを検索します。                |
| [Location of Phone]             | 電話機の Mac アドレスを入力してロケーションを検索します。              |
| <b>内線番号の検索</b>                  |  |
| [Extension]                     | 数値 ID によって内線番号を検索します。                        |
| [Extension associated with DDI] | 登録されている外部回線を入力して内線番号を検索します。                  |
| [Extension used by User]        | 関連付けられているユーザーアカウントを入力して内線番号を検索します。           |
| [Extension used by Phone]       | 電話機の MAC アドレスを入力して電話機でプロビジョニングされる内線番号を検索します。 |
| <b>Mac 検索</b>                   |  |
| [Phone with Mac]                | MAC アドレスを入力して電話機を検索します。                      |
| [Phone with Extension]          | 関連付けられている内線番号を入力して電話機を検索します。                 |
| [Phone with DDI]                | 電話機が登録されている外部回線を入力して電話機を検索します。               |

表 B-1 検索タイプ (続き)

| 検索タイプ                 | 説明   |
|-----------------------|--|
| [Phone with User]     | 関連付けられているユーザ アカウント名を入力して電話機を検索します。           |
| <b>ユーザの検索</b>         |  |
| [Username]            | ユーザ アカウント名を入力してユーザ アカウントを検索します。              |
| [Surname]             | ユーザ アカウントに関連付けられている姓を入力してユーザ アカウントを検索します。    |
| [Firstname]           | ユーザ アカウントに関連付けられている名を入力してユーザ アカウントを検索します。    |
| [User with Extension] | ユーザ アカウントに関連付けられている内線番号を入力してユーザ アカウントを検索します。 |

## 電話機の管理

ここでは、ホステッド UCS システムで電話機を管理する方法の概要について説明します。内容は次のとおりです。

- 「電話機の管理の概要」(P.B-3)
- 「電話機の手動による追加」(P.B-4)
- 「電話機の削除」(P.B-4)

## 電話機の管理の概要

次に、ユーザが利用できる新規の電話機を作成するタスクについて概要を示します。

1. 電話機を (ホステッド UCS システムに) 追加します。

通常、この作業は Mac アドレス、電話機タイプ、対応するボタンテンプレートをバルク ロードして行います。ただし、電話機はプロバイダー管理レベルで追加することもできます。

2. ロケーションに電話機を移動させます。

この手順は、電話機を特定のロケーションに移動させることで、カスタマー管理レベルで実行されます。これにより、電話機とサブネットが関連付けられ、このサブネットに IP アドレスが与えられます。この手順が完了すると、この電話機が「未登録」状態として USM インターフェイスに表示されます。ただし、電話機は Unified CM に登録され、内部番号へのコールや緊急時のコールに使用できます。この状態の電話機から緊急番号にコールすると、使用したダイヤル番号が緊急番号としてロケーションに割り当てられます。

3. 電話機を登録します (登録すると、コールの送受信ができます)。

この手順は、[Location Administration] レベルで、USM データベースに未登録の電話機のリストから電話機を選択して行います。選択する電話機の [Phone Registration] ページで機能グループを選択し、DDI 回線番号を割り当てます。すると、この電話機が [Registered] 状態として USM に表示されます。

4. 電話機とユーザ アカウントを関連付けます (関連付けると、このユーザ アカウントが企業ディレクトリにリストされます)。

この手順は、当該ロケーションの [User Management] ページのロケーション レベルで実行します。

5. モビリティ プロファイルを指定して電話機にログインします (ログインすると、電話機にユーザのモビリティ プロファイルが反映されます)。[Phone Management] オプション使用の詳細については、『Customizing Your IP Phone』を参照してください。

## 電話機の手動による追加

電話機はサービス プロバイダー管理者だけが追加でき、プロバイダー レベルで自動的に追加されます。つまり、電話機は、プロバイダーの倉庫に物理的に存在すると想定されます。この処理は通常、バルク ロード プロセスで行います。電話機がホステッド UCS システムに追加されると、MAC アドレスが データベースに追加され、その後、リソース管理ツールがこれを追跡します。

電話機がカスタマー ロケーション内の物理ネットワークに接続できるようにする前に、ホステッド UCS システム内の該当するロケーションに移動させる必要があります。

電話機をロケーションに移動させると、ホステッド UCS システムがこの電話機に自動的に IP アドレスを割り当て、ホステッド UCS システム データベース内の電話機の MAC アドレスと DHCP サービスにこれをリンクします。

電話機がホステッド UCS システム内のロケーションに移動すると、この電話機はネットワークに物理的に接続することでプロビジョニングできます。電話機を正しいロケーション内の該当する VLAN に接続すると、電話機はホステッド UCS システムによって自動的にプロビジョニングされます。電話機をプロビジョニングすると、電話機は IP アドレスおよびデフォルトの設定ファイルを取得します。電話機は動作可能になりますが、緊急コール以外のコールをかけたり応答したりはできません。ユーザは電話機のメニュー画面にアクセスしたりデフォルト設定を確認したりできます。

ホステッド UCS システム内のロケーションに電話機を移動させていないと、ネットワークに接続した場合に IP アドレスが割り当てられません。同様に、誤った VLAN に接続しようとした場合も、IP アドレスは取得されません。

電話機を登録すると、Class of Service (CoS; サービス クラス) と 1 つ以上の電話番号が電話機に割り当てられます。登録では、ホステッド UCS システムで電話機をレポートする必要があります。これにより、新たに更新された設定ファイルが電話機に送信されます。設定ファイルで電話機に割り当てられる機能および設定が CoS で定義されます。

電話機の関連付けにより、ユーザ アカウントが電話機にリンクされます。これでユーザ アカウントと電話番号が関連付けられます。1 台の電話機には 1 つのユーザ アカウントだけを関連付けることができます。関連付けの前に、新規 CoS とユーザ アカウントのプリファレンスを使用して電話機を登録する必要があります。ユーザが電話機にログインする必要はありません。

電話機の CoS で「電話機のエクステンション モビリティ」が許可されていて、ユーザ アカウントにモビリティ プロファイルが割り当てられている場合は、ユーザはその電話機にログインことができ、ユーザのモビリティ プロファイルが電話機に反映されます。

## 電話機の削除

システムから電話機を完全に削除するプロセスでは、電話機をプロビジョニングしたときに行ったそれぞれのタスクを逆の順序で実行する必要があります。次に例を示します。

1. ログアウトするか、ユーザ アカウントと電話機の関連付けを解除します。
2. 電話機の登録を解除します。
3. 電話機をロケーションからプロバイダーに移動させます (逆プロビジョニング)。
4. 電話機を電話機のインベントリから削除します。

## 内部番号および外線番号の管理

外線（または DDI）番号は、必ずしもすべてのビジネス電話機に割り当てられるわけではない、一意の E.164 番号です。他社からは外線（DDI）番号にだけ電話をかけることができます。社外から内部番号に電話をかけることはできません。内部番号はすべての電話機に割り当てられます。この番号を使用すると、企業内の社員は、ロケーション内およびロケーション間で内部コールができます。外線番号を電話機に登録する前に、内部番号に関連付ける必要があります。これは、すべての電話機が内部番号を持つ必要があるためです。

次に、電話番号を管理するプロセスの概要を示します。

1. E.164 番号の範囲を追加します。
2. ロケーションの追加時に内部番号を作成します。
3. E.164 番号をロケーションに移します。
4. E.164 番号の範囲と内部番号の範囲に関連付けます。
5. 電話機に 1 つ以上の電話番号に登録します。

E.164 番号の範囲は、サービス プロバイダー管理者だけが追加でき、番号は自動的にプロバイダー レベルで追加されます。つまり、番号は、プロバイダーによって規定の権限で割り当てられていると想定されます。番号の範囲がホステッド UCS システムに追加されると、番号はホステッド UCS システムのデータベースに追加され、その後、システム管理ツールで追跡されます。

内部番号はロケーションが作成されると自動的に作成されます。一部のロケーション設定プロセスでは、内部回線の数を指定する必要があり、ホステッド UCS システムが設定された数の内部番号を自動的に作成します。内部番号は、ロケーションの設定を変更することで追加できます。内部番号は、[Dial Plan] 番号構成セクションで作成した定義を基準として作成されます。これによってサイト コードおよび内線番号の桁数が定義されます。

外線番号は、カスタマー ロケーション内の物理ネットワークにある電話機で使用できるようにする前に、ホステッド UCS システム内の該当するロケーションに移動させる必要があります。ホステッド UCS システムには、番号の割り当て場所に関するレコードが保持されます。

外線番号の範囲をロケーションに移し終わると、内部番号の範囲に関連付けることができるようになります。この手順はロケーション レベルで実行します。外線番号の範囲を適切なロケーションに移していないと、内部番号の範囲に関連付けることができません。

電話機に登録すると、常に内部番号が与えられます。電話機の CoS または機能グループで外線番号または DDI 番号が許可されている場合は、この電話機は外線番号のコールを受けることもできます。外線番号がそのロケーションの内部番号と関連付けられていない場合は、電話機に外線番号または DDI 番号を関連付けることはできません。

## サービスの管理

サービスの管理は、主に次の手順で構成されています。

1. プロバイダー レベルでサービスを作成する ([Provider Management])。
2. カスタマー ロケーションにサービスを割り当てる ([General Administration])。
3. サービスを作成し、機能グループに割り当てる ([General Administration])。
4. サービスをユーザに割り当てる ([Location Administration])。
5. プロファイルのサービスを管理する。

プロバイダーが作成されると、サービスがプロバイダー レベルで作成されます。一部のプロバイダー 設定プロセスでは、サービス数を定義する必要があり、ホステッド UCS システムが設定された数の サービスを自動的に作成します。[Provider Management] メニュー内のサービス カウンタを変更すると サービスを追加できます。

カスタマー ロケーション内のユーザ アカウントへのサービス割り当てを可能にする前に、ホステッド UCS システム内の該当するロケーションにサービスを移動させる必要があります。このためには、カスタマー、ディビジョン（使用する場合）、ロケーションといった各レベルでサービス カウンタを増やす必要があります。

ホステッド UCS システムには、各レベルでサービス カウンタを通じて割り当てられるサービスの割り当て場所に関するレコードが保持されます。予約されているサービス カウンタを変更すると、任意の 1 レベルで追加のサービスを注文することができます。サービス カウンタを変更すると課金記録の作成が設定でき、これによってサービス プロバイダーは、カスタマーがサービスを再注文したときに、カスタマーを変更できます。

機能グループは、ユーザ アカウントのサービスを実装するメカニズムを提供します。機能グループを作成するときは、その機能グループ内のユーザ アカウントに認可するサービスを定義します。この方法以外では、ユーザ アカウントのサービスを認可できません。

ユーザ アカウントを作成するときは、機能グループをユーザ アカウントに割り当てます。この機能グループによって、ユーザ用のモビリティ プロファイルを作成するときのデフォルトが設定されます。

カスタマー管理者は、ユーザ アカウントの機能グループを変更でき、機能グループ内の基本サービスも変更できます。

ユーザ アカウントが機能グループに割り当てられると、その機能グループ内のサービスがユーザ アカウントのプロファイルに表示されます。たとえば、ユーザ モビリティ サービスを割り当てた場合、[Mobility Profile] オプションがその [Manage User] ページに表示されます。

[Manage User] ページの [User Profile] を変更してユーザ アカウントにサービスを追加します。サービスを追加すると、そのユーザ アカウントのサービスを設定できるようになります。モビリティを再び例に使用します。サービスをユーザ アカウントに追加すると、[Mobility Profile Configuration] リンクが [Manage User] ページに表示されます。

ユーザは [Self Care] ページで [Manage Profile] オプションを使用して自身のサービスを管理できます。ユーザは [Self Care] で管理するための特定のサービス設定変数（すべての変数ではありません）が利用できます。ロケーション管理者は、[Manage User] ページを使用してサービス設定のバランスを管理できます。

ユーザ アカウントにサービスを追加できない場合は、次について確認します。

- ユーザ アカウントに適切な機能グループが割り当てられているか。
- 当該ユーザ アカウントに割り当てることができる十分なサービスがロケーションにあるか。

ユーザ アカウントに適切な機能グループがない場合、機能グループを変更しなければならなりません。ロケーションに十分なサービス リソースがない場合、さらに多くのリソースを親企業のリソースから再注文しなければならなりません。

## [Resources]/[Phone Inventory]



(注)

[Resources] メニューで利用できる具体的なオプションは、ユーザのホステッド UCS の実装状況によって異なる場合があります。

ここでは、[Resources] メニューの [Phone Inventory] オプションについて説明します。電話機はプロバイダー管理者によってインベントリに追加され、カスタマーに割り当てられます。ユーザはカスタマー管理者として、ディビジョン、ロケーション、ユーザに電話機を割り当てることができます。ホステッド UCS システムは、インベントリを追跡し、機能管理を各電話機に提供します。

[Phone Inventory] オプションを使用すると、電話機に関する情報の表示、ロケーションへの電話機の割り当て、ロケーション間での電話機の移動ができます。

電話機のインベントリを表示したり、ロケーション間で電話機を移動させたりするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Resources] メニューから、[Phone Inventory] を選択します。  
[Phone Inventory] ページには、システムにある電話機のリストが電話機のロケーションおよびステータスとともに表示されます。電話機を検索するには、[Search by] プルダウン選択リストから次のオプションのいずれかを選択します。
- [MAC starts with]
  - [MAC ends with]
  - [Search by phone location]
  - [Extension Number Ends with]
  - [Extension Number Starts with]
  - [Full Internal Number]
- 知っている最大数の文字列を表示フィールドに入力してから [Search] をクリックします。検索ストリングでは、大文字と小文字が区別されません。
- ステップ 2** [Phone Inventory] ページで、MAC アドレスの列に表示された青のリンクをクリックして、特定の電話機に関する情報を表示するか、別のロケーションに電話機を移動させます。
- ステップ 3** [Next] をクリックします。
- ステップ 4** [Phone Inventory] ページのプルダウン選択リストから電話機の移動先のロケーションを選択します。
- ステップ 5** [Next] をクリックします。
- ステップ 6** [Move Phone] をクリックします。
- トランザクション レコードが表示されます。電話機は指定したロケーションに移動しています。
- 

## [General Tools]



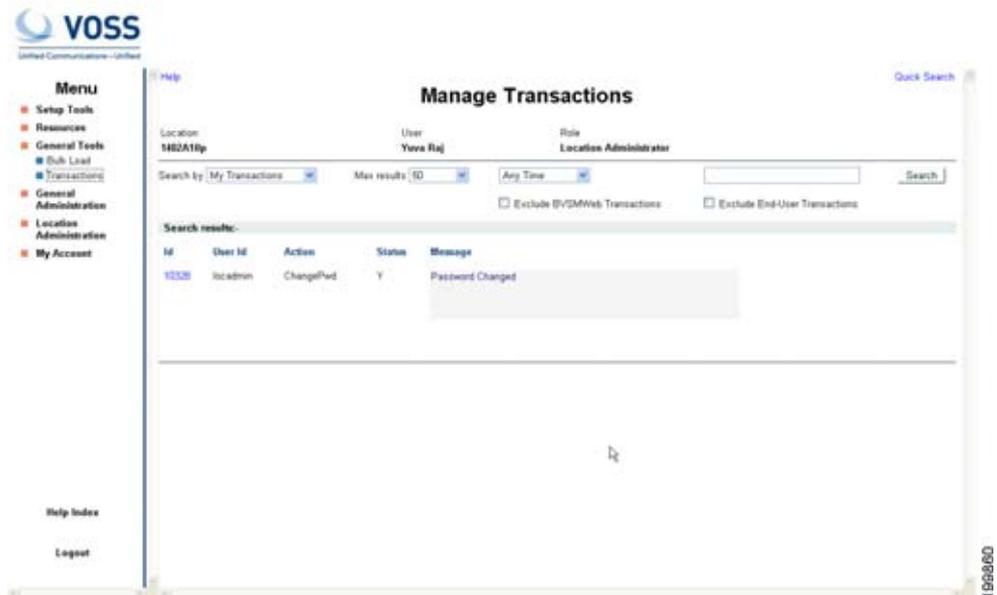
(注) [General Tools] メニューで利用できる具体的なオプションは、ユーザのホステッド UCS の実装状況によって異なる場合があります。

ここでは、[General Tools] メニューの [Transaction] オプションについて説明します。

## [Transactions]

[Transactions] オプションを使用すると、管理上の変更、ユーザのログイン試行、パスワードの変更といった最近完了したトランザクションのステータスが表示されます。[Transactions] オプションを選択すると、[図 B-1](#) の画面が表示されます。

図 B-1 [Manage Transactions]



トランザクションを検索するには、プルダウン選択リストから該当するオプションを選択して検索条件を指定し、[Search] をクリックします。

- 時間の範囲を指定するには、次のオプションを使用します。
  - [Any Time]
  - [Within Hour]
  - [Within 24 Hours]
- 検索に使用する条件のタイプを次のオプションから選択します。
  - [Action type]
  - [Cancelled transactions]
  - [All transactions]

## [General Administration]



(注) [General Administration] メニューで利用できる具体的なオプションは、ユーザのホステッド UCS の実装状況によって異なる場合があります。

ここでは、[General Administration] メニューの [Location] オプションについて説明します。

## ロケーション

新規ロケーションを追加するときは、次の手順が完了しているかサービス プロバイダーに最初に確認する必要があります。

- 新規ロケーションの建物内にケーブルが配線済みで、それぞれのオフィスが接続されている。
- 新規ロケーションの Cisco ISR または 3600 回線で電力供給されるスイッチがオンサイトで設置済みであり、サービス プロバイダーのネットワークに接続している。
- IP サブネット アドレス（またはプール アドレス）が割り当て済みで、エッジ デバイスが IP サブネット用に設定済みである。
- E.164 電話番号が割り当て済みである。
- ホステッド UCS システムによって電話機がプロビジョニング済みで、新規ロケーションに割り当て済みであり、新規ロケーションで物理的に利用できる状態にある。

ロケーションを追加する前に、サービス プロバイダーから次の情報を入手します。

- ロケーションのハードウェア グループ（例：QT-P1-PGW1-C1-CP）
- ロケーションの内部サイト コード（例：7101）
- ロケーションの PSTN エリア コード（例：4）
- プライマリ ロケーション番号（メイン番号）（例：86644000）
- 緊急番号（緊急サービスのコールバック用）（例：86644001）
- このロケーションのユーザに割り当てる、E.164 電話番号範囲の開始と終了の番号（例：86644000 ～ 86644999）
- 電話機の MAC アドレス（例：12.34.56.78.AB.90）

次に、新規ロケーション追加時のタスクの概要を示します。

1. ロケーションの詳細、サービスの範囲、インフラストラクチャの設定を追加します。ホステッド UCS システムが新規ロケーション用に Cisco Unified Communications Manager、ゲートキーパ、トランジット スイッチ、および PSTN ゲートウェイを自動的に設定し、ホステッド UCS データベースに新規ロケーションが追加されます。
2. サービスや機能を含む新規ユーザの詳細を、サイト管理者を含むホステッド UCS システムに追加します。ホステッド UCS システムが中央データベース内にユーザを作成し、新規ロケーションにリンクします。
3. 電話機を登録します。これでロケーションの電話機から新規オフィスのロケーションに接続すると、ホステッド UCS システムに認識されます。ホステッド UCS システムは Cisco Unified CM および IP 管理システムを新規電話機に設定し、両者とそのロケーションおよび IP サブネットにリンクします。

電話機を登録すると、IP アドレスや電話機自体の設定ファイル（電話番号）を取得できるようになり、完全にブートすれば、認可された電話機として動作します。

4. 各電話機をユーザに関連付けます。これでユーザが自身の電話機とリンクされ、ユーザは電話機を個人用にカスタマイズできます。ホステッド UCS システムが中央データベース内でユーザを電話機にリンクします。それ以降、ユーザと電話機の関連付けが解除されるまで、電話機はユーザの電話機として動作し続けます。ユーザは電話機の設定を個人用にカスタマイズできます。

## ロケーションの追加

ロケーションを追加するときは、次のことを考慮します。

- ロケーション管理者は新規ロケーションを追加できません。ディビジョン管理者か、より上位の担当者（カスタマー管理者など）だけがロケーションを追加する権限を持ちます。
- ロケーションは [Location Management] ページから追加する必要があります。
- ロケーションを追加する前に、最初に親カスタマー（および使用する場合はディビジョンも）を追加する必要があります。
- ロケーションを追加してから、関連付けられた電話機とユーザを追加します。

新規ロケーションを追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

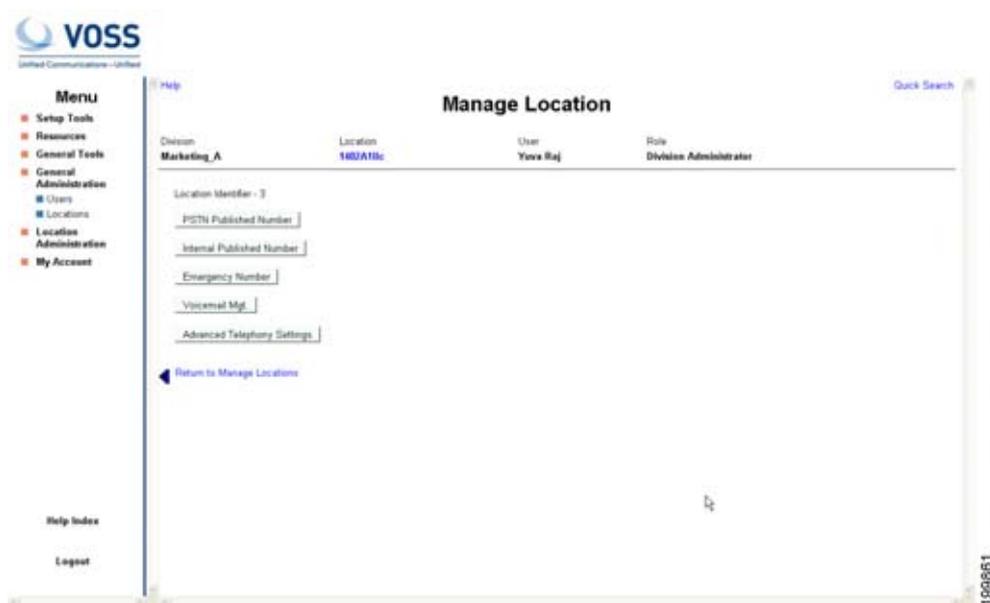
- 
- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[Location] を選択します。  
ホステッド UCS システムのロケーションがリストされた [Location Management] ページが表示されます。このページを使用すると、データベースでのロケーション検索、特定のロケーションの管理、または、ロケーションの追加ができます。
- ステップ 2** 既存のロケーションを管理するには、[Name] 列に表示される青のリンクをクリックします。
- ステップ 3** ロケーションを追加するには、[Add] をクリックします。  
[Add Location] 画面が表示されます。
- ステップ 4** 現在のロケーションに必要な詳細を入力します。必須のフィールドには、[Add Location] 画面に赤のアスタリスクが表示されます。
- ステップ 5** ドロップダウンメニューの [Hardware Group] を選択します。  
[Hardware Group] は非常に重要で、PBX、トランジットスイッチといったハードウェアデバイスのセットを定義します。[Hardware Group] を適切に選択することにより、新規ロケーションに割り当てるハードウェアリソースのセットを制御します。この情報はサービスプロバイダーから入手します。
- ステップ 6** [Next] をクリックします。
- ステップ 7** [Add Location] ページの [Site Code] プルダウン選択リストからロケーションのサイトコードを選択します。  
サービスプロバイダーがプルダウン選択リストのエントリを設定します。
- ステップ 8** ロケーションのローカルエリアコード（このエリアにダイヤルする際のプレフィクス）を [Area Code] プルダウン選択リストから選択します。  
サービスプロバイダーがプルダウン選択リストのエントリを設定します。
- ステップ 9** 内線番号の長さおよび外部回線のプレフィクスを設定します。  
サービスプロバイダーが利用できるオプションを設定します。
- ステップ 10** IP サブネットを選択します。  
ロケーションの作成前に、サービスプロバイダーがサブネットを設定します。
- ステップ 11** [Default branding of User Interface] プルダウン選択リストからロケーションのブランディングを選択します。
- ステップ 12** [Add] をクリックします。  
新規ロケーションの設定が自動的に開始します。
-

## ロケーション リソースの管理

[Manage Location] ページで [Advanced Mgt.] をクリックすると、図 B-2 に示す画面に表示されます。このページには、以降の各項で説明する次のオプションがあります。

- [PSTN Published Number]
- [Internal Published Number]
- [Emergency Number]
- [VoiceMail Mgt.]
- [Advanced Telephony Settings]

図 B-2 [Manage Location]



## [PSTN Published Number]

現在のロケーションの PSTN 番号を管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [Advanced Mgmt] > [PSTN Published Number] をクリックします。

**ステップ 2** [Published PSTN Number] フィールドに PSTN 番号を入力します。



**(注)** 画面に示される情報をこの番号のフォーマットに使用します。そうしないと、PSTN へのコールの一部（内部番号からのコールなど）が失敗する場合があります。

**ステップ 3** [Modify] をクリックします。

## [Internal Published Number]

現在のロケーションの内部公開番号を管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Advanced Mgmt] > [Internal Published Number] をクリックします。
  - ステップ 2** [Internal Published Number] プルダウン選択リストから内部番号を選択し、ロケーションに追加します。
  - ステップ 3** [Add] をクリックします。
- 

## [Emergency Number]

現在のロケーションの緊急番号を管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Advanced Mgmt] > [Emergency Number] をクリックします。
  - ステップ 2** [Emergency Number] プルダウン選択リストからロケーションの緊急番号を選択します。
  - ステップ 3** [Submit] をクリックします。
- 

## ボイスメール管理

ロケーション内でボイスメール サービスを作成するには、サービス プロバイダーは最初に、ロケーションを所有するカスタマー用にボイスメール リソースと対応するパイロット番号を作成する必要があります。

ボイスメール サービスを管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Manage Location] ページで [Advanced Mgmt] > [VoiceMail Mgt.] をクリックします。現在のロケーションにあるボイスメール サービスがリストされた [VoiceMail Management] ページが表示されます。このページを使用すると、データベースでのボイスメール サービスの検索、特定のボイスメール サービスの管理、ボイスメール サービスの追加ができます。
  - ステップ 2** 既存のボイスメール アカウントを管理するには、[Name] 列に表示される青のリンクをクリックします。
  - ステップ 3** ボイスメール サービスを追加するには、[Add] をクリックします。
  - ステップ 4** ボイスメール サービス名を入力します。
  - ステップ 5** プルダウン選択リストからボイスメール リソースを選択します。
  - ステップ 6** [Next] をクリックします。
  - ステップ 7** プルダウン選択リストからパイロット番号を選択します。  
この例では、パイロット番号は内部の内線番号としており、DDI 番号ではありません。内部番号を使用すると、ユーザはボイスメール メッセージを取得するためにカスタマー以外からパイロット番号にダイヤルできなくなります。パイロット番号は、オフサイトまたはモバイル電話機からダイヤルするためのユーザ用の DDI (E.164) 番号にする必要があります。パイロット番号のセットアップはカスタマー レベルで行います。

- ステップ 8** [Add] または [Add and Enable] をクリックしてロケーションにボイスメール サービスを追加し、このロケーションにすでにセットアップまたは設定されているすべての電話機およびユーザがボイスメール サービスを利用できるようにします。

## [Advanced Telephony Settings]

[Advanced Telephony Settings] を管理するには、次の手順を実行します。

手順：

- ステップ 1** [Manage Location] ページで、[Advanced Mgmt] > [Advanced Telephony Settings] をクリックします。  
[Advanced Telephony Settings] ページが表示されます。
- ステップ 2** [Details] でプルダウンメニューを使用して [Emergency CLI Preference] を選択します。
- ステップ 3** [Submit] をクリックします。

## [Location Administration]



(注) [Location Administration] メニューで利用できるオプションは、ユーザのホステッド UCS の実装状況によって異なる場合があります。

ここでは、[Location Administration] メニューの次のオプションについて説明します。

- 「[Switchboards]」 (P.B-13)
- 「[Telephony]」 (P.B-14)
- 「[ Hunt Groups]」 (P.B-14)
- 「番号グループ」 (P.B-15)
- 「[Pickup Groups]」 (P.B-16)
- 「ユーザ」 (P.B-17)
- 「[Phone Inventory]」 (P.B-18)
- 「[Phone Registration]」 (P.B-18)
- 「[Phone Management]」 (P.B-19)
- 「[Analogue Line Mgmt]」 (P.B-19)
- 「[MoH Track Mgmt]」 (P.B-19)
- 「[Internal Numbers]」 (P.B-19)

## [Switchboards]

『Getting Started with Cisco Hosted Unified Communication Services Release 7.1(a)』ガイドの第3章にある [Location Administration] オプションに関する項を参照してください。

## [Telephony]

『Getting Started with Cisco Hosted Unified Communication Services Release 7.1(a)』ガイドの第3章にある [Location Administration] オプションに関する項を参照してください。

## [Hunt Groups]

ハントグループとは複数の電話機のセットで、グループに対してルールを割り当てることができるため、より効率的にコールに応答できます。設定されるルールによって異なりますが、グループ内の任意の電話機に電話がかかると、すべての電話機で同時に呼び出し音が鳴るか、各電話機が交代で鳴り、コールはいずれかの電話機が応答するまでグループ内で次々と転送されます。

ハントグループはカスタマー管理者によって作成されますが、[Hunt Groups] オプションをユーザが使用して、既存のハントグループに回線を追加したり、グループから削除したりできます。



(注)

「番号グループ」(P.B-15) に説明されているように、ハントグループに回線を追加する場合は、その前にまず番号グループを作成する必要があります。単一の番号グループを複数のハントグループで使用したり、複数の番号グループを単一のハントグループで使用したりできます。

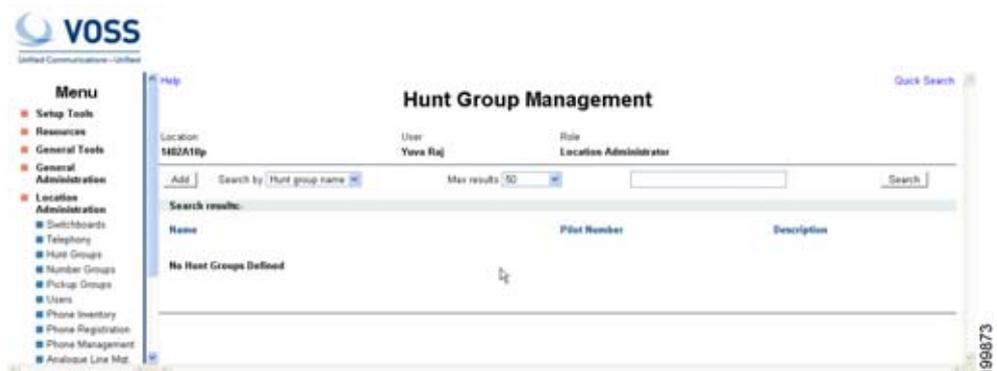
ここでは、ハントグループをロケーションに追加する方法について説明します。ハントグループへの回線の追加などハントグループの管理については、付録 A 「ホステッドユニファイドコミュニケーションサービスのロケーション管理」を参照してください。

ハントグループを作成するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[Hunt Groups] を選択します。  
[Hunt Group Management] ページが表示されます (図 B-3 を参照してください)。

図 B-3 [Hunt Group Management]



ハントグループを検索するには、[Search by] プルダウン選択リストから [Hunt group name] または説明を選択し、知っている最大数の文字列を表示フィールドに入力してから [Search] をクリックします。検索ストリングは大文字と小文字が区別されます。

- ステップ 2** [Add] をクリックします。  
**ステップ 3** ハントグループの一意の名前を入力します。

- ステップ 4** ハント グループの説明を入力します (オプション)。
- ステップ 5** [Pilot Number] プルダウン選択リストからパイロット番号を選択します。  
パイロット番号がコールされると、コールはハント グループに転送されます。
- ステップ 6** コールに応答がなかったときの転送先となる番号を [Call Forward Destination] フィールドに入力します。  
各番号グループには、コールが特定のパイロット番号にかかったときに呼び出し音が鳴る番号グループが含まれています。複数の番号グループを 1 つのハント グループに関連付けることができます。これで最初の番号グループのいずれのメンバーもコールに応答しなかった場合、コールを 2 番目の番号グループにロールオーバーできます。[Maximum Hunt Timer] プルダウン選択リストで指定された制限時間以内に、回線に関連付けられているいずれのグループ メンバーもコールに応答しない場合、コールは [Call Forward Destination] フィールドに指定された番号に転送されます。
- ステップ 7** [Maximum Hunt Timer] プルダウン選択リストから呼び出し音の最長時間を選択します。  
それぞれの番号グループには、次の回線または番号グループにコールをロールオーバーする方法、およびロールオーバーするまでの呼び出し音の長さに関するルールがあります。[Maximum Hunt Timer] は、各番号グループのすべての回線で呼び出し音を鳴らすことができる合計の最長時間を指定します。したがって、これを十分に長い値に設定するか、[Maximum Hunt Timer] が時間切れになる前に各回線がコールを受けられるように、番号グループの [RNA Reversion Timeout] に、十分に短い値を設定するかのいずれかを行う必要があります。  
このタイマーに設定可能な最長時間は 180 秒 (3 分) です。
- ステップ 8** [Add Hunt Group] ページの下部の [Add] をクリックします。

## 複数の番号グループで 1 つのハント グループを使用する

ハント グループでは、順番に利用できる番号グループの順序付きリストを使用できます。  
既存のハント グループに番号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** [Hunt Group Management] ページで、[Number] グループに追加するハント グループの名前を選択します。
- ステップ 2** [Select Number Group] をクリックします。  
[Select Number Group] ページが表示されます。
- ステップ 3** ハント グループに追加する [Number] グループをプルダウン選択リストから選択します。
-  **(注)** 同じ番号グループを複数のハント グループに追加できます。
- ステップ 4** [Number] グループを使用する順序を選択します。
- ステップ 5** [Add] をクリックします。

## 番号グループ

番号グループとは、ハント グループに割り当てられたパイロット番号に着信したコールの処理方法を判別するために、1 つ以上のハント グループで使用できる複数の電話機のセットです。

番号グループの作成手順については、付録 A 「ホステッドユニファイドコミュニケーションサービスのロケーション管理」を参照してください。



(注)

ロケーション管理者レベルの番号グループは、回線グループと呼ばれています。

## [Pickup Groups]

ピックアップグループは、グループ内の任意の電話機のユーザがソフトキーボタンを押して着信コールに応答できるようにする電話番号のセットです。ピックアップグループはカスタマー管理者が作成しますが、ロケーション管理者がピックアップグループに番号を追加したり、グループから番号を削除したりできます。また、ピックアップグループを関連付けたり関連付けを解除したりもできます。2つのピックアップグループを関連付けると、このグループが関連付けられている間は単一のピックアップグループとして機能します。

グループピックアップを使用すると、ピックアップグループに属していない電話機のユーザもコールをピックアップできます。この操作はグループピックアップの内線番号を使用して行えます。

ここでは、ピックアップグループをロケーションに追加する方法について説明します。ピックアップグループへの回線の追加などのピックアップグループの管理については、付録 A 「ホステッドユニファイドコミュニケーションサービスのロケーション管理」を参照してください。

ピックアップグループを作成するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Location Administration] メニューの [Pickup Groups] を選択します。  
[Pickup Group Management] ページが表示されます (図 B-4 を参照してください)。

図 B-4 [Pickup Group Management]



ピックアップグループを検索するには、[Search by] プルダウン選択リストから [Pickup Group Name] または [Description] を選択し、知っている最大数の文字列を表示フィールドに入力してから [Search] をクリックします。検索ストリングは大文字と小文字が区別されます。

- ステップ 2 [Pickup Group Management] ページの [Add] をクリックします。
- ステップ 3 ピックアップグループの一意の名前を入力します。
- ステップ 4 ピックアップグループの説明を入力します (オプション)。
- ステップ 5 ピックアップグループ内にはないが、コールのピックアップを許可する番号を選択します。
- ステップ 6 [Add] をクリックします。

## ユーザ

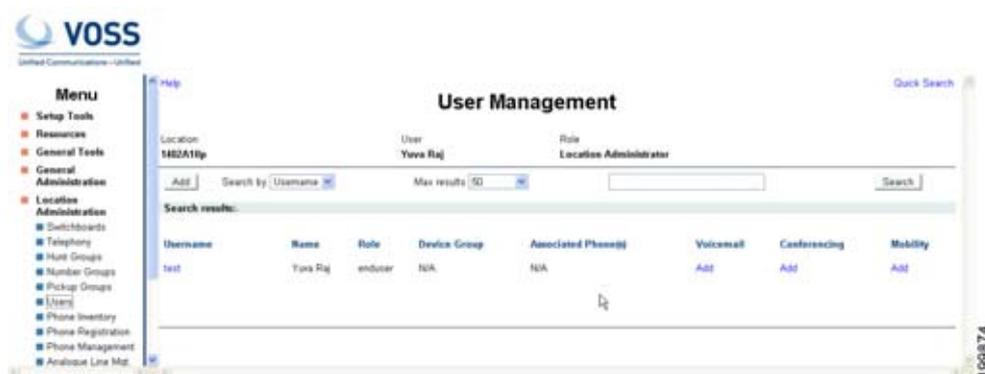
ここでは、ロケーション内のユーザのパスワードの変更方法について説明します。ユーザアカウントの作成および管理については、付録 A 「ホステッドユニファイドコミュニケーションサービスのロケーション管理」を参照してください。

ユーザのパスワードを変更するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1 [Location Administration] メニューの [User] をクリックします。  
図 B-5 に示す画面が表示されます。

図 B-5 [Location]/[User Management]



- ステップ 2 管理するユーザアカウントの [Username] 列に表示される青のリンクをクリックします。
- ステップ 3 [Change Password] をクリックします。  
[Reset Password] ページが画面に表示されます。
- ステップ 4 [New Password] を入力し、この新規パスワードを再入力します。
- ステップ 5 [Submit] をクリックします。

## [Phone Inventory]

『Getting Started with Cisco Hosted Unified Communication Services Release 7.1(a)』ガイドの第3章にある [Location Administration] オプションに関する項を参照してください。

## [Phone Registration]

電話機がロケーションに割り当てられると、電話機には IP アドレスが割り当てられ、未登録状態として USM データベースに表示されます。ただし、電話機は Unified CM に登録され、内部番号へのコールや緊急時のコールに使用できます。この状態の電話機から緊急番号にコールすると、使用したダイヤル番号が緊急番号としてロケーションに割り当てられます。

電話機が登録されると、機能グループと外線 (DDI) 番号が割り当てられます。登録後、電話機はモバイルプロフィールへのログインに使用でき、また、外線番号にコールできるようになります。

現在のロケーションに電話機を登録するには、[Location Administration] メニューの [Phone Registration] オプションを使用します。

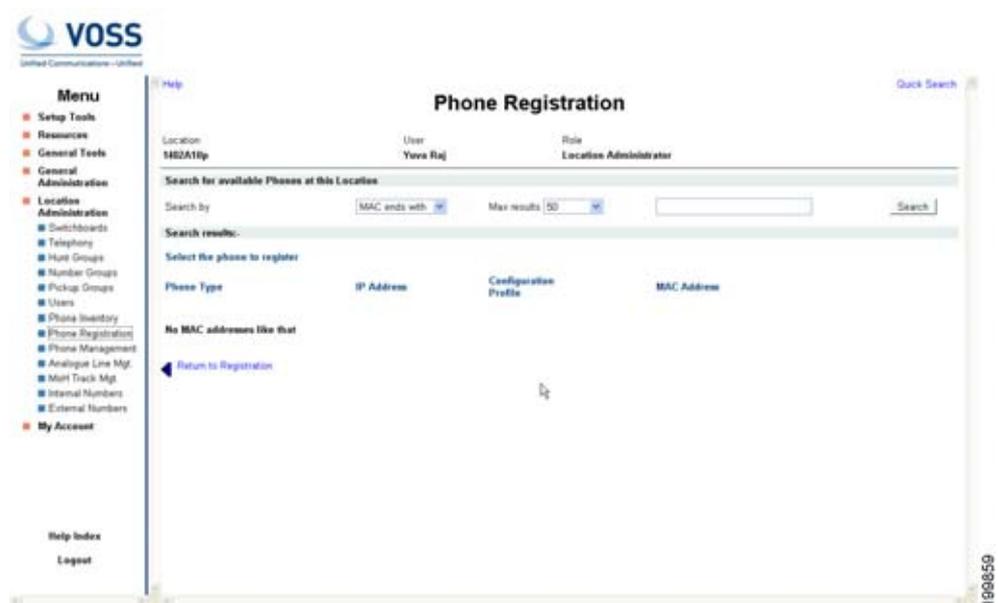
電話機を登録するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [Location Administration] メニューから [Phone Registration] を選択します。

図 B-6 に示す画面が表示されます。

図 B-6 [Phone Registration]



このページには、現在のロケーションにある未登録の電話機のリストが表示されます。このページを使用して、未登録の電話機をデータベースで検索したり、特定の電話機を登録したりできます。また、電話機の登録解除や電話機のステータスの表示もできます。

**ステップ 2** 電話機を登録するには、[Name] 列に表示される青のリンクをクリックします。

電話機の登録の詳細については、付録 A 「ロケーション管理」を参照してください。

## [Phone Management]

ロケーション内の電話機を管理するには、[Location Administration] メニューの [Phone Management] オプションを使用します。ロケーション内の電話機の管理については、付録 A 「ホステッドユニファイドコミュニケーションサービスのロケーション管理」を参照してください。

## [Analogue Line Mgmt]

『Getting Started with Cisco Hosted Unified Communication Services Release 7.1(a)』ガイドの第 3 章にある [Location Administration] オプションに関する項を参照してください。

## [MoH Track Mgmt]

『Getting Started with Cisco Hosted Unified Communication Services Release 7.1(a)』ガイドの第 3 章にある [Location Administration] オプションに関する項を参照してください。

## [Internal Numbers]

DDI 番号は、割り当てる前に内部番号に関連付ける必要があります。範囲の関連付けにより、外線番号のセットを内部番号の範囲にまとめてリンクすることができます。すべての DDI 番号が電話機に割り当てられていることを確認するため、あるいは、内部コール用の内部番号を常にモビリティプロファイルに用意していることを確認するために番号の関連付けが必要です。DDI 番号と範囲の関連付けは、バルクロードで行うこともできます。

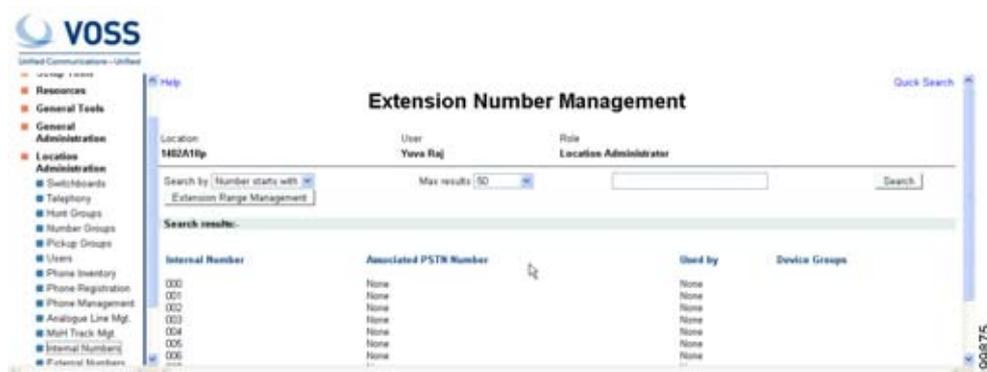
内部番号は、[Location Administration] メニューの [Internal Numbers] オプションを使用して管理します。内部番号を管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[Internal Numbers] を選択します。

図 B-7 に示す画面が表示されます。

図 B-7 [Manage available Internal numbers]



[Manage available internal numbers] ページには、内部番号のリスト、関連付けられている PSTN 番号、関連付けられている電話機ユーザ、スイッチボードパイロット、電話機タイプが表示されます。このページを使用して、内部番号をデータベースで検索したり、内部番号の範囲を管理したりできます。



(注) すでに関連付けられている番号は予約できません。

**ステップ 2** 内部番号の範囲を管理するには、[Internal Number Range Mgt.] をクリックします。

**ステップ 3** 内部番号の開始範囲を [Start Internal Number] フィールドに入力します。

**ステップ 4** [Range Size] プルダウン選択リストから内部番号の数を選択します。

**ステップ 5** 管理内容に合わせて、次のいずれかのボタンをクリックします。

- [Enable] : 選択した内部番号の範囲を有効化します。
- [Disable] : 選択した内部番号の範囲を無効化します。
- [Reserve] : 選択した内部番号の範囲を予約します。
- [Unreserve] : 選択した内部番号の範囲の予約を解除します。



## APPENDIX **C**

# ホステッド ユニファイド コミュニケーション サービスの顧客管理

このマニュアルは、ホステッド Unified Communications Services (UCS; ユニファイド コミュニケーション サービス) システムで顧客管理者が利用できるオプションについて説明します。顧客管理者が利用できるオプションは、ホステッド UCS の具体的な実装状況によって異なります。特定のオプションの可用性について質問がある場合は、ホステッド UCS システムのプロバイダー管理者にお問い合わせください。次の項で、顧客管理者が利用できるオプションについてサブメニューごとに説明します。

- [「\[Setup Tools\]」 \(P.C-9\)](#)
- [「\[Provider Administration\]/\[Feature Templates\]」 \(P.C-10\)](#)
- [「\[Resources\]/\[Phone Inventory\]」 \(P.C-10\)](#)
- [「\[General Tools\]」 \(P.C-11\)](#)
- [「\[General Administration\]」 \(P.C-12\)](#)
- [「\[Location Administration\]」 \(P.C-17\)](#)

## 概要

ここでは、次の内容について説明します。

- [「ユーザ インターフェイスのガイドライン」 \(P.C-1\)](#)
- [「プロビジョニングのガイドライン」 \(P.C-3\)](#)
- [「電話機の管理」 \(P.C-4\)](#)
- [「内部番号および外線番号の管理」 \(P.C-7\)](#)
- [「サービスの管理」 \(P.C-8\)](#)
- [「パイロット番号の使用」 \(P.C-9\)](#)

## ユーザ インターフェイスのガイドライン

ホステッド UCS のメニューおよび関連する管理ページでは、次の表記法を使用します。

- 他のページへのリンクは明るい青で表示されます。
- 必須フィールドは赤のアスタリスク (\*) で示されます。

- エラー メッセージは赤の活字体で表示されます。
- ページへの変更は、[Add]、[Submit]、または [Modify] のいずれかのボタンをクリックするまでは保存されません。トランザクションを完了するにはこれらのボタンをクリックする必要があります。
- 一般に、トランザクション レコードは、変更を送信するたびに表示されます。レコードにはトランザクションが正常に終了したか、問題が発生したかどうか表示されます。直前に完了したトランザクションを表示するには、[General Tools] メニューの [Transactions] オプションを使用します。
- 直前に表示したページに戻るには、ブラウザの [Back] ボタンを使用するか、ナビゲーション メニューの任意のオプションをクリックすると、特定のオプションに直接進むことができます。

## [Quick Search]

USM ユーザ インターフェイスには、ページごとに [Quick Search] リンクがあり、このリンクを使用すると、電話機、内線番号、ユーザ アカウントなどの特定のエントリをデータベースから検索できます。[Quick Search] ページでは、さまざまな種類のエントリをこの 1 ページから検索できます。ユーザがアクセスできるエントリは、システムへのログインに使用したユーザ アカウントに関連付けられているアクセス権限によって判別されます。

[Quick Search] リンクをクリックすると、ユーザがアクセスできるホステッド UCS データベースのエントリが含まれた [Quick Search] ページが表示されます。[Search For] プルダウン選択リストから、表 C-1 のオプションを選択すると、検索するエントリのタイプが特定されます。

このページの青のリンクをクリックすると、選択したエントリの管理ページが表示されます。検索を絞り込むには、[Search By] プルダウン選択リストから次のオプションのいずれかを選択します。

- [Pattern ends with] : 検索するエントリの最後の数文字を入力します。
- [Pattern starts with] : 検索するエントリの最初の数文字を入力します。
- [Pattern includes] : 検索するエントリに含まれる任意のストリングを入力します。

1 ページ内の表示エントリ数を指定するには、[Max Results] プルダウン選択リストから数を選択します。

表 C-1 検索タイプ

| 検索タイプ                           | 説明   |
|---------------------------------|--|
| <b>ロケーション検索</b>                 |  |
| [Location]                      | ディビジョンまたはカスタマー レベル内で、名前によってロケーションを検索します。     |
| [Location with Site Code]       | サイト コードを入力して特定のロケーションを検索します。                 |
| [Location of User]              | ユーザのアカウント名を入力してロケーションを検索します。                 |
| [Location of Phone]             | 電話機の Mac アドレスを入力してロケーションを検索します。              |
| <b>内線番号の検索</b>                  |  |
| [Extension]                     | 数値 ID によって内線番号を検索します。                        |
| [Extension associated with DDI] | 登録されている外部回線を入力して内線番号を検索します。                  |
| [Extension used by User]        | 関連付けられているユーザ アカウントを入力して内線番号を検索します。           |
| [Extension used by Phone]       | 電話機の MAC アドレスを入力して電話機でプロビジョニングされる内線番号を検索します。 |

表 C-1 検索タイプ (続き)

| 検索タイプ                  | 説明   |
|------------------------|--|
| <b>Mac 検索</b>          |  |
| [Phone with Mac]       | MAC アドレスを入力して電話機を検索します。                      |
| [Phone with Extension] | 関連付けられている内線番号を入力して電話機を検索します。                 |
| [Phone with DDI]       | 電話機が登録されている外部回線を入力して電話機を検索します。               |
| [Phone with User]      | 関連付けられているユーザ アカウント名を入力して電話機を検索します。           |
| <b>ユーザの検索</b>          |  |
| [Username]             | ユーザ アカウント名を入力してユーザ アカウントを検索します。              |
| [Surname]              | ユーザ アカウントに関連付けられている姓を入力してユーザ アカウントを検索します。    |
| [Firstname]            | ユーザ アカウントに関連付けられている名を入力してユーザ アカウントを検索します。    |
| [User with Extension]  | ユーザ アカウントに関連付けられている内線番号を入力してユーザ アカウントを検索します。 |

## プロビジョニングのガイドライン

次に、ホステッド UCS システムをプロビジョニングするために必要な手順の概要を示します。多くの手順は、バルク データ ローダを使用して行えます（「[Bulk Load]」(P.C-11) を参照してください）。

1. (サービス プロバイダー) カスタマー アカウントを作成し、ホステッド UCS の電話機インベントリに電話機を追加します。
2. (カスタマー管理者) ディビジョン (使用する場合)、ロケーション、テナントをカスタマー用に作成します。
3. (カスタマー管理者) 機能グループを作成します。
4. (カスタマー管理者) 電話機をロケーションに移します。
5. (ロケーション管理者) ロケーション内にユーザ アカウントを作成します。
6. (ロケーション管理者) 電話機を登録し、電話機を機能グループに割り当て、電話機をユーザ アカウントに関連付けます。
7. (電話機のユーザ) 電話機にログインし、[Self Care] メニューまたは電話機の LCD ディスプレイを使用してプリファレンスを設定します。

ホステッド UCS は、ロケーションを追加すると、ただちに PSTN に接続します。これによってインストール後のカットオーバー前にサイト検証が実施される事態が回避されます。このため、ロケーションを展開し、ロケーション内すべての IP 電話の動作を確認し、すべての DDI、ハント グループその他を割り当てる方が良い場合があります。すべてが正しく動作することが確認できたら、[Manage Telephony] ページの [Connect] ボタンを使用してテレフォニー サービスを PSTN に接続します（「[Telephony]」(P.C-18) を参照してください）。PSTN との接続に失敗した場合は（ポーティング番号の不正などの理由で）、[Disconnect] をクリックして、問題を解決してから再試行してください。

## 電話機の管理

ここでは、ホステッド UCS システムで電話機を管理する方法の概要について説明します。内容は次のとおりです。

- 「電話機の管理の概要」(P.C-4)
- 「電話機の手動による追加」(P.C-4)
- 「電話機の削除」(P.C-5)
- 「自動プロビジョニング」(P.C-5)

### 電話機の管理の概要

次に、ユーザが利用できる新規の電話機を作成するタスクについて概要を示します。

1. 電話機を（ホステッド UCS システムに）追加します。

通常、この作業は Mac アドレス、電話機タイプ、対応するボタン テンプレートをバルク ロードして行います。ただし、電話機はプロバイダー管理レベルで追加することもできます。

2. ロケーションに電話機を移動させます。

この手順は、電話機を特定のロケーションに移動させることで、カスタマー管理レベルで実行されます。これにより、電話機とサブネットが関連付けられ、このサブネットに IP アドレスが与えられます。この手順が完了すると、この電話機が「未登録」状態として USM インターフェイスに表示されます。ただし、電話機は Unified CM に登録され、内部番号へのコールや緊急時のコールに使用できます。この状態の電話機から緊急番号にコールすると、使用したダイヤル番号が緊急番号としてロケーションに割り当てられます。

3. 電話機を登録します（登録すると、コールの送受信ができます）。

この手順は、[Location Administration] レベルで、USM データベースに未登録の電話機のリストから電話機を選択して行います。選択する電話機の [Phone Registration] ページで機能グループを選択し、DDI 回線番号を割り当てます。すると、この電話機が [Registered] 状態として USM に表示されます。

4. 電話機とユーザ アカウントを関連付けます（関連付けると、このユーザ アカウントが企業ディレクトリにリストされます）。

この手順は、当該ロケーションの [User Management] ページのロケーション レベルで実行します。

5. モビリティ プロファイルを指定して電話機にログインします（ログインすると、電話機にユーザのモビリティ プロファイルが反映されます）。[Phone Management] オプション使用の詳細については、『*Customizing Your IP Phone*』を参照してください。

### 電話機の手動による追加

電話機はサービス プロバイダー管理者だけが追加でき、プロバイダー レベルで自動的に追加されます。つまり、電話機は、プロバイダーの倉庫に物理的に存在すると想定されます。この処理は通常、バルク ロードプロセスで行います。電話機がホステッド UCS システムに追加されると、MAC アドレスがデータベースに追加され、その後、リソース管理ツールがこれを追跡します。

電話機がカスタマー ロケーション内の物理ネットワークに接続できるようにする前に、ホステッド UCS システム内の該当するロケーションに移動させる必要があります。

電話機をロケーションに移動させると、ホステッド UCS システムがこの電話機に自動的に IP アドレスを割り当て、ホステッド UCS システム データベース内の電話機の MAC アドレスと DHCP サービスにこれをリンクします。

電話機がホステッド UCS システム内のロケーションに移動すると、この電話機はネットワークに物理的に接続することでプロビジョニングできます。電話機を正しいロケーション内の該当する VLAN に接続すると、電話機はホステッド UCS システムによって自動的にプロビジョニングされます。電話機をプロビジョニングすると、電話機は IP アドレスおよびデフォルトの設定ファイルを取得します。電話機は動作可能になりますが、緊急コール以外のコールをかけたり応答したりはできません。ユーザは電話機のメニュー画面にアクセスしたりデフォルト設定を確認したりできます。

ホステッド UCS システム内のロケーションに電話機を移動させていないと、ネットワークに接続した場合に IP アドレスが割り当てられません。同様に、誤った VLAN に接続しようとした場合も、IP アドレスは取得されません。

電話機を登録すると、Class of Service (CoS; サービス クラス) と 1 つ以上の電話番号が電話機に割り当てられます。登録では、ホステッド UCS システムで電話機をリポートする必要があります。これにより、新たに更新された設定ファイルが電話機に送信されます。設定ファイルで電話機に割り当てられる機能および設定が CoS で定義されます。

電話機の関連付けにより、ユーザ アカウントが電話機にリンクされます。これでユーザ アカウントと電話番号が関連付けられます。1 台の電話機には 1 つのユーザ アカウントだけを関連付けることができます。関連付けの前に、新規 CoS とユーザ アカウントのプリファレンスを使用して電話機を登録する必要があります。ユーザが電話機にログインする必要はありません。

電話機の CoS で「電話機のエクステンション モビリティ」が許可されていて、ユーザ アカウントにモビリティ プロファイルが割り当てられている場合は、ユーザはその電話機にログインすることができ、ユーザのモビリティ プロファイルが電話機に反映されます。

## 電話機の削除

システムから電話機を完全に削除するプロセスでは、電話機をプロビジョニングしたときに行ったそれぞれの手順を逆の順序で実行する必要があります。次に例を示します。

1. ログアウトするか、ユーザ アカウントと電話機の関連付けを解除します。
2. 電話機の登録を解除します。
3. 電話機をロケーションからプロバイダーに移動させます (逆プロビジョニング)。
4. 電話機を電話機のインベントリから削除します。

## 自動プロビジョニング

ホステッド UCS システムでは、電話機のロケーションへの移動、プロビジョニング、登録のプロセスを自動化できます。電話機はあらかじめ電話機インベントリに追加しておく必要があります。また、プリファレンスはカスタマーに設定しておく必要があります。さらに、ロケーションは、自動プロビジョニングを許可するように設定されている必要があります。ロケーションは、機能グループや番号範囲のデフォルトといった適切なビジネス ルールを定義するように設定しておく必要もあります。

電話機をロケーションのネットワークに接続すると、ホステッド UCS システムは電話機と接続する当該 IP サブネットを自動検出します。ホステッド UCS システムで、電話機の MAC アドレスが MAC アドレスの既知のプールにあることが確認されると、ホステッド UCS システム内の適切なロケーション (IP サブネット) に電話機を自動的に割り当てます。次に、ホステッド UCS システムは DHCP サーバが IP アドレスを発行するように促します。これで、電話機は自体の設定ファイルを取得できます。電話機がプロビジョニングされると、ユーザは電話機のサービス ボタンを使用して自動登録を確認できます。

ホステッド UCS システムはデフォルトの機能グループを適用し、内部番号プールのなかで最も下位の番号 (適切な場合は関連する DDI も) を選択して電話機を登録します。その結果、承認された電話機は、適切なロケーション内の任意のオフィスに接続でき、電話機は自動的にプロビジョニングされ、電話番号が登録されます。これでこの電話機を使用して電話をかけたり受けたりできるようになります。

自動プロビジョニングは、展開のリソースやエラーのリスクを削減するために大規模なロールアウトを行うカスタマー管理者が使用できます。カスタマー管理者は、バルク ロードも同様の目的で使用できます。

自動プロビジョニングは、グローバル、地域、またはローカル レベルで有効化または無効化できます。デフォルトの番号プールとサービス クラスを定義できます。自動プロビジョニングは、カスタマー レベルとロケーション レベルの両方で有効にする必要があります。いずれの場合でも、自動プロビジョニングは、有効化レベルにあるグローバル レベルのセットに対して有効化または無効化されます。

自動プロビジョニングには、4 種類のカスタマー設定があります。この設定は、カスタマー作成時にプロバイダー管理者が設定する必要があります。

自動プロビジョニングには、図 C-1 に示すように、5 種類のロケーション設定があります。

図 C-1 自動プロビジョニングのロケーションのプリファレンス

|                          |                               |   |
|--------------------------|-------------------------------|---|
| ■ General Tools          | AutoFeatureLocation           | Feature Group for Phone based registration this location                        |
| ■ General Administration | AutoLastResortFeatureLocation | Feature Group for Last Resort Phones at this location                           |
| ■ Users                  | AutoMoveLocation              | Allow Auto Move of Phone to this location                                       |
| ■ Customers              | AutoRegister                  | Automate the move to and registration of phones at a location                   |
| ■ Divisions              | AutoRegisterLowestLocation    | Lowest allowed extension number for Phone based Auto registration this location |
| ■ Tenants                |                               |   |
| ■ Locations              |                               |   |

この設定を表示するには、[Location Management] ページの [Preferences] をクリックします（「ロケーション」(P.C-14) を参照してください）。ロケーション設定はカスタマー設定を上書きしますが、自動プロビジョニングを実行するには、カスタマーとロケーションの両方の設定を適切に設定する必要があります。たとえば、[AutoMoveCustomer] の設定を真に設定したにもかかわらず [AutoMoveLocation] の設定を偽にすると、そのロケーションで自動プロビジョニングは許可されません。

次に、自動プロビジョニングのプロセスの概要を示します。

1. IP 電話が USM インベントリに追加され、[Reseller] または [Channel] が割り当てられます（オプションで [Customer] と [Division] のいずれかまたは両方のレベルが割り当てられることもあります）。
2. 電話機に、ロケーションの親として、該当する [Reseller]、[Customer]、または [Division] が割り当てられた場合、電話機の自動プロビジョニングが有効になります。電話機に [Location] がすでに割り当てられている場合は、この電話機は USM によってすでにプロビジョニングされています。電話機がまだ [Provider] インベントリにあるか、ステータスが割り当てられていない場合は、電話機の自動プロビジョニングは有効になりません。
3. ロケーションおよびカスタマーのプリファレンスの設定値を真に設定する必要があり、デフォルト設定を入力する必要があります。
4. IP 電話はロケーションのボイス VLAN スイッチ ポートに接続すると、「DHCP Discover/DHCP Request」メッセージを、ホステッド UCS のボイス DHCP サーバに送信します。このサーバは、ボイス VLAN に設定されたボイス IP ヘルパー アドレスで識別されるサーバです。
5. ボイス DHCP サーバは、「DHCP Request」メッセージに次のように応答します。
  - 直前に登録された（有効な）電話機が IP アドレスおよび関連付けられている DHCP オプションを取得しました。
  - 未登録/有効および有効でない電話機が検出および処理されました。
  - DHCP サーバは DHCP 要求を転送するエッジルータの IP アドレスを検出しました。
  - DHCP サーバは、USM サーバ（電話機の MAC アドレスおよびエッジルータの IP アドレスの提供元）に問い合わせます。

- USM は、USM にロードされた有効なエッジルータ/サブネットの IP アドレスのリストを参照することで、電話機のロケーションを識別します。このエッジルータの IP アドレスは、指定のサブネットで一意の必要があります。これは、電話機の自動プロビジョニングが有効で、自動プロビジョニングがロケーションで有効化されている場合に、複数のサブネットを持つロケーションの要求に応えるためです。
  - USM は、電話機を電話機のインベントリの必要な場所に移し、電話機に該当するサブネットの IP アドレスを割り当てます。また、該当する DHCP 確認応答を提供するように DHCP サーバを設定します。
  - また、USM は、ロケーションに関連付けられた (CCM) IPPBX の未登録デバイスとして、IP 電話をプロビジョニングします。電話機の自動プロビジョニングが有効化されていない場合、または、自動プロビジョニングがロケーションで有効化されていない場合は、USM は DHCP サーバを設定せず、電話機は有効な DHCP 確認応答を受信しません。
6. 自動プロビジョニングが成功すると、IP 電話はローカル サブネットの有効な IP アドレスを受信し、DHCP オプションで該当する Unified CM TFTP サーバのアドレスを受け取ってから、該当する CCM IPPBX 加入者サーバに登録します。電話機は、電話機マスクで未登録と表示され、1 番目の電話回線に内部専用の内線番号が表示されます。
  7. デフォルトの機能グループが [AutoFeatureLocation] プリファレンスで設定され、デフォルトの電話番号プールが [AutoRegisterLowestLocation] プリファレンスに設定された場合、電話機もそれぞれのデフォルト設定で自動的に登録されます。これで登録済みの電話機で電話をかけることができます。
  8. [Phone of Last Resort] 機能が USM から提供されます。この設定が有効化されると、サブネットに最初に接続された電話機に [AutoLastResortFeatureLocation] のデフォルト番号が割り当てられます。[Phone of Last Resort] 機能は特定のオーガニゼーションに対してだけ適用されます。
  9. USM は、事前に決定された [Pickup Group] に登録済みの電話機を自動的に割り当てることもできます。[XML-AutoPickupGroupName] 設定が有効になっている場合、デフォルトのピックアップグループに登録済みの電話機が自動的に追加されます。

自動プロビジョニングのプロセスでは、他のトランザクションのように、標準的なトランザクション画面は表示されません。これは、自動プロビジョニングがバックグラウンドで動作し、新規の有効な電話機がロケーションに接続された場合にだけ引き起こされるためです。ただし、USM は、自動プロビジョニングのトランザクションを、[General Tools] メニューから利用できるトランザクションログにキャプチャします。

## 内部番号および外線番号の管理

外線（または DDI）番号は、必ずしもすべてのビジネス電話機に割り当てられるわけではない、一意の E.164 番号です。他社からは外線（DDI）番号にだけ電話をかけることができます。社外から内部番号に電話をかけることはできません。内部番号はすべての電話機に割り当てられます。この番号を使用すると、企業内の社員は、ロケーション内およびロケーション間で内部コールができます。外線番号を電話機に登録する前に、内部番号に関連付ける必要があります。これは、すべての電話機が内部番号を持つ必要があるためです。

次に、電話番号を管理するプロセスの概要を示します。

1. E.164 番号の範囲を追加します。
2. ロケーションの追加時に内部番号を作成します。
3. E.164 番号をロケーションに移します。
4. E.164 番号の範囲と内部番号の範囲を関連付けます。
5. 電話機に 1 つ以上の電話番号を登録します。

E.164 番号の範囲は、サービス プロバイダー管理者だけが追加でき、番号は自動的にプロバイダー レベルで追加されます。つまり、番号は、プロバイダーによって規定の権限で割り当てられていると想定されます。番号の範囲がホステッド UCS システムに追加されると、番号はホステッド UCS システムのデータベースに追加され、その後、システム管理ツールで追跡されます。

内部番号はロケーションが作成されると自動的に作成されます。一部のロケーション設定プロセスでは、内部回線の数を指定する必要があり、ホステッド UCS システムが設定された数の内部番号を自動的に作成します。内部番号は、ロケーションの設定を変更することで追加できます。内部番号は、[Dial Plan] 番号構成セクションで作成した定義を基準として作成されます。これによってサイト コードおよび内線番号の桁数が定義されます。

外線番号は、カスタマー ロケーション内の物理ネットワークにある電話機で使えるようにする前に、ホステッド UCS システム内の該当するロケーションに移動させる必要があります。ホステッド UCS システムには、番号の割り当て場所に関するレコードが保持されます。

外線番号の範囲をロケーションに移し終わると、内部番号の範囲に関連付けることができるようになります。この手順はロケーション レベルで実行します。外線番号の範囲を適切なロケーションに移していないと、内部番号の範囲に関連付けることができません。

電話機を登録すると、常に内部番号が与えられます。電話機の CoS または機能グループで外線番号または DDI 番号が許可されている場合は、外線番号のコールを受けることもできます。外線番号がそのロケーションの内部番号と関連付けられていない場合は、電話機に外線番号または DDI 番号を関連付けることはできません。

## サービスの管理

サービスの管理は、次の主なタスクで構成されています。

1. プロバイダー レベルでサービスを作成する ([Provider Management])。
2. カスタマー ロケーションにサービスを割り当てる ([General Administration])。
3. サービスを作成し、機能グループに割り当てる ([General Administration])。
4. サービスをユーザに割り当てる ([Location Administration])。
5. プロファイルのサービスを管理する。

プロバイダーが作成されると、サービスがプロバイダー レベルで作成されます。一部のプロバイダー設定プロセスでは、サービス数を定義する必要があり、ホステッド UCS システムが設定された数のサービスを自動的に作成します。[Provider Management] メニュー内のサービス カウンタを変更するとサービスを追加できます。

カスタマー ロケーション内のユーザ アカウントへのサービス割り当てを可能にする前に、ホステッド UCS システム内の該当するロケーションにサービスを移動させる必要があります。このためには、カスタマー、ディビジョン (使用する場合)、ロケーションといった各レベルでサービス カウンタを増やす必要があります。

サービス カウンタを各レベルで増分する詳細については、<\$xref> を参照してください。

ホステッド UCS システムには、各レベルでサービス カウンタを通じて割り当てられるサービスの割り当て場所に関するレコードが保持されます。予約されているサービス カウンタを変更すると、任意の 1 レベルで追加のサービスを注文することができます。サービス カウンタを変更すると課金記録の作成が設定でき、これによってサービス プロバイダーは、カスタマーがサービスを再注文したときに、カスタマーを変更できます。

機能グループは、ユーザ アカウントのサービスを実装するメカニズムを提供します。機能グループを作成するときは、その機能グループ内のユーザ アカウントに認可するサービスを定義します。この方法以外では、ユーザ アカウントのサービスを認可できません。

ユーザ アカウントを作成するときは、機能グループをユーザ アカウントに割り当てます。

カスタマー管理者は、ユーザ アカウントの機能グループを変更でき、機能グループ内の基本サービスも変更できます。

ユーザ アカウントが機能グループに割り当てられると、その機能グループ内のサービスがユーザ アカウントのプロファイルに表示されます。たとえば、ユーザ モビリティ サービスを割り当てた場合、[Mobility Profile] オプションがその [Manage User] ページに表示されます。

[Manage User] ページの [User Profile] を変更してユーザ アカウントにサービスを追加します。サービスを追加すると、そのユーザ アカウントのサービスを設定できるようになります。モビリティを再び例に使用します。サービスがユーザ アカウントに追加されると、[Mobility Profile Configuration] リンクが [Manage User] ページに表示されます。

ユーザは [Self Care] ページで [Manage Profile] オプションを使用して自身のサービスを管理できます。ユーザは [Self Care] で管理するための特定のサービス設定変数（すべての変数ではありません）が利用できます。ロケーション管理者は、[Manage User] ページを使用してサービス設定のバランスを管理できます。

ユーザ アカウントにサービスを追加できない場合は、次について確認します。

- ユーザ アカウントに適切な機能グループが割り当てられているか。
- 当該ユーザ アカウントに割り当てることができる十分なサービスがロケーションにあるか。

ユーザ アカウントに適切な機能グループがない場合、機能グループを変更しなければならなくなります。ロケーションに十分なサービス リソースがない場合、さらに多くのリソースを親企業のリソースから再注文しなければならなくなります。

## パイロット番号の使用

パイロット番号は、IP Unity システム内にカスタマーを作成するときに必要なプライマリ ID です。ホステッド UCS システムは、カスタマーごとにパイロット番号が一意であることを確認します。パイロット番号はネットワーク内のサービスの一意の ID ですが、ユーザがボイスメール システムにコールして自身のアカウント（回線番号）に関するメッセージを取得するための ID でもあります。パイロット番号は、ボイスメールのリソース ページ内で作成されますが、標準の E.164 番号管理プロセスに従います。ホステッド UCS 内部番号スキーム（14 桁：CPID/RID/サイトコード/内線番号）により、同一のサイトコード（999）と内線番号が複数のカスタマーから選択された場合でも、確実にパイロット番号の一意性が保持されます。

## [Setup Tools]



(注) このメニューで利用できる具体的なオプションは、ユーザのホステッド UCS の実装状況によって異なる場合があります。

ここでは、[Setup Tools] メニューの [Bulk Loads Samples] オプションについて説明します。

## [Bulk Load Samples]

[Bulk Load] オプションで使用される、電話機や他のリソースの自動プロビジョニングに関するサンプル データを表示するには、[Setup Tools] メニューから [Samples] オプションを選択します。



(注) 詳細については、『Getting Started with Cisco Hosted Unified Communication Services Release 7.1(a)』の第 3 章を参照してください。

## [Provider Administration]/[Feature Templates]



(注) [Provider] メニューで利用できる具体的なオプションは、ユーザのホステッド UCS の実装状況によって異なる場合があります。

ここでは、[Provider] メニューの [Feature Templates] オプションについて説明します。このオプションにより、さまざまなグループ、電話機、ロケーションで利用できる機能の管理に使用されるテンプレートを設定できます。

機能グループは、ユーザ アカウントのサービスを実装するメカニズムを提供します。機能グループを作成するときは、機能グループが割り当てられるユーザ アカウントに認可するサービスを定義します。

機能グループのテンプレートは、新規機能グループの作成時にデフォルトで有効化される機能を提供します。これにより、複数のロケーションで機能グループの整合性を維持しやすくなります。ユーザは、ロケーションでの特定の機能を有効化または無効化するために機能グループを変更することができます。

機能グループを作成するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1 [Provider Administration] メニューの [Feature Templates] をクリックします。
- ステップ 2 機能グループ テンプレートを作成するには、[Add] をクリックします。
- ステップ 3 機能グループ テンプレートに含めたり除外したりする各機能を有効化または無効化します。
- ステップ 4 [Modify] をクリックします。

## [Resources]/[Phone Inventory]



(注) [Resources] メニューで利用できる具体的なオプションは、ユーザのホステッド UCS の実装状況によって異なる場合があります。

ここでは、[Resources] メニューの [Phone Inventory] オプションについて説明します。電話機はプロバイダー管理者によってインベントリに追加され、カスタマーに割り当てられます。ユーザはカスタマー管理者として、ディビジョン、ロケーション、ユーザに電話機を割り当てることができます。ホステッド UCS システムは、インベントリを追跡し、機能管理を各電話機に提供します。

[Phone Inventory] オプションを使用すると、電話機に関する情報の表示、ロケーションへの電話機の割り当て、ロケーション間での電話機の移動ができます。

電話機のインベントリを表示したり、ロケーション間で電話機を移動させたりするには、次の手順を実行します。

## 手順

- ステップ 1** [Resources] メニューから、[Phone Inventory] を選択します。  
システムにある電話機のリストが電話機のロケーションおよびステータスとともに [Phone Inventory] ページに表示されます。電話機を検索するには、[Search by] プルダウン選択リストから次のオプションのいずれかを選択します。
- [MAC starts with]
  - [MAC ends with]
  - [Search by phone location]
  - [Extension Number Ends with]
  - [Extension Number Starts with]
  - [Full Internal Number]
- 知っている最大数の文字列を表示フィールドに入力してから [Search] をクリックします。検索ストリングでは、大文字と小文字が区別されません。
- ステップ 2** MAC アドレスの列に表示された青のリンクをクリックして、特定の電話機に関する情報を表示するか、別のロケーションに電話機を移動させます。
- ステップ 3** [Next] をクリックします。
- ステップ 4** プルダウン選択リストから電話機の移動先のロケーションを選択します。
- ステップ 5** [Next] をクリックします。
- ステップ 6** [Move Phone] をクリックします。  
トランザクション レコードが表示されます。電話機は指定したロケーションに移動しています。

## [General Tools]



(注) [General Tools] メニューで利用できる具体的なオプションは、ユーザのホステッド UCS の実装状況によって異なる場合があります。

ここでは、[General Tools] メニューの次のオプションについて説明します。

- 「[Bulk Load]」(P.C-11)
- 「[Transactions]」(P.C-12)

## [Bulk Load]

[Bulk Load Tools] オプションを使用して、ホステッド UCS システムにデータをインポートするためのバルク データ ローダを使用します。バルク データ ローダは、ホステッド UCS システムに情報を自動的にロードできる、厳密なフォーマットに従った Excel のスプレッドシートです。

ホステッド UCS プラットフォームには、次のバルク ローダが用意されています。

- ダイアル プラン モデル ローダ : USM の設定および、Cisco PGW と Cisco Unified Communications (Unified CM) のダイアル プランが含まれます。

- 設定ローダ：プロバイダー、ネットワーク、リセラーの設定



(注)

詳細については、『Getting Started with Cisco Hosted Unified Communication Services Release 7.1(a)』ガイドを参照してください。

## [Transactions]

[Transactions] オプションを使用すると、管理上の変更、ユーザのログイン試行、パスワードの変更といった最近完了したトランザクションのステータスが表示されます。[Transactions] オプションを選択すると、[Manage Transaction] ページが画面に表示されます。

トランザクションを検索するには、プルダウン選択リストから該当するオプションを選択して検索条件を指定し、[Search] をクリックします。

- 時間の範囲を指定するには、次のオプションを使用します。
  - [Any Time]
  - [Within Hour]
  - [Within 24 Hours]
- 検索に使用する条件のタイプを次のオプションから選択します。
  - [Action type]
  - [Cancelled transactions]
  - [All transactions]

## [General Administration]



(注)

[General Administration] メニューで利用できる具体的なオプションは、ユーザのホステッド UCS の実装状況によって異なる場合があります。

ここでは、[General Administration] メニューの次のオプションについて説明します。

- 「Users」 (P.C-13)
- 「[Resellers]」 (P.C-13)
- 「[Buildings]」 (P.C-13)
- 「[Customers]」 (P.C-13)
- 「[Divisions]」 (P.C-13)
- 「ロケーション」 (P.C-14)
- 「[Feature Groups]」 (P.C-16)

## Users

ここでは、ロケーション全体のユーザを管理する方法について説明します。ユーザアカウントは、[Location Administration] メニューの [Users] オプションを使用してロケーション内に追加されます。ユーザアカウントの作成や管理の詳細については、付録 A 「ロケーション管理」を参照してください。ロケーション内でユーザの権限を変更するには、「ユーザ」(P.C-21) を参照してください。

[General Administration] メニューの [Users] オプションを使用すると、ロケーション全体のユーザに関する情報が表示されます。

## [Resellers]

『Getting Started with Cisco Hosted Unified Communication Services Release 7.1(a)』ガイドの第 3 章にある [General Administration] オプションに関する項を参照してください。

## [Buildings]

『Getting Started with Cisco Hosted Unified Communication Services Release 7.1(a)』ガイドの第 3 章にある [General Administration] オプションに関する項を参照してください。

## [Customers]

『Getting Started with Cisco Hosted Unified Communication Services Release 7.1(a)』ガイドの第 3 章にある [General Administration] オプションに関する項を参照してください。

## [Divisions]

[General Administration] メニューの [Divisions] オプションは、既存のディビジョンを管理したり、新規ディビジョンを追加したりするときに使用します。ディビジョンは、多数のロケーションをグループ化するために使用します。こうすると、膨大な数のロケーションがある場合でも管理が簡素化されます。各カスタマーは、ロケーションに追加する、少なくとも 1 つのディビジョンを持つ必要があります。アドレスと連絡先の詳細以外、ディビジョンを追加するための特定の前提条件の情報はありません。

ディビジョンを管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [General Administration] メニューから、[Division] を選択します。  
ホステッド UCS システムのディビジョンがリストされた [Division Management] ページが表示されます。このページを使用すると、特定のディビジョンの管理や追加のために、データベースからディビジョンを検索できます。



- (注)** [Division Management] ページがすぐに表示されない場合は、表示されるまで各ページでリンクをクリックします。

- ステップ 2** 既存のディビジョンを管理するには、[Name] 列に表示される青のリンクをクリックします。  
**ステップ 3** ディビジョンを追加するには、[Add] をクリックします。

**ステップ 4** 必要なすべてのフィールドについて設定します。

**ステップ 5** [Increase/Decrease Reservation] フィールドの値を設定して、現在のディビジョンのタイプごとに割り当てる電話機の数特定します。

ディビジョンで利用できる電話機数は [Available From Parent] 列にリストされています。この電話機がプロバイダー管理者からカスタマーに割り当てられます。ユーザはカスタマー管理者として、現在のディビジョンに割り当てるタイプごとに電話機の数を増やしたり減らしたりできます。

**ステップ 6** [Increase/Decrease Reservation] フィールドの値を設定して、現在のディビジョンのタイプごとに割り当てるサービスの数を特定します。

ディビジョンで利用できるサービス数は [Available From Parent] 列にリストされています。このサービスがプロバイダー管理者からカスタマーに割り当てられます。ユーザはカスタマー管理者として、現在のディビジョンに割り当てるタイプごとにサービスの数を増やしたり減らしたりできます。

**ステップ 7** プルダウン選択リストから [GUI branding] オプションを選択します。

**ステップ 8** [Modify] をクリックします。

ディビジョンがデータベースに追加されます。

## ロケーション

新規ロケーションを追加するときは、最初に、次のタスクが完了しているかサービス プロバイダーに確認する必要があります。

- 新規ロケーションの建物内にケーブルが配線済みで、それぞれのオフィスが接続されている。
- 新規ロケーションの Cisco ISR または 3600 回線で電力供給されるスイッチがオンサイトで設置済みであり、サービス プロバイダーのネットワークに接続している。
- IP サブネットアドレス（またはプールアドレス）が割り当て済みで、エッジデバイスが IP サブネット用に設定済みである。
- E.164 電話番号が割り当て済みである。
- ホステッド UCS システムによって電話機がプロビジョニング済みで、新規ロケーションに割り当て済みであり、新規ロケーションで物理的に利用できる状態にある。

ロケーションを追加する前に、サービス プロバイダーから次の情報を入手します。

- ロケーションのハードウェア グループ（例：QT-P1-PGW1-C1-CP）
- ロケーションの内部サイト コード（例：7101）
- ロケーションの PSTN エリア コード（例：4）
- プライマリ ロケーション番号（メイン番号）（例：86644000）
- 緊急番号（緊急サービスのコールバック用）（例：86644001）
- このロケーションのユーザに割り当てる、E.164 電話番号範囲の開始と終了の番号（例：86644000 ~ 86644999）
- 電話機の MAC アドレス（例：12.34.56.78.AB.90）

次に、新規ロケーション追加時のタスクの概要を示します。

1. ロケーションの詳細、サービスの範囲、インフラストラクチャの設定を追加します。ホステッド UCS システムが新規ロケーション用に Cisco Unified Communications Manager、ゲートキーパ、トランジットスイッチ、および PSTN ゲートウェイを自動的に設定し、ホステッド UCS データベースに新規ロケーションが追加されます。

- サービスや機能を含む新規ユーザの詳細を、サイト管理者を含むホステッド UCS システムに追加します。ホステッド UCS システムが中央データベース内にユーザを作成し、新規ロケーションにリンクします。
- 電話機を登録します。これでロケーションの電話機から新規オフィスのロケーションに接続すると、ホステッド UCS システムに認識されます。ホステッド UCS システムは Cisco Unified CM および IP 管理システムを新規電話機に設定し、両者とそのロケーションおよび IP サブネットにリンクします。

電話機を登録すると、IP アドレスや電話機自体の設定ファイル（電話番号）を取得できるようになり、完全にブートすれば、認可された電話機として動作します。

- 各電話機をユーザに関連付けます。これでユーザが自身の電話機とリンクされ、ユーザは電話機を個人用にカスタマイズできます。ホステッド UCS システムが中央データベース内でユーザを電話機にリンクします。ユーザと電話機の関連付けが解除されるまでは、電話機はユーザの電話機として動作し続けます。ユーザは電話機の設定を個人用にカスタマイズできます。ユーザがログインすると、電話機は [Personal Directory] などユーザの設定またはサービスにアクセスできます。

## ロケーションの追加

ロケーションを追加するときは、次のことを考慮します。

- ロケーション管理者は新規ロケーションを追加できません。ディビジョン管理者か、より上位の担当者（カスタマー管理者など）だけがロケーションを追加する権限を持ちます。
- ロケーションは [Location Management] ページから追加する必要があります。
- ロケーションを追加する前に、最初に親カスタマー（および使用する場合はディビジョンも）を追加する必要があります。
- ロケーションを追加してから、関連付けられた電話機とユーザを追加します。

新規ロケーションを追加するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[Location] を選択します。  
ホステッド UCS システムのロケーションがリストされた [Location Management] ページが表示されます。このページを使用すると、データベースでのロケーション検索、特定のロケーションの管理、または、ロケーションの追加ができます。
- ステップ 2** 既存のロケーションを管理するには、[Name] 列に表示される青のリンクをクリックします。
- ステップ 3** ロケーションを追加するには、[Add] をクリックします。
- ステップ 4** 現在のロケーションに必要な詳細を入力します。  
必須のフィールドは、赤のアスタリスクで示されます。
- ステップ 5** ドロップダウンメニューから [Hardware Group] を選択します。  
[Hardware Group] は非常に重要で、PBX、トランジットスイッチといったハードウェア デバイスのセットを定義します。[Hardware Group] を適切に選択することにより、新規ロケーションに割り当てるハードウェア リソースのセットを制御します。この情報はサービス プロバイダーから入手します。
- ステップ 6** [Next] をクリックします。
- ステップ 7** [Site Code] プルダウン選択リストからロケーションのサイト コードを選択します。  
サービス プロバイダーがプルダウン選択リストのエントリを設定します。

- ステップ 8** ロケーションのローカル エリア コード（このエリアにダイヤルする際のプレフィクス）を [Area Code] プルダウン選択リストから選択します。  
サービス プロバイダーがプルダウン選択リストのエントリを設定します。
- ステップ 9** 内線番号の長さおよび外部回線のプレフィクスを設定します。  
サービス プロバイダーが利用できるオプションを設定します。
- ステップ 10** IP サブネットを選択します。  
ロケーションの作成前に、サービス プロバイダーがサブネットを設定します。
- ステップ 11** [Default branding of User Interface] プルダウン選択リストからロケーションのブランディングを選択します。
- ステップ 12** [Add] をクリックします。  
新規ロケーションの設定が自動的に開始します。
- 

## ロケーション リソースの管理

付録 B 「ホステッド ユニファイド コミュニケーション サービスのディビジョン管理」の「[ロケーション リソースの管理](#)」(P.B-11) を参照してください。

## [Feature Groups]

機能グループは、ユーザ サービスを管理する主要な手段です。機能グループはカスタマー管理者によってカスタマイズされます。機能グループには次の 2 つのタイプがあります。

- ユーザ アカウント用の機能グループ
- 電話機用の機能グループ

ユーザベースの機能グループは、すべてのユーザのモビリティ プロファイルに割り当てられる、機能、サービス、使用権を定義し、さらにこのモビリティ プロファイルが機能グループに割り当てられます。電話機ベースの機能グループは、グループ内の各電話機に割り当てられる、機能、サービスおよび使用権を定義します。

機能グループは、Class of Service (CoS; サービス クラス) を含めた一連のサービスを定義し、このサービスがユーザまたは電話機に割り当てられます。機能グループについて理解し、使用方法を精査することで、IP テレフォニーのユーザ体験を大きく向上させることができます。機能グループの定義が上手いかないと、ユーザや電話機へのサービス定義も適切にできなくなります。

機能グループは、ホステッド UCS システムの初期設定中に定義します。確立後に、新規サービスや新規サービス クラスが追加された場合など、ユーザの業務で変更が発生したときは、機能グループを新しく追加する必要があります。

機能グループは、数多くのユーザ アカウントや電話機に追加されます。ある 1 つの機能グループを変更しても、すべてのユーザ アカウントや電話機に影響するわけではない場合があります。

機能グループはカスタマー レベルで作成され、カスタマーのロケーション間で共通です。各カスタマーまたはテナントは自身の機能グループを作成する必要があります。機能グループを作成または削除するには、カスタマー管理者がさらに上位の権限が必要です。

機能グループを管理するには、次の手順を実行します。

## 手順

- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[Feature Groups] を選択します。  
ホステッド UCS システムの機能グループがリストされた [Feature Group Management] ページが表示されます。このページを使用すると、データベースで機能グループを検索したり、特定の機能グループを管理したり、機能グループを追加したりできます。
- ステップ 2** 既存の機能グループを管理するには、[Name] 列に表示される青のリンクをクリックします。
- ステップ 3** 機能グループを追加するには、[Add] をクリックします。
- ステップ 4** カスタマーの機能グループの機能を有効化または無効化するには、関連付けられているチェックボックスをオンまたはオフにします。
- ステップ 5** 適切な機能セットを選択したら、[Modify] をクリックします。



- (注)** 機能グループは変更できますが、慎重に行ってください。これは、変更によってその機能グループを使用するすべての電話機とユーザの機能グループの設定が変更され、他のロケーションに影響をおよぼす場合があります。

## [Location Administration]



- (注)** [Location Administration] メニューで利用できるオプションは、ユーザのホステッド UCS の実装状況によって異なる場合があります。

ここでは、[Location Administration] メニューの次のオプションについて説明します。

- 「[Switchboards]」 (P.C-18)
- 「[Telephony]」 (P.C-18)
- 「[Hunt Groups]」 (P.C-18)
- 「番号グループ」 (P.C-20)
- 「[Pickup Groups]」 (P.C-20)
- 「ユーザ」 (P.C-21)
- 「[Phone Inventory]」 (P.C-21)
- 「[Phone Registration]」 (P.C-22)
- 「[Phone Management]」 (P.C-22)
- 「[Analogue Line Mgt.]」 (P.C-22)
- 「[MoH Track Mgt] オプション」 (P.C-23)
- 「[Internal Numbers]」 (P.C-24)
- 「外線番号」 (P.C-25)

## [Switchboards]

[Location Administration] メニューの [Switchboards] オプションは、既存のスイッチボードを管理したり、新規スイッチボードを作成したりするために使用します。

スイッチボードを管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[Switchboards] を選択します。  
現在のロケーションのスイッチボードがリストされた [SwitchBoard Management] ページが表示されます。このページを使用すると、データベースでのスイッチボードの検索、特定のスイッチボードの管理、またはスイッチボードの追加ができます。
  - ステップ 2** 既存のスイッチボードを管理するには、[Name] 列に表示される青のリンクをクリックします。
  - ステップ 3** スwitchボードを追加するには、[Add] をクリックします。
  - ステップ 4** 現在のロケーションのスイッチボードに必要な情報を入力します。
  - ステップ 5** スwitchボードの設定に必要なオプションをプルダウン選択リストから選択します。
  - ステップ 6** [Add] をクリックします。
- 

## [Telephony]

[Location Administration] メニューの [Telephony] オプションを使用すると、現在のロケーションの電話機を管理できます。

ロケーションのテレフォニー サービスを管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Location Administration] メニューの [Telephony] オプションをクリックします。
  - ステップ 2** [Telephony Management] ページが画面に表示されます。
  - ステップ 3** テレフォニー サービスを管理するには、[Telephony] をクリックします。
  - ステップ 4** テレフォニー サービスに接続するには、[Connect] をクリックします。
  - ステップ 5** コールパーク サービスを追加するには、[Add] をクリックします。
  - ステップ 6** [Submit] をクリックします。
- 

## [Hunt Groups]

ハントグループとは複数の電話機のセットで、グループに対してルールを割り当てることができるため、より効率的にコールに応答できます。設定されるルールによって異なりますが、グループ内の任意の電話機に電話がかかると、すべての電話機で同時に呼び出し音が鳴るか、各電話機が交代で鳴り、コールはいずれかの電話機が応答するまでグループ内で次々と転送されます。

ハント グループはカスタマー管理者が作成しますが、[**Hunt Groups**] オプションをユーザが使用して、既存のハント グループに回線を追加したり、グループから削除したりできます。



**(注)** 「番号グループ」(P.C-20) に説明されているように、ハント グループに回線を追加する場合は、その前にまず番号グループを作成する必要があります。単一の番号グループを複数のハント グループで使用したり、複数の回線グループを単一のハント グループで使用したりできます。

ここでは、ハント グループをロケーションに追加する方法について説明します。ハント グループへの回線の追加など、ハント グループの管理については、付録 A「ロケーション管理」を参照してください。ハント グループを作成するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[**Hunt Groups**] を選択します。
- ステップ 2** ハント グループを検索するには、[**Search by**] プルダウン選択リストから [**Hunt group name**] または説明を選択し、知っている最大数の文字列を表示フィールドに入力してから [**Search**] をクリックします。検索ストリングは大文字と小文字が区別されます。
- ステップ 3** [**Add**] をクリックします。
- ステップ 4** [**Add**] をクリックして新規ハント グループを追加します。
- ステップ 5** ハント グループの一意の名前を入力します。
- ステップ 6** ハント グループの説明を入力します。(オプション)
- ステップ 7** [**Pilot Number**] プルダウン選択リストからパイロット番号を選択します。パイロット番号がコールされると、コールはハント グループに転送されます。
- ステップ 8** コールに応答がなかったときの転送先となる番号を [**Call Forward Destination**] フィールドに入力します。各番号グループには、コールが特定のパイロット番号にかかったときに呼び出し音が鳴る番号グループが含まれています。複数の回線グループを 1 つのハント グループに関連付けることができます。これで最初の回線グループのいずれかのメンバーもコールに応答しなかった場合、コールを 2 番目の回線グループにロールオーバーできます。[**Maximum Hunt Timer**] プルダウン選択リストで指定された制限時間以内に、回線に関連付けられているいずれのグループ メンバーもコールに応答しない場合、コールは [**Call Forward Destination**] フィールドに指定された番号に転送されます。
- ステップ 9** [**Maximum Hunt Timer**] プルダウン選択リストからの呼び出し音の最長時間を選択します。それぞれの回線グループには、次の回線または回線グループにコールをロールオーバーする方法、およびロールオーバーするまでの呼び出し音の長さに関するルールがあります。[**Maximum Hunt Timer**] は、各回線グループのすべての回線でコールの呼び出し音を鳴らすことができる合計の最長時間を指定します。したがって、これを十分に長い値に設定するか、[**Maximum Hunt Timer**] が時間切れになる前に各回線がコールを受けられるように、回線グループの [**RNA Reversion Timeout**] に、十分に短い値を設定するかのいずれかを行う必要があります。このタイマーに設定可能な最長時間は 180 秒 (3 分) です。
- ステップ 10** [**Add Hunt Group**] ページの下部の [**Add**] をクリックします。

## 複数の回線グループで 1 つのハント グループを使用する

ハント グループでは、順番に利用できる番号グループの順序付きリストを使用できます。  
既存のハント グループに番号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** [Hunt Group Management] ページで、[Number] グループに追加するハント グループの名前を選択します。
- ステップ 2** [Select Number Group] をクリックします。  
[Select Line Group] ページが表示されます。
- ステップ 3** ハント グループに追加する [Number] グループをプルダウン選択リストから選択します。
- 
-  **(注)** 同じ番号グループを複数のハント グループに追加できます。
- 
- ステップ 4** [Number] グループを使用する順序を選択します。
- ステップ 5** [Add] をクリックします。
- 

## 番号グループ

番号グループとは、ハント グループに割り当てられたパイロット番号に着信したコールの処理方法を判別するために、1 つ以上のハント グループで使用できる複数の電話機のセットです。

番号グループの作成手順については、付録 A 「ロケーション管理」を参照してください。



**(注)** ロケーション管理者レベルの番号グループは、回線グループと呼ばれています。

---

## [Pickup Groups]

ピックアップ グループは、グループ内の任意の電話機のユーザがソフト キー ボタンを押して着信コールに応答できるようにする電話番号のセットです。ピックアップ グループはカスタマー管理者が作成しますが、ロケーション管理者がピックアップ グループに番号を追加したり、グループから番号を削除したりできます。また、ピックアップ グループを関連付けたり関連付けを解除したりもできます。2 つのピックアップ グループを関連付けると、このグループが関連付けられている間は単一のピックアップ グループとして機能します。

グループ ピックアップを使用すると、ピックアップ グループに属していない電話機のユーザもコールをピックアップできます。この操作はグループ ピックアップの内線番号を使用して行えます。

ここでは、ピックアップ グループをロケーションに追加する方法について説明します。ピックアップ グループへの回線の追加などのピックアップ グループの管理については、付録 A 「ロケーション管理」を参照してください。

ピックアップ グループを作成するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Location Administration] メニューの [Pickup Groups] を選択します。[Pickup Group Management] ページが画面に表示されます。  
ピックアップグループを検索するには、[Search by] プルダウン選択リストから [Pickup Group Name] または [Description] を選択し、知っている最大数の文字列を表示フィールドに入力してから、[Search] をクリックします。検索ストリングは大文字と小文字が区別されます。
- ステップ 2** [Pickup Group Management] ページの [Add] をクリックします。
- ステップ 3** ピックアップグループの一意の名前を入力します。
- ステップ 4** ピックアップグループの説明を入力します（オプション）。
- ステップ 5** ピックアップグループには含まれていないがコールをピックアップする必要がある番号を選択します。
- ステップ 6** [Add] をクリックします。
- 

## ユーザ

ここでは、ロケーション内のユーザの権限を変更する方法について説明します。ユーザアカウントの作成および変更については、付録 A 「ロケーション管理」を参照してください。

ユーザの権限を変更するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Location Administration] メニューの [User] をクリックします。
- ステップ 2** [User Management] ページで、管理するユーザアカウントの [Username] 列に表示される青のリンクをクリックします。
- ステップ 3** [Permissions] をクリックします。
- ステップ 4** 各回線にリストされている操作に対し、選択したユーザアカウントが所有する必要がある権限のタイプを、有効化または無効化するチェックボックスをオンにします。
- ステップ 5** [Modify] をクリックします。
- 

## [Phone Inventory]

現在のロケーションの電話機のインベントリは、[Location Administration] メニューの [Phone Inventory] オプションを使用して管理します。

電話機のインベントリを管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [General Administration] メニューから、[Phone Inventory] を選択します。  
現在のロケーションの電話機のインベントリがリストされた [Phone Inventory] ページが表示されます。このページを使用すると、電話機をデータベースで検索したり、特定の電話機を管理したりできます。
- ステップ 2** 電話機を管理するには、[Name] 列に表示される青のリンクをクリックします。

- ステップ 3** ボイスメール アカウントを追加するには、[Add] をクリックします。
- ステップ 4** このページは選択した電話機についての情報が表示されます。

## [Phone Registration]

現在のロケーションに電話機を登録するには、[Location Administration] メニューの [Phone Registration] オプションを使用します。

電話機がロケーションに割り当てられると、電話機には IP アドレスが割り当てられ、未登録状態として USM データベースに表示されます。ただし、電話機は Unified CM に登録され、内部番号へのコールや緊急時のコールに使用できます。この状態の電話機から緊急番号にコールすると、使用したダイヤル番号が緊急番号としてロケーションに割り当てられます。

電話機が登録されると、機能グループと外線 (DDI) 番号が割り当てられます。登録後、電話機はモバイル プロファイルへのログインに使用でき、また、外線番号にコールできるようになります。

電話機を登録するには、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[Phone Registration] を選択します。現在のロケーションにある未登録の電話機がリストされた [Phone Registration] ページが表示されます。このページを使用して、未登録の電話機をデータベースで検索したり、特定の電話機を登録したりできます。また、電話機の登録解除や電話機のステータスの表示もできます。
- ステップ 2** 電話機を登録するには、[Name] 列に表示される青のリンクをクリックします。電話機の登録の詳細については、付録 A 「ロケーション管理」を参照してください。

## [Phone Management]

ロケーション内の電話機を管理するには、[Location Administration] メニューの [Phone Management] オプションを使用します。ロケーション内の電話機の管理の詳細については、付録 A 「ロケーション管理」を参照してください。

## [Analogue Line Mgt.]

アナログ回線 (ファクス機など) を登録するには、[Location Administration] メニューの [Analogue Line Mgt.] オプションを使用して、電話機と回線を関連付けます。アナログ回線を登録するには、次の情報が必要です。

- アナログ ゲートウェイ アドレス (例 : 12.34.56.78.AB.90)
- アナログ回線の機能グループ
- 回線に割り当てられる電話番号 (例 : 86644000)

アナログ回線を割り当てるときは、次の点に注意してください。

- アナログ回線はロケーション レベルで割り当てる必要があります。
- アナログ ゲートウェイは当該ロケーションでプロビジョニングする必要があります。

アナログ回線を登録するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[Analogue Line Mgt.] を選択します。  
現在のロケーションのアナログ ポートがリストされた [Analogue Port Management] ページが表示されます。このページを使用すると、データベースでのスイッチボードの検索、特定のスイッチボードの管理、またはスイッチボードの追加ができます。
- ステップ 2** 既存のアナログ ポートを管理するには、[Name] 列に表示される青のリンクをクリックします。
- ステップ 3** 表示されるページで、[Gateway name] をクリックします。
- ステップ 4** 表示されるページで、登録するポートをプルダウン選択リストから選択します。
- ステップ 5** [Next] をクリックします。
- ステップ 6** 該当する電話機の番号 (E.164、DDI、ローカルの内線番号) を入力します。
- ステップ 7** [Register] をクリックします。
- 

## [MoH Track Mgt] オプション

Music on Hold (MoH) トラックをホステッド UCS システムに追加するには、Unified CM の管理ページを使用します。

[Location Administration] メニューの [MoH Track Mgt] オプションを使用して MoH トラックを管理します。

MoH トラックを管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[MoH Track Mgt] を選択します。  
現在のロケーションの MoH トラックがリストされた [MoH Track Management] ページが表示されます。このページを使用すると、データベースでの MoH トラックの検索、特定の MoH トラックの管理、または MoH トラックの追加ができます。
- ステップ 2** 既存の MoH トラックを管理するには、[Name] 列に表示される青のリンクをクリックします。
- ステップ 3** MoH トラックを追加するには、[Add] をクリックします。
- ステップ 4** 次の詳細事項を入力します。
- MoH トラック名
  - トラック ID
  - トラックの説明
  - MoH サーバ名
- ステップ 5** [Submit] をクリックします。  
ホステッド UCS システムは MoH トラックをデータベースに追加します。
-

## [Internal Numbers]

DDI 番号は、割り当てる前に内部番号に関連付ける必要があります。サービス プロバイダー。DDI 番号がない場合、または、すべての番号が使用済みの場合は、サービス プロバイダーに要求して追加の番号を取得してください。

範囲の関連付けにより、外線番号のセットを内部番号の範囲にまとめてリンクすることができます。すべての DDI 番号が電話機に割り当てられていることを確認するため、あるいは、内部コール用の内部番号を常にモビリティ プロファイルに用意していることを確認するために番号の関連付けが必要です。DDI 番号と範囲の関連付けは、バルク ロードで行うこともできます。

内部番号は、[Location Administration] メニューの [Internal Numbers] オプションを使用して管理します。

内部番号を管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[Internal Numbers] を選択します。  
内部番号、関連付けられている PSTN 番号、関連付けられている電話機ユーザ、スイッチボードパイロット、電話機タイプがリストされている、[Manage available internal numbers] ページが表示されます。このページを使用して、内部番号をデータベースで検索したり、内部番号の範囲を管理したりできます。



(注) すでに関連付けられている番号は予約できません。

---

- ステップ 2** 内部番号の範囲を管理するには、[Internal Number Range Mgt.] をクリックします。
- ステップ 3** 内部番号の開始範囲を [Start Internal Number] フィールドに入力します。
- ステップ 4** [Range Size] プルダウン選択リストから内部番号の数を選択します。
- ステップ 5** 管理内容に合わせて、次のいずれかのボタンをクリックします。
- [Enable] : 選択した内部番号の範囲を有効化します。
  - [Disable] : 選択した内部番号の範囲を無効化します。
  - [Reserve] : 選択した内部番号の範囲を予約します。
  - [Unreserve] : 選択した内部番号の範囲の予約を解除します。
-

## 外線番号

外線番号は、[Location Administration] メニューの [External Numbers] オプションを使用して管理します。外線番号を管理するには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** [Location Administration] メニューから、[External Numbers] を選択します。  
[Manage External Numbers Usage] ページが表示されます。[Manage External Numbers usage] ページを使用すると、ユーザのロケーションの DDI と内部番号の関連付けを確認できます。また、特定の番号の関連付けを解除することもできます。番号の関連付けを解除するには、該当する DDI 番号の横の [DisAssoc] をクリックします。このページを使用すると、データベースでの外線番号の検索、特定の番号の関連付けの解除、範囲の関連付けの解除、または、範囲の関連付けができます。
- ステップ 2** 範囲を関連付けるには、[Range Assoc.] をクリックします。
- ステップ 3** プルダウン選択リストから国コードを選択します。
- ステップ 4** プルダウン選択リストから、開始範囲、終了範囲、関連付ける外線番号を選択します。
- ステップ 5** [Submit] をクリックします。
-





## APPENDIX **D**

# PGW トランザクション、Unified CM トランザクション、および IP Unity トランザクションのサンプル

このマニュアルでは、Unified UCS の PGW トランザクション、Unified CM トランザクション、および IP Unity トランザクションの例について説明します。

- 「PGW トランザクションへの IP Unity VoiceMail サーバの関連付け」 (P.D-2)
- 「MWI サポート トランザクションの PGW への Unified CM クラスタの関連付け」 (P.D-2)
- 「ボイスメール サービスの追加」 (P.D-3)
- 「PGW 上でのボイスメール パイロット番号トランザクションの追加」 (P.D-5)
- 「Movius 上でのボイスメール パイロット番号トランザクションの追加」 (P.D-6)
- 「ボイスメール パイロット番号トランザクションへの E164 番号の関連付け」 (P.D-8)
- 「PGW 上でのロケーション ボイスメール サービス トランザクションの追加」 (P.D-8)
- 「Unified CM 上でのロケーション ボイスメール サービス トランザクションの追加」 (P.D-9)
- 「Unified CM 上での VoiceMail アカウント トランザクションの追加」 (P.D-15)
- 「サービス トランザクションのデフォルト VoiceMail クラスの追加」 (P.D-16)
- 「IP Unity 上での VoiceMail アカウント トランザクションの追加」 (P.D-17)
- 「PGW 上での AA パイロットの追加」 (P.D-18)
- 「Movius 組織上での自動受付の有効化」 (P.D-18)
- 「PGW トランザクションのロード」 (P.D-19)
- 「Unified CM クラスタ トランザクションのロード」 (P.D-19)
- 「国トランザクションの追加」 (P.D-20)
- 「カスタマー トランザクションの追加」 (P.D-21)
- 「ロケーション トランザクションの追加」 (P.D-21)
- 「電話機インベントリ トランザクションの移動」 (P.D-22)
- 「PSTN 公開番号トランザクションの追加」 (P.D-26)
- 「緊急公開番号トランザクションの追加」 (P.D-26)
- 「内部番号トランザクションへの E164 番号範囲の割り当て」 (P.D-26)
- 「電話機トランザクションの登録」 (P.D-27)

- 「エンドユーザ トランザクションの追加」 (P.D-30)
- 「ユーザ内線モビリティ トランザクションの追加」 (P.D-30)
- 「カスタマー トランザクションの BO2OT の設定」 (P.D-33)
- 「オーバーレイ エリア コード トランザクションの追加」 (P.D-33)

## PGW トランザクションへの IP Unity VoiceMail サーバの関連付け

USM は PGW ドライバを起動し、PGW モデル ワークシートの ConnectTransitToVMSvr トランザクションの mml スクリプト (ConnectTransitToVMSvr-IPUnity mml スクリプト名) 内の mml スクリプトを使用して、IP Unity 向けのコールの検出、B 番号の変更、およびコールの IP Unity へのルーティングが実行されるように EGRV ダイアル プランを設定します。

次に例を示します。

```
;ConnectTransitToVMSvr-IPUnity:
; 032 A CPID for the IP UNITY system.
;EGRV DP - Result set to modified B number to Nat. and route it to IPUNITY
numan-add:resultset:custgrpid="EGRV",name="gotoIpUnity"
numan-add:Resulttable:custgrpid="EGRV",name="setBnoaNat",resulttype="B_NUMBER_TYPE",setname="gotoIpUnity",dwl="4"
numan-add:resulttable:custgrpid="EGRV",name="gotoIpUnity",resulttype="ROUTE",dwl="rtlist2ipunity",setname="gotoIpUnity"
;EGRV DP - B Number Analysis -ResultSet gotoIPUnity trigger on IpUnity CPID
numan-add:bdigtrees:custgrpid="EGRV",callside="originating",digitstring="032",setname="gotoIpUnity"
```

## MWI サポート トランザクションの PGW への Unified CM クラスタの関連付け

USM は PGW ドライバを起動し、PGW モデル ワークシートの ConnectIPPBXTransit トランザクション (ConnectIPPBXTransit mml スクリプト名) 内の mml スクリプトを使用して、IP Unity からカスタマーの電話への MWI コールが検出されるように ROUT ダイアル プランを設定します。

次に例を示します。

```
; ConnectIPPBXTransit: add per-CCM cluster support for MWI signals when Cluster is
connected to PGW that is directly connected to IP Unity
; 101 A CPID for the IP PBX system.
; 9999 A constant of All 9's to length of RIDs in the system.
; Can't used 9999 , change to 9999 A constant of All 9's to length of RIDs in the system.
; Add entry into ROUT to handle MWI calls from IP Unity calls to this customer s phones
numan-add:bdigtrees:custgrpid="ROUT",callside="originating",digitstring="1019999",setname="MWItoHSI"
```

## ボイスメール サービスの追加

USM は PGW ドライバを起動し、次のために、PGW モデル ワークシートの ConnectIPPBXTransit トランザクション (AddVMService-IPUnity mml スクリプト名) 内の mml スクリプトを使用します。

- MWI コールを Movius からカスタマーごとの正しい vmail ダイアルプランにルーティングするための ICCM ダイアルプラン、B 番号のプレフィクス A、AA サービスパイロット FINT での VOICEMAILDIALPLAN ベースへの分析の切り替え
- ボイスメール サービスをカスタマーごとの着信 (#CUSTDIALPLAN#、たとえば、0005) ダイアルプランに追加
- 国ごとの (R#PADDEDCC#、たとえば、R044) ダイアルプラン、PSTN からボイスメールへのコール、Movius CPID+RID のプレフィクス B
- カスタマーごとのボイスメール ダイアルプラン (#VOICEMAILDIALPLAN、つまり 000G)、Movius からの発信コールのサポート

次に例を示します。

```
; AddVMService-IPUnity: add Customer support for voicemail
; 0005 - Customer DialPlan
; 000G Voicemail Service Dialplan
; 032 A CPID for the IP UNITY system.
; 1001 A RID that uniquely identifies a VM Service
; 9999 A constant of All 9's to length of RIDs in the system.
; 666 Voicemail Service Site Code
; 10 - CPID+RID+SLC DIGITS
; 9 - pstn breakout code for voicemail
; 90 - pstn breakout code plus National Direct Dialing Code
; 2 - EXT plus NDD digits
; 944 - pstn breakout code plus International Direct Dialing Code
; 3 - EXT plus IDD digits
; 8 - intersite prefix
; 100 - CCM Cluster CPID
; 1009999999001 - The MWI On number on the cluster
; 1009999999002 The MWI Off number on the cluster
; 11 - sizeof FINT + 1
; 11 - sizeof FINT + 2
; 3 - sizeof (VMEXTNDD) + 1
; 4 sizeof (VMEXTNIDD) + 1
;
numan-add:dialplan:custgrpid="000G", OVERDEC="YES"
numan-add:dpsel:custgrpid="ICCM",newdp="000G"
numan-add:dpsel:custgrpid="000G",newdp="ROUT"
;allow change to Cust specific MWI dialplan
numan-add:resultset:custgrpid="ICCM",name="chgdp1Cust000GMWI"
numan-add:resulttable:custgrpid="ICCM",name="chgdp1Cust000GMWI",resulttype="NEW_DIALPLAN",
dw1="000G",setname="chgdp1Cust000GMWI"
; check for per-customer voicemail pilot to route MWI calls from IP unity to correct
per-customer vmail dialplan;
numan-add:adigtrees:custgrpid="ICCM",callside="originating",digitstring="0321001",setname="
chgdp1Cust000GMWI"
; Resultset to prefix A to the B number and switch analysis to VOICEMAILDIALPLAN base on
the AA service pilot FINT (the A number ) from ICCM
numan-add:resultset:custgrpid="ICCM",name="chgdp1Cust000GAA"
numan-add:resulttable:custgrpid="ICCM",name="chgdp1Cust000GAA",resulttype="NEW_DIALPLAN",d
w1="000G",setname="chgdp1Cust000GAA"
numan-add:resulttable:custgrpid="ICCM",name="pfxA2Bnum",resulttype="BMODDIG",dw1="1",dw2="
0",dw3="addA2Bnum",setname="chgdp1Cust000GAA"
;
; add VM service routing into customer dialplan
numan-add:digmodstring:custgrpid="0005",name="0321001siteE164",digstring="83CCC6660000"
```

```

numan-add:resultset:custgrpid="0005", name="0321001CR9FNT"
numan-add:resulttable:custgrpid="0005",name="acr9fnt",resultttype="NUM_TRANS",
dw1="0005cr9fnt", dw2="2",dw3="5",setname="0321001CR9FNT"
numan-add:resulttable:custgrpid="0005",name="0321001siteE164",resultttype="AMODDIG",dw1="1"
,dw2="99",dw3="0321001siteE164",setname="0321001CR9FNT"
numan-add:adigtree:custgrpid="0005",callside="originating",digitstring="03210019",setname=
"0321001CR9FNT"
;
numan-add:digmodstring:custgrpid="0005",name="CRVM0321001",digstring="0321001"
numan-add:resultset:custgrpid="0005",name="VMSvc0321001"
numan-add:resulttable:custgrpid="0005",name="BVM0321001",resultttype="BMODDIG",dw1="1",dw2=
"1",dw3="CRVM0321001",setname="VMSvc0321001"
numan-add:resulttable:custgrpid="0005",name="RtVM0321001",resultttype="NEW_DIALPLAN",dw1="R
OUT",dw2="1",setname="VMSvc0321001"
;B handle, call is to onnet vmail pilot, add CR to B for C1 vmail partition. Go to next
dialplan, RDN is already modded by A RDN case
numan-add:bdigtree:custgrpid="0005",callside="originating",digitstring="8666",setname="VMS
vc0321001"
;
;PSTN to voicemail calls, prefix B with IPUnity CPID+RID. Now consistent with routing to
sites.
numan-add:digmodstring:custgrpid="R044",name="C1001VMpilot",digstring="0321001"
numan-add:resultset:custgrpid="R044",name="0321001addCRsite"
numan-add:resulttable:custgrpid="R044",name="C1001addVMCR",resultttype="BMODDIG",dw1="1",dw
2="0",dw3="C1001VMpilot",setname="0321001addCRsite"
numan-add:resulttable:custgrpid="R044",name="gotoROUT",resultttype="NEW_DIALPLAN",dw1="ROUT
",dw2="1",setname="0321001addCRsite"
; Add entry into ROUT to handle calls to IP Unity calls for this customer
numan-add:bdigtree:custgrpid="ROUT",callside="originating",digitstring="0321001",setname="
gotoEGRV"
; Add outdialing support for Voicemail service
numan-add:dpsel:custgrpid="000G",newdp="0005"
numan-add:digmodstring:custgrpid="000G",name="PSTN90",digstring="90"
numan-add:digmodstring:custgrpid="000G",name="PSTN900",digstring="900"
numan-add:digmodstring:custgrpid="000G",name="CallType9",digstring="9"
numan-add:digmodstring:custgrpid="000G",name="Intersite",digstring="8"
; resultset to handle AA transfers to PSTNNAT
numan-add:resultset:custgrpid="000G",name="AATfrPstnNat"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="goto0005",resultttype="NEW_DIALPLAN",dw1="0005
",dw2="1",setname="AATfrPstnNat"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="Bpref90",resultttype="BMODDIG",dw1="1",dw2="2"
,dw3="PSTN90",setname="AATfrPstnNat"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="APSTNAA",resultttype="AMODDIG",dw1="8",dw2="0"
,dw3="CallType9",setname="AATfrPstnNat"
; resultset to handle AA transfers to PSTNINTL
numan-add:resultset:custgrpid="000G",name="AATfrPstnIntl"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="goto0005",resultttype="NEW_DIALPLAN",dw1="0005
",dw2="1",setname="AATfrPstnIntl"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="Bpref900",resultttype="BMODDIG",dw1="1",dw2="3"
,dw3="PSTN900",setname="AATfrPstnIntl"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="APSTNAA",resultttype="AMODDIG",dw1="8",dw2="0"
,dw3="CallType9",setname="AATfrPstnIntl"
; resultset to handle AA transfers to Extensions
numan-add:resultset:custgrpid="000G",name="AATfrExtn"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="goto0005",resultttype="NEW_DIALPLAN",dw1="0005
",dw2="1",setname="AATfrExtn"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="BprefISP",resultttype="AMODDIG",dw1="8",dw2="0"
,dw3="Intersite",setname="AATfrExtn"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="Bpref90",resultttype="BMODDIG",dw1="1",dw2="1"
,dw3="Intersite",setname="AATfrExtn"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="setBnoaInternal",resultttype="B_NUMBER_TYPE",d
w1="48",setname="AATfrExtn"
;CT=8 - OnNet calls -

```

```
numan-add:adigtree:custgrpid="0005",callside="originating",digitstring="03210018",setname="C1stripCRaddiPX"
numan-add:bdigtree:custgrpid="000G",callside="originating",digitstring="90",setname="AATfrPstnNat"
numan-add:bdigtree:custgrpid="000G",callside="originating",digitstring="944",setname="AATfrPstnIntl"
numan-add:bdigtree:custgrpid="000G",callside="originating",digitstring="8",setname="AATfrExtN"
;
; B number Analysis to handle AA calls
; InterSite Calls
numan-add:digmodstring:custgrpid="000G",name="addAAtoAnum",digstring="AA"
numan-add:resultset:custgrpid="000G",name="AAInterSiteCall"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="modA",resultttype="AMODDIG",dw1="1",dw2="11",dw3="addAAtoAnum",setname="AAInterSiteCall"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="modB",resultttype="BMODDIG",dw1="1",dw2="2",dw3="Intersite",setname="AAInterSiteCall"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="switch2CustDP",resultttype="NEW_DIALPLAN",dw1="0005",dw2="1",setname="AAInterSiteCall"
;
numan-add:bdigtree:custgrpid="000G",callside="originating",digitstring="A8",setname="AAInterSiteCall"
;
; National Calls
numan-add:resultset:custgrpid="000G",name="AANatlCall"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="modA",resultttype="AMODDIG",dw1="11",dw2="99",setname="AANatlCall"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="modB",resultttype="BMODDIG",dw1="1",dw2="3",dw3="PSTN90",setname="AANatlCall"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="switch2CustDP",resultttype="NEW_DIALPLAN",dw1="0005",dw2="1",setname="AANatlCall"
;
numan-add:bdigtree:custgrpid="000G",callside="originating",digitstring="A90",setname="AANatlCall"
;
; International Calls
numan-add:resultset:custgrpid="000G",name="AAIntlCall"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="modA",resultttype="AMODDIG",dw1="11",dw2="99",setname="AAIntlCall"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="modB",resultttype="BMODDIG",dw1="1",dw2="4",dw3="PSTN900",setname="AAIntlCall"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="switch2CustDP",resultttype="NEW_DIALPLAN",dw1="0005",dw2="1",setname="AAIntlCall"
;
numan-add:bdigtree:custgrpid="000G",callside="originating",digitstring="A944",setname="AAIntlCall"
;
;MWI handling for customer - change to the customer's MWI dialplan
```

## PGW 上でのボイスメールパイロット番号トランザクションの追加

USM は PGW ドライバを起動し、PGW モデル ワークシートの AddVMServicePilot トランザクション (AddVMServicePilotIPPBX-IPUnity mml スクリプト名) 内の mml スクリプトを使用して、カスタマーごとの VoiceMail ダイアルプラン MWI オンとオフの番号を設定します。この手順は、2.3.6 で関連付けられた各 CUCM クラスタごとに実行されます。

次に例を示します。

```
;AddVMServicePilotIPPBX-IPUnity: add logic for connecting CCM cluster to voicemail when
CCM is connected to PGW with direct connection to IP Unity
; 000G A unique dialplan number within PGW to be used for the customer s
voicemailintegration.
; 100 This is the CPID of the CCM cluster. This value changes each time the routine is
called.
; 9999 All 9's to length of RIDs in the system.
; 666 All 9's to length of Site Location Codes in the system.
; 001 Constant Digit string used within the "MWI On" number. The MWI On number on each
cluster will be 1009999666001
; 002 Constant Digit string used within the "MWI Off" number. The MWI Off number on each
cluster will be 1009999666002
;
;MWI handling for customer - change to the customer's MWI dialplan
numan-add:digmodstring:custgrpId="000G",name="Cluster100MWIon",digstring="1009999666001"
numan-add:digmodstring:custgrpId="000G",name="Cluster100MWIOff",digstring="1009999666002"
```

## Movius 上でのボイスメール パイロット番号 トランザクションの追加

USM は「IP Unity Any」ドライバを起動し、IPUnity モデル ワークシートの AddVMServicePilot トランザクション (Movius\_xml 表の名前) 内の XML スクリプトを使用して、カスタマーごとの組織を作成および設定します。

次に例を示します。

```
<AddOrgRequest requestId="">
<IAOrganization>
<General>
<name>e3VMSCust1</name>
<callerEmailId>caller@E3Cust1.com</callerEmailId>
<Telephone>
<phoneType>1</phoneType>
<telephone>0321001666099</telephone>
<countryCode>44</countryCode>
</Telephone>
<isResidentialOrg>>false</isResidentialOrg>
<autoAttEnabled>>false</autoAttEnabled>
<timeZoneId>13</timeZoneId>
<storeVoiceFaxInSeparateFolder>>false</storeVoiceFaxInSeparateFolder>
<unheardMsgQEnabled>>false</unheardMsgQEnabled>
<defaultTutorialId>0</defaultTutorialId>
<webPasswordPolicyName>default_email</webPasswordPolicyName>
<tuiPasswordPolicyName>default_tui</tuiPasswordPolicyName>
<scheduleBasedAAMenusEnabled>>false</scheduleBasedAAMenusEnabled>
<centrixId>8</centrixId>
</General>
<EmailSpecific>
<domain>E3Cust1.com</domain>
<mailServerId>101</mailServerId>
<unifiedMessagingEnabled>>false</unifiedMessagingEnabled>
<integratedMessagingEnabled>>false</integratedMessagingEnabled>
</EmailSpecific>
<FaxSpecific>
<faxEnabled>>false</faxEnabled>
<outboundFaxServerId>0</outboundFaxServerId>
</FaxSpecific>
<Quota>
<maxNumberOfUser>9</maxNumberOfUser>
```

```
<maxVoiceMailSize>1000</maxVoiceMailSize>
<quotaWarningLevel>80</quotaWarningLevel>
<quotaMsgSendInterval>12</quotaMsgSendInterval>
</Quota>
<OutCall>
<callSenderEnabled>>false</callSenderEnabled>
<placeACallEnabled>>false</placeACallEnabled>
<numberingPlanID>101</numberingPlanID>
<mwiCAID>101</mwiCAID>
<outgoingCAID>101</outgoingCAID>
<mwiCallAgentType>1</mwiCallAgentType>
</OutCall>
<MessageWaitingNotification>
<mwnByPhoneEnabled>>true</mwnByPhoneEnabled>
<mwnByNumericPageEnabled>>true</mwnByNumericPageEnabled>
<mwnByTextPageEnabled>>true</mwnByTextPageEnabled>
</MessageWaitingNotification>
<OrganizationAdmin>
<emailId>admin1</emailId>
<emailPassword>PASSWORD:1</emailPassword>
<adminMB>9888</adminMB>
<password>45123</password>
</OrganizationAdmin>
<Miscellaneous>
<firstNameLastName>>false</firstNameLastName>
<defMWStartHour>9</defMWStartHour>
<defMWStopHour>17</defMWStopHour>
<defMWRetryPer>30</defMWRetryPer>
<defNumPageString>1111</defNumPageString>
<outcallSpkTimes>3</outcallSpkTimes>
<defMsgMaxRcrdTime>5</defMsgMaxRcrdTime>
<maxFwdDepth>5</maxFwdDepth>
<playSenderNameEnabled>>true</playSenderNameEnabled>
<revwPlayTimestampEnabled>>true</revwPlayTimestampEnabled>
<rcvMsgEAGEnabled>>true</rcvMsgEAGEnabled>
<msgScanVoiceMailEnabled>>true</msgScanVoiceMailEnabled>
<autoPlayVoiceMails>>true</autoPlayVoiceMails>
<msgScanAllMailsEnbaled>>true</msgScanAllMailsEnbaled>
<autoPlayAllMailsEnabled>>true</autoPlayAllMailsEnabled>
<autoSkipNextMsgEnabled>>true</autoSkipNextMsgEnabled>
<fwdPrivateMsgEnabled>>true</fwdPrivateMsgEnabled>
<firstLoginChngPasswdEnabled>>true</firstLoginChngPasswdEnabled>
<firstLoginRcrdNameEnabled>>true</firstLoginRcrdNameEnabled>
<firstLoginRcrdGtgEnabled>>true</firstLoginRcrdGtgEnabled>
<rootPathId>101</rootPathId>
</Miscellaneous>
<subscriberMessagingControl>
<sendMsgBlocked>>true</sendMsgBlocked>
<sendMsgNetworkAddressBlocked>>true</sendMsgNetworkAddressBlocked>
<sendMsgOdlBlocked>>false</sendMsgOdlBlocked>
</subscriberMessagingControl>
<MessageDeliveryToPhoneNumber>
<messageDeliveryToPhoneNumberEnabled>>true</messageDeliveryToPhoneNumberEnabled>
<checkDtmfForMsgPlayEnabled>>false</checkDtmfForMsgPlayEnabled>
<defaultMsgPlayWaitTime>5</defaultMsgPlayWaitTime>
</MessageDeliveryToPhoneNumber>
<callTransferSettingsForOutsideCaller>
<transferLocalLongBlocked>>true</transferLocalLongBlocked>
<transferDomesticLongBlocked>>false</transferDomesticLongBlocked>
<transferInternationalBlocked>>true</transferInternationalBlocked>
</callTransferSettingsForOutsideCaller>
<networkMessaging>
<networkAddressingAllowed>>true</networkAddressingAllowed>
<useSystemNetworkAddresses>>true</useSystemNetworkAddresses>
```

```
</networkMessaging>
</IAOrganization>
</AddOrgRequest>
```

## ボイスメールパイロット番号トランザクションへの E164 番号の関連付け

USM は PGW ドライバを起動し、FNT x10 DB テーブルに 3 行を追加して、次を実行します。

- カスタマーごとの着信 (#CUSTDIALPLAN#, たとえば、0005) ダイアルプラン。設定済みのボイスメールパイロット番号を検出して、その番号を E164 番号に変換します。
- カスタマーごとの発信 (#EGRESSCUSTDIALPLAN#, たとえば、0006) ダイアルプラン。設定済みの E164 番号を検出して、その番号をボイスメールパイロット番号に変換します。
- 国ごとの (R#PADDEDCC#, たとえば、R044) ダイアルプラン。設定済みの E164 番号を検出します。

次に例を示します。

```
FNT, 0005cr9fnt, 2, 03210019666099, E441640666099
FNT, 0006afnt, 2, 441640666099, E666099
FNT, r044bfnt, 1, 441640666099, 0321001666099
```

ボイスメールパイロット番号への E164 番号の関連付け (セクション 2.4.5) に戻ります。

## PGW 上でのロケーションボイスメールサービス トランザクションの追加

USM は PGW ドライバを起動し、PGW モデルワークシートの AddLocationVM トランザクション (AddLocationVM-IPUnity mml スクリプト名) 内の mml スクリプトを使用して、IP Unity からの MWI コールがサポートされるように、ロケーションごとのロジックによりカスタマーごとの VoiceMail ダイアルプラン (たとえば、000G) を設定します。

次に例を示します。

```
; AddLocationVM-IPUnity: add per location logic to support Mwi calls from IP unity.
; 000G A unique dialplan number within PGW to be used for the customer s voicemail
integration
; 100 CPID for the CCM Cluster where the location resides.
; 0010 RID for the new location.
; 111 The Site Location Code (SLC) for the new location
;-----
numan-add:digmodstring:custgrpid="000G",name="MWI1000010",digstring="1000010"
numan-add:resultset:custgrpid="000G",name="CR1000010"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="prefCR1000010",resulttype="BMODDIG",dw1="1",dw2="0",dw3="MWI1000010",setname="CR1000010"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="MWIflip",resulttype="B_NBR_MOD_MWI",dw1="Cluster100MWIon",dw2="Cluster100MWIoff",setname="CR1000010"
numan-add:resulttable:custgrpid="000G",name="gotoROUT",resulttype="NEW_DIALPLAN",dw1="ROUT",dw2="1",setname="CR1000010"
; if the B-number from IP Unity starts with the location s Site Location Code then use the
result-set created above
numan-add:bdigtree:custgrpid="000G",callside="originating",digitstring="111",setname="CR1000010"
```

# Unified CM 上でのロケーション ボイスメール サービス トランザクションの追加

USM は、次のために、選択された Unified CM クラスタ上で IPPBX ドライバを起動します。

- 「ルート パターンの削除」 (P.D-9)
- 「ルート パターンの追加」 (P.D-9)
- 「ルート パターンの削除」 (P.D-10)
- 「ルート パターンの追加」 (P.D-10)
- 「変換パターンの削除」 (P.D-11)
- 「変換パターンの追加」 (P.D-11)
- 「ボイスメール パイロットの追加」 (P.D-11)
- 「ボイスメール プロファイルの追加」 (P.D-12)
- 「ロケーション内の全電話機のアップデート」 (P.D-12)
- 「VM プロファイルを使用した電話機の全回線のアップデート」 (P.D-13)
- 「PLAR の変換パターン、CSS、およびパーティションの削除」 (P.D-14)

## ルート パターンの削除

```
<removeRoutePattern xmlns="http://10.134.3.2/">
<pattern>8.666!</pattern>
<routePartitionName>AllowVMCalls10</routePartitionName>
<routeFilterName>
</routeFilterName>
</removeRoutePattern>
```

## ルート パターンの追加

```
<newPattern>
<pattern>8.666!</pattern>
<description>AllowVMCalls10</description>
<usage>Device</usage>
<routePartitionName>AllowVMCalls10</routePartitionName>
<blockEnable>>false</blockEnable>
<calledPartyTransformationMask>
</calledPartyTransformationMask>
<callingPartyTransformationMask>10000108111XXX</callingPartyTransformationMask>
<useCallingPartyPhoneMask>Off</useCallingPartyPhoneMask>
<callingPartyPrefixDigits>
</callingPartyPrefixDigits>
<dialPlanWizardGenId>
</dialPlanWizardGenId>
<digitDiscardInstructionName>
</digitDiscardInstructionName>
<messageWaiting>Wink</messageWaiting>
<networkLocation>OnNet</networkLocation>
<patternUrgency>>false</patternUrgency>
<prefixDigitsOut>
</prefixDigitsOut>
```

```

<routeFilterName>
</routeFilterName>
<callingLinePresentationBit>Default</callingLinePresentationBit>
<callingNamePresentationBit>Allowed</callingNamePresentationBit>
<releaseCause>Call Rejected</releaseCause>
<provideOutsideDialtone>>false</provideOutsideDialtone>
<destination>
<routeListName>VOICEMAIL</routeListName>
<provideOutsideDialtone>>false</provideOutsideDialtone>
</destination>
<clientCodeRequired>>false</clientCodeRequired>
</newPattern>
</addRoutePattern>

```

## ルート パターンの削除

```

<removeRoutePattern xmlns="http://10.134.3.2/">
<pattern>8.666!</pattern>
<routePartitionName>AllowVMCallsCF10</routePartitionName>
<routeFilterName>
</routeFilterName>
</removeRoutePattern>

```

## ルート パターンの追加

```

<addRoutePattern xmlns="http://10.134.3.2/">
<newPattern>
<pattern>8.666!</pattern>
<description>AllowVMCallsCF10</description>
<usage>Device</usage>
<routePartitionName>AllowVMCallsCF10</routePartitionName>
<blockEnable>>false</blockEnable>
<calledPartyTransformationMask>
</calledPartyTransformationMask>
<callingPartyTransformationMask>
</callingPartyTransformationMask>
<useCallingPartyPhoneMask>Off</useCallingPartyPhoneMask>
<callingPartyPrefixDigits>10000106</callingPartyPrefixDigits>
<dialPlanWizardGenId>
</dialPlanWizardGenId>
<digitDiscardInstructionName>
</digitDiscardInstructionName>
<messageWaiting>Wink</messageWaiting>
<networkLocation>OnNet</networkLocation>
<patternUrgency>>false</patternUrgency>
<prefixDigitsOut>
</prefixDigitsOut>
<routeFilterName>
</routeFilterName>
<callingLinePresentationBit>Default</callingLinePresentationBit>
<callingNamePresentationBit>Allowed</callingNamePresentationBit>
<releaseCause>Call Rejected</releaseCause>
<provideOutsideDialtone>>false</provideOutsideDialtone>
<destination>
<routeListName>VOICEMAIL</routeListName>
<provideOutsideDialtone>>false</provideOutsideDialtone>
</destination>

```

```
<clientCodeRequired>>false</clientCodeRequired>
</newPattern>
</addRoutePattern>
```

## 変換パターンの削除

```
<removeTransPattern xmlns="http://10.134.3.2/">
<pattern>#1#.1000010!</pattern>
<routePartitionName>IncomingFromIPU</routePartitionName>
<routeFilterName>
</routeFilterName>
</removeTransPattern>
```

## 変換パターンの追加

```
<addTransPattern xmlns="http://10.134.3.2/">
<newPattern>
<pattern>#1#.1000010!</pattern>
<description>Voicemail</description>
<usage>Device</usage>
<routePartitionName>IncomingFromIPU</routePartitionName>
<blockEnable>>false</blockEnable>
<calledPartyTransformationMask>
</calledPartyTransformationMask>
<callingPartyTransformationMask>
</callingPartyTransformationMask>
<useCallingPartyPhoneMask>Off</useCallingPartyPhoneMask>
<callingPartyPrefixDigits>
</callingPartyPrefixDigits>
<dialPlanWizardGenId>
</dialPlanWizardGenId>
<digitDiscardInstructionName>Predot</digitDiscardInstructionName>
<messageWaiting>Wink</messageWaiting>
<networkLocation>OnNet</networkLocation>
<patternUrgency>>true</patternUrgency>
<prefixDigitsOut>
</prefixDigitsOut>
<routeFilterName>
</routeFilterName>
<callingLinePresentationBit>Default</callingLinePresentationBit>
<callingNamePresentationBit>Default</callingNamePresentationBit>
<provideOutsideDialtone>>false</provideOutsideDialtone>
<callingSearchSpaceName>IncomingToCluster</callingSearchSpaceName>
</newPattern>
</addTransPattern>
```

## ボイスメールパイロットの追加

```
<addVoiceMailPilot xmlns="http://10.134.3.2/">
<voiceMailPilot>
<dirn>8666099</dirn>
<description>VM Pilot for location10</description>
<CSSName>Voicemail10</CSSName>
<isDefault>>false</isDefault>
</voiceMailPilot>
```

```
</addVoiceMailPilot>
```

## ボイスメール プロファイルの追加

```
<addVoiceMailProfile xmlns="http://10.134.3.2/">
<voiceMailProfile>
<name>VMProfile110</name>
<description>VM Profile for location10</description>
<isDefault>>false</isDefault>
<voiceMailPilot uuid="{C713DD9C-8B49-3692-B12D-42BFFD7DA116}">
</voiceMailPilot>
</voiceMailProfile>
</addVoiceMailProfile>
```

## ロケーション内の全電話機のアップデート

次に例を示します。

```
<updatePhone xmlns="http://10.134.3.2/">
<name>SEP001DA21A1E52</name>
<callingSearchSpaceName>EmergencyOnly10</callingSearchSpaceName>
<devicePoolName>devicepool110</devicePoolName>
<locationName>location-bvsm-10</locationName>
<networkHoldMOHAudioSourceId>0</networkHoldMOHAudioSourceId>
<userHoldMOHAudioSourceId>0</userHoldMOHAudioSourceId>
<aarNeighborhoodName>
</aarNeighborhoodName>
<vendorConfig>
<disableSpeaker>>false</disableSpeaker>
<disableSpeakerAndHeadset>>false</disableSpeakerAndHeadset>
<forwardingDelay>1</forwardingDelay>
<pcPort>0</pcPort>
<settingsAccess>1</settingsAccess>
<garp>1</garp>
<voiceVlanAccess>1</voiceVlanAccess>
<videoCapability>0</videoCapability>
<autoSelectLineEnable>0</autoSelectLineEnable>
<webAccess>0</webAccess>
</vendorConfig>
<lines>
<line uuid="{cff950f0-6380-b958-60f4-3161d4779bbe}" index="1">
<label>005</label>
<display>
</display>
<dirn uuid="{cff950f0-6380-b958-60f4-3161d4779bbe}">
</dirn>
<ringSetting>Use System Default</ringSetting>
<consecutiveRingSetting>Use System Default</consecutiveRingSetting>
<e164Mask>1640111005</e164Mask>
<maxNumCalls>4</maxNumCalls>
<busyTrigger>2</busyTrigger>
<mwlPolicy>Use System Policy</mwlPolicy>
</line>
</lines>
<phoneTemplateName>Standard 7945 SIP</phoneTemplateName>
<speeddials>
</speeddials>
```



```

</callForwardBusyInt>
<callForwardNoAnswer>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF10</callingSearchSpaceName>
<destination>
</destination>
<duration>12</duration>
</callForwardNoAnswer>
<callForwardNoAnswerInt>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF10</callingSearchSpaceName>
<destination>
</destination>
<duration>12</duration>
</callForwardNoAnswerInt>
<callForwardNoCoverage>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF10</callingSearchSpaceName>
<destination>
</destination>
<duration>12</duration>
</callForwardNoCoverage>
<callForwardNoCoverageInt>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF10</callingSearchSpaceName>
<destination>
</destination>
<duration>12</duration>
</callForwardNoCoverageInt>
<autoAnswer>Auto Answer Off</autoAnswer>
<networkHoldMOHAudioSourceId>0</networkHoldMOHAudioSourceId>
<userHoldMOHAudioSourceId>0</userHoldMOHAudioSourceId>
<alertingName>001</alertingName>
<shareLineAppearanceCSSName>COS1International24Hour10</shareLineAppearanceCSSName>
<voiceMailProfileName>VMProfile110</voiceMailProfileName>
<hrDuration>
</hrDuration>
<hrInterval>
</hrInterval>
<cfaCSSPolicy>With Configured CSS</cfaCSSPolicy>
</updateLine>

```

## PLAR の変換パターン、CSS、およびパーティションの削除

```

<removeTransPattern xmlns="http://10.134.3.2/">
<pattern>
</pattern>
<routePartitionName>PLAR1000010111001</routePartitionName>
<routeFilterName>
</routeFilterName>
</removeTransPattern>

<removeCSS xmlns="http://10.134.3.2/">
<name>PLAR1000010111001</name>
</removeCSS>

removeRoutePartition xmlns="http://10.134.3.2/"
<partitionName>PLAR1000010111001</partitionName>
</removeRoutePartition>

```

## Unified CM 上での VoiceMail アカウント トランザクションの追加

USM は選択された Unified CM クラスタ上で IPPBX ドライバを起動して、ユーザに対して設定された回線を更新します。

次に例を示します。

```
<updateLine xmlns="http://10.134.3.2/">
<uuid>{29cb4c91-c1c0-0490-666f-4ea4afaf6584}</uuid>
<newPattern>1000010111007</newPattern>
<description> Line 1000010111007 for a phone</description>
<newRoutePartitionName>Site10</newRoutePartitionName>
<callForwardAll>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF10</callingSearchSpaceName>
<secondaryCallingSearchSpaceName>
</secondaryCallingSearchSpaceName>
<destination>
</destination>
</callForwardAll>
<callForwardBusy>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF10</callingSearchSpaceName>
<destination>8666099</destination>
</callForwardBusy>
<callForwardBusyInt>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF10</callingSearchSpaceName>
<destination>8666099</destination>
</callForwardBusyInt>
<callForwardNoAnswer>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF10</callingSearchSpaceName>
<destination>8666099</destination>
<duration>12</duration>
</callForwardNoAnswer>
<callForwardNoAnswerInt>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF10</callingSearchSpaceName>
<destination>8666099</destination>
<duration>12</duration>
</callForwardNoAnswerInt>
<callForwardNoCoverage>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF10</callingSearchSpaceName>
<destination>8666099</destination>
<duration>12</duration>
</callForwardNoCoverage>
<callForwardNoCoverageInt>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF10</callingSearchSpaceName>
<destination>8666099</destination>
<duration>12</duration>
</callForwardNoCoverageInt>
<autoAnswer>Auto Answer Off</autoAnswer>
<networkHoldMOHAudioSourceId>
</networkHoldMOHAudioSourceId>
<userHoldMOHAudioSourceId>
</userHoldMOHAudioSourceId>
<alertingName>007</alertingName>
<shareLineAppearanceCSSName>COS1International24Hour10</shareLineAppearanceCSSName>
<voiceMailProfileName>VMProfile110</voiceMailProfileName>
<hrDuration>
</hrDuration>
<hrInterval>
</hrInterval>
<cfaCSSPolicy>With Configured CSS</cfaCSSPolicy>
</updateLine>
```

## サービス トランザクションのデフォルト VoiceMail クラスの追加

USM は「IP Unity Any」ドライバを起動し、IPUnity\_Any モデル ワークシートの BasicVoiceMail トランザクション (IPUnity\_model\_xml 表の名前) 内の XML スクリプトを使用して、オーガニゼーションごとのサービス クラスの StandardVoiceMail を作成および設定します。

次に例を示します。

```
<AddCosRequest requestId="">
<IACos>
<General>
<orgId>614</orgId>
<name>StandardVoiceMail</name>
<orgProfileID>3</orgProfileID>
<forceRcrdPerGtg>true</forceRcrdPerGtg>
<forceRcrdName>true</forceRcrdName>
</General>
<VoiceMail>
<maxNumVoicemails>50</maxNumVoicemails>
<voiceMsgPurgeTime>14</voiceMsgPurgeTime>
<replyToOtherAddrsEnabled>true</replyToOtherAddrsEnabled>
<reqRtrnReceiptEnabled>true</reqRtrnReceiptEnabled>
<hasInterceptMB>false</hasInterceptMB>
<msgScanAllMails>true</msgScanAllMails>
<autoPlayAllMails>true</autoPlayAllMails>
<scanVoiceMailMessageHeaders>true</scanVoiceMailMessageHeaders>
<autoSkipNextMsg>true</autoSkipNextMsg>
<autoPlayVoiceMsgEnabled>true</autoPlayVoiceMsgEnabled>
<maxVoiceMailSize>5120</maxVoiceMailSize>
<quotaWarningLevel>80</quotaWarningLevel>
<maxFDAllowed>5</maxFDAllowed>
<maxRecordingLength>3</maxRecordingLength>
<expiryMsgGracePeriodInDays>14</expiryMsgGracePeriodInDays>
<savedMsgExpiryInDays>7</savedMsgExpiryInDays>
<allowedToSaveExpiredMessages>true</allowedToSaveExpiredMessages>
<userConfigPAEnabled>false</userConfigPAEnabled>
</VoiceMail>
<Greetings>
<maxNumOfGreetingFiles>2</maxNumOfGreetingFiles>
<intPGEEnabled>false</intPGEEnabled>
<afterHoursGreetingEnabled>false</afterHoursGreetingEnabled>
<intEAGEEnabled>false</intEAGEEnabled>
<enableEAG>true</enableEAG>
<busyGreetingAllowed>false</busyGreetingAllowed>
</Greetings>
<MWI>
<mwiEnabled>true</mwiEnabled>
</MWI>
<MWN>
<mwnPhoneEnabled>false</mwnPhoneEnabled>
<mwnNumPageEnabled>false</mwnNumPageEnabled>
<mwnTextPageEnabled>false</mwnTextPageEnabled>
<allowLocalLongDistMWN>false</allowLocalLongDistMWN>
<allowDomesticDistMWN>false</allowDomesticDistMWN>
<allowInterDistMWN>false</allowInterDistMWN>
</MWN>
<OutCall>
<allowLocalLongDistOutcall>false</allowLocalLongDistOutcall>
<allowDomesticDistOutcall>false</allowDomesticDistOutcall>
```

```

<allowInterDistOutcall>>false</allowInterDistOutcall>
<allowCallSender>>false</allowCallSender>
<allowPlaceACall>>false</allowPlaceACall>
</OutCall>
<Email>
<unifiedMessagingEnabled>>false</unifiedMessagingEnabled>
<integratedMessagingEnabled>>false</integratedMessagingEnabled>
<emailQuota>5</emailQuota>
</Email>
<Fax>
<faxEnabled>>false</faxEnabled>
<maxFaxPages>20</maxFaxPages>
</Fax>
<PDLs>
<maxNumOfPDLs>5</maxNumOfPDLs>
<maxNumOfMembersPerPDL>10</maxNumOfMembersPerPDL>
</PDLs>
</IACos>
</AddCosRequest>

```

## IP Unity 上での VoiceMail アカウント トランザクションの追加

USM は「IP Unity Any」ドライバを起動し、IPUnity\_Any モデル ワークシートの AddVoiceMailAcct トランザクション (IPUnity\_model\_xml 表の名前) 内の XML スクリプトを使用してユーザを作成および設定します。

次に例を示します。

```

<AddUserRequest requestId="2" ver="1">
<orgPilotPhNumber>0321001666099</orgPilotPhNumber>
<mailBoxNum>111007</mailBoxNum>
<IAUser>
<cosProfileId>3</cosProfileId>
<userType>StdMailbox</userType> <firstName>a</firstName>
<lastName>d</lastName>
<emailId>ad</emailId>
<emailPassword>PASSWORD:1</emailPassword>
<password>123456</password>
<outgoingCAID>0</outgoingCAID> <numberingPlanID>101</numberingPlanID>
<telephoneList>
<telephone>
<phoneType>1</phoneType> <telephone>111007</telephone>
<mwiAgentID>0</mwiAgentID>
<language>
<languageID>1</languageID> <langSelectionMenuEnabled>>false</langSelectionMenuEnabled>
</language>
</telephone>
</telephoneList>
<mailboxOptions>
<timeZoneId>13</timeZoneId>
<playTimeStampInEnv>>true</playTimeStampInEnv>
<playSenderInEnv>>false</playSenderInEnv>
<playOldestFirst>>false</playOldestFirst>
</mailboxOptions>
<mailFilters>
<ssrVacationEnabled>>false</ssrVacationEnabled>
<ssrVacationMessage>xxxxx</ssrVacationMessage>
<ssrRedirectEnabled>>false</ssrRedirectEnabled>

```

```
<ssrRedirectKeepCopy>>false</ssrRedirectKeepCopy>
<ssrRedirectDonotForwardAutomatedMessages>>false</ssrRedirectDonotForwardAutomatedMessages>
<ssrRedirectMirror>>false</ssrRedirectMirror>
<ssrRedirectForwardTo>a@b.com,c@d.com</ssrRedirectForwardTo>
</mailFilters>
</IAUser>
</AddUserRequest>
```

## PGW 上での AA パイロットの追加

USM は PGW ドライバを起動し、次のために、PGW モデル ワークシートの AddAAServicePilot トランザクション (AddAAServicePilot mml スクリプト名) 内の mml スクリプトを使用します。

- AA のコールを検出して、そのコールを OGAA ダイアル プランにルーティングするように、EGRV ダイアル プランを設定します。
- AA へのコールを処理するようにカスタマーごとの OGAA ダイアル プランを設定します。
- AA からのコールを処理するように ICCM を設定します。

```
; AddAAServicePilot: add Customer support for AutoAttendant
; 0005 - Customer DialPlan
; 000V Voicemail Service Dialplan
; 032 A CPID for the IP UNITY system.
; 1004 A RID that uniquely identifies a VM Service
; #IPUNITYRESRID# A constant of All 9's to length of RIDs in the system.
; 999 AA Service Site Code
; 098 AA Extension
; EGRV - B number is AA service pilot goto OGAA dp
numan-add:bdigtree:custgrpId="EGRV",callside="originating",digitstring="0321004999098",set
name="switch2OGAA"
; OGAA - Handling call to AA
numan-add:digmodstring:custgrpId="OGAA",name="0321004999098",digstring="0321004999098"
numan-add:resultset:custgrpId="OGAA",name="0321004999098"
numan-add:resulttable:custgrpId="OGAA",name="ApfxFINT",resulttype="AMODDIG",dw1="1",dw2="0
",dw3="0321004999098",setname="0321004999098"
numan-add:resulttable:custgrpId="OGAA",name="gotoIpUnity",resulttype="ROUTE",dw1="rtlist2i
punity",setname="0321004999098"
;
numan-add:bdigtree:custgrpId="OGAA",callside="originating",digitstring="0321004999098",set
name="0321004999098"
;
; Handling call from AA
numan-add:adigtree:custgrpId="ICCM",callside="originating",digitstring="0321004999098",se
tname="chgDplCust000VAA"
```

## Movius 組織上での自動受付の有効化

USM は「IP Unity Any」ドライバを起動し、オーガニゼーション上の自動受付を有効にします。

次に例を示します。

```
<ModifyOrgRequest requestId="">
<orgId>834</orgId>
<IAOrganization>
<General>
<autoAttEnabled>>true</autoAttEnabled>
</General>
```

```
</IAOrganization>  
</ModifyOrgRequest>
```

## PGW トランザクションのロード

USM は PGW ドライバを起動し、PGW MML モデル ワークシートの InitTransit トランザクション内の mml スクリプトを使用して、PGW 上で初期のコア ダイアル プランを準備します。

- CTRY ダイアル プラン
- EGRV ダイアル プラン
- LOGW ダイアル プラン
- ROUT ダイアル プラン
- OGAA ダイアル プラン
- RDNI ダイアル プラン
- RDNO ダイアル プラン
- OGAA ダイアル プラン

## Unified CM クラスタ トランザクションのロード

USM は CCM 7.1.x ドライバを起動し、CCM モデル ワークシートの InitIPPBX トランザクション内の定義を使用します。

手順：

- ステップ 1** MOH サーバが選択された場合は、Unified CM 上で MOH\_<winshostname> (たとえば、MOH\_e2c1p) が設定されていることを確認します。
- ステップ 2** Unified CM 上で、ログイン/ログアウト サービスおよび電話サービスの IP 電話サービスが設定されていることを確認します。
- ステップ 3** USM で定義されているすべての電話機ボタン テンプレートが Unified CM 上で設定されていることを確認します。
- ステップ 4** defaultaar が Unified CMs 5.x、6.x、7.x で設定されていることを確認します。
- ステップ 5** USM で定義されている Unified CM グループ (たとえば、e2PhoneGroupClu1 および e2TrunkGroupClu1) を作成します。
- ステップ 6** さまざまなサービス パラメータを更新します。どのサービス パラメータが USM で更新されるかを確認するには、次の手順を実行します。
  - a. [Network] > [PBX Devices] に移動します。
  - b. パラメータを確認する Unified CM クラスタを選択します。
  - c. [View CCM Config] をクリックします。
  - d. [CCM Cluster Config] をクリックします。
- ステップ 7** ユーザ「ac」(Attendant Console で使用) を作成します。
- ステップ 8** モデルで定義されている、次の期間を作成します。AllDayEveryDay、StandardBusinessHrs、ExtendedBusinessHrs、WeekendHrs

## ■ 国トランザクションの追加

- ステップ 9** モデルで定義されている、次のタイム スケジュールを作成します。 **alldayeveryday**、**standardbusinessschedule**、**extendedbusinessschedule**、**weekendschedule**
- ステップ 10** 次のような非サイトの特定のパーティションを作成します。 **IncominToCluster**、**IncomingFromIPU**、**IncomingFromOffnet**、**OutOfService**、**NullPartition**、**AllowMWI**
- ステップ 11** 次のような非サイトの特定の CSS を作成します。 **IncomingToCluster**、**IncomingFromIPU**、**IncomingFromOffnet**
- ステップ 12** 作成した CSS の CSS マッピングに対してパーティションを作成します。
- ステップ 13** **GL-DP-Trunk** デバイス プールを作成します。
- ステップ 14** **location-bvsm** ロケーションを作成します。
- ステップ 15** Gatekeeper を作成します (例: **10.120.2.51**)。
- ステップ 16** 次のような、H.225 トランク (Gatekeeper 制御) を作成します。 **e2c1-External**、**e2c1-Offnet**、**e2c1-Vmail**
- ステップ 17** H.225 トランクをリセットします。
- ステップ 18** 次のようなルートグループを作成します。 **EXTERNAL**、**OFFNETTRUNK**、**VOICEMAIL**
- ステップ 19** ルート リスト: **INTERSITE**、**INTRASITE**、**OFFNETTRUNK**、**VOICEMAIL**

## 国トランザクションの追加

ここでは、次の 2 つの内容について説明します。

- 「PGW 上での国トランザクションの追加」 (P.D-20)
- 「Unified CM 上での国トランザクションの追加」 (P.D-21)

## PGW 上での国トランザクションの追加

USM は PGW ドライバを起動し、次のために、PGW MML モデル ワークシートの **AddCountryTransits** トランザクション内の **mml** スクリプトを使用します。

- ステップ 1** 国に固有の情報で **CTRY** ダイアル プランを設定します。
- ステップ 2** 次の手順に従って、PGW 上で国に固有のダイアル プランを作成します。
- **E#PADDEDCC#** ダイアル プラン。たとえば、**E044**
  - **F#PADDEDCC#** ダイアル プラン。たとえば、**F044**
  - **H#PADDEDCC#** ダイアル プラン。たとえば、**H044**
  - **L#PADDEDCC#** ダイアル プラン。たとえば、**L044**
  - **N#PADDEDCC#** ダイアル プラン。たとえば、**N044**
  - **P#PADDEDCC#** ダイアル プラン。たとえば、**P044**
  - **R#PADDEDCC#** ダイアル プラン。たとえば、**R044**
  - **S#PADDEDCC#** ダイアル プラン。たとえば、**S044**

**ステップ 3** 国に固有の情報で **ILGW ダイヤル プラン**を設定します。

---

## Unified CM 上での国トランザクションの追加

USM は CCM7.1.x ドライバを起動し、CCM モデル ワークシートの **AddCountry** トランザクション内の定義を使用して、すべての Unified CM クラスタ上で次の事項を作成および設定します。

- 国に固有のルート リスト。たとえば、**PSTNNAT044**、**PSTNINT044**、**EMERGENCY044**
- 外部ルート グループへの国固有のルート リストの関連付け

## カスタマー トランザクションの追加

USM は PGW 9.6.1 ドライバを起動し、PGW MML モデル ワークシートの **AddCustomer** トランザクション内の **mml** スクリプトを使用します。

**手順：**

**ステップ 1** 次の手順に従って、PGW 上で、カスタマーに固有のダイヤル プランを追加および設定します。

- カスタマーごとの着信ダイヤル プラン (**#CUSTDIALPLAN#**) (例：**0001**)
- カスタマーごとの発信ダイヤル プラン (**#EGRESSCUSTDIALPLAN#**) (例：**0002**)
- カスタマーごとの発信ダイヤル プラン 2 (**#EGRESSCUSTDIALPLAN2#**) (例：**0003**)
- カスタマーごとの Central Legacy PBX ダイヤル プラン (**#COMMONLEGACYPBX#**) (例：**0004**)

**ステップ 2** カスタマーに固有の情報で、コア ICCM ダイヤル プランおよびコア ROUT ダイヤル プランを設定します。

---

## ロケーション トランザクションの追加

ここでは、次の 2 つの内容について説明します。

- PGW 上でのロケーション トランザクションの追加
- Unified CM 上でのロケーション トランザクションの追加

## PGW 上でのロケーション トランザクションの追加

USM は PGW 9.6.1 ドライバを起動し、PGW\_9\_6\_1 モデル ワークシートの **AddLocationFirstInCountry** トランザクションおよび **AddLocation** トランザクション内の **mml** スクリプトを使用します。

**手順：**

**ステップ 1** 次の手順に従って、**AddLocationFirstInCountry** トランザクションを設定します。

- カスタマーごとの着信 (#CUSTDIALPLAN#) ダイアルプラン。たとえば、**0001**
- カスタマーごとの発信 (#EGRESSCUSTDIALPLAN2#) ダイアルプラン 2。たとえば、**0003**
- ロケーションに固有の情報を使用。このトランザクションは、国ごと、および、カスタマーごとの最初のロケーションで実行されます。

**ステップ 2** 次の手順に従って、AddLocation トランザクションを設定します。

- カスタマーごとの着信 (#CUSTDIALPLAN#) ダイアルプラン。たとえば、**0001**
- カスタマーごとの発信 (#EGRESSCUSTDIALPLAN#) ダイアルプラン。たとえば、**0002**
- カスタマーごとの発信 (#EGRESSCUSTDIALPLAN2#) ダイアルプラン 2。たとえば、**0003**
- 国ごとの R#PADDEDCC# ダイアルプラン。たとえば、**R044**
- コア ROUT ダイアルプラン

## Unified CM 上でのロケーション トランザクションの追加

USM は CCM ドライバを起動し、CCM モデル ワークシートの AddLocation トランザクション内の定義を使用して、選択された Unified CM クラスタ (Generic Hosted UCS 7.1(a) モデルが次に示される) 上で次の事項を作成および設定します。

- サイトに固有のロケーション。たとえば、**location-bvsm-1**
- 55 のロケーションごとのパーティション (コールルーティング、内部、24x7、標準業務時間、業務時間外、週末、コールブロッキング、自動転送、および CLIR パーティション)。たとえば、**AllowInternal1**、**Site1**、**AllowPSTNServices24Hour1**、**AllowInterSiteCF1** など
- 36 のロケーションごとの CSS (固定、着信コール、電話機、回線、COS ごと、Presence CSS および CLIR CSS)。たとえば、**TempOutOfServiceCSS1**、**IncomingToSite1**、**EmergencyOnly1**、**COS1International24Hour1**、**InternalCF**、**SUBSCRIBE** など
- 作成された CSS の CSS マッピングに対するパーティション
- ルーティング基本コール、および自動転送用の 7 つのロケーションごとの汎用ルートパターン。たとえば、**1000100!**、**8.!**、**[^89]XX** など
- 4 つの汎用変換パターン。たとえば、**1000100!**、**[^89]XX**、**9999991000100111.!**
- 国に固有のロケーションごとのルートパターンおよび変換パターンの数
- 電話機およびファクス用の 2 つのデバイス プール。たとえば、**devicepool1** および **faxdevicepool1**

## 電話機インベントリ トランザクションの移動

USM は、次のために、選択された Unified CM クラスタ上で IPPBX ドライバを起動します。

**ステップ 1** 電話機がまだ設定されていないことを確認します (removePhone)。次に例を示します。

```
<phoneNumber>SEP001D452CDA84</phoneNumber>
```

**ステップ 2** 新しい電話機を追加します (addPhone)。次に例を示します。

```
<newPhone>
```

```
<name>SEP001D452CDA84</name>
```

```
<product>Cisco 7965</product>
```

```

<model>Cisco 7965</model>
<class>Phone</class>
<protocol>SIP</protocol>
<protocolSide>User</protocolSide>
<devicePoolName>devicepool1</devicePoolName>
<numberOfButtons>6</numberOfButtons>
<phoneTemplateName>Standard 7965 SIP</phoneTemplateName>
</newPhone>

```



(注) 次の手順は Unified CM 5.x クラスタ上だけで実行されます。自動生成デバイス プロファイルが Unified CM 6.x で使用されないためです。

**ステップ 3** 電話機の自動生成プロファイルを作成します (createAutogeneratedProfile)。次に例を示します。

```
<phoneNumber>SEP001D452CDA84</phoneNumber>
```

**ステップ 4** 新しい行を電話機に追加します (addLine)。次に例を示します。

```

<newLine>
  <pattern>88810001001110000</pattern>
  <description>Line 88810001001110000 for a phone</description>
  <usage>Device</usage>
  <routePartitionName>Site1</routePartitionName>
  <callForwardAll>
    <callingSearchSpaceName>BlockAllCF1</callingSearchSpaceName>
    <destination></destination>
  </callForwardAll>
  <callForwardBusy>
    <callingSearchSpaceName>BlockAllCF1</callingSearchSpaceName>
    <destination></destination>
  </callForwardBusy>
  <callForwardBusyInt>
    <callingSearchSpaceName>BlockAllCF1</callingSearchSpaceName>
    <destination></destination>
  </callForwardBusyInt>
  <callForwardNoAnswer>
    <callingSearchSpaceName>BlockAllCF1</callingSearchSpaceName>
    <destination></destination>
  </callForwardNoAnswer>
  <callForwardNoAnswerInt>
    <callingSearchSpaceName>BlockAllCF1</callingSearchSpaceName>

```

```

<destination></destination>
</callForwardNoAnswerInt>
<callForwardNoCoverage>
<callingSearchSpaceName>BlockAllCF1</callingSearchSpaceName>
<destination></destination>
</callForwardNoCoverage>
<callForwardNoCoverageInt>
<callingSearchSpaceName>BlockAllCF1</callingSearchSpaceName>
<destination></destination>
</callForwardNoCoverageInt>
<autoAnswer>Auto Answer Off</autoAnswer>
<networkHoldMOHAudioSourceId></networkHoldMOHAudioSourceId>
<userHoldMOHAudioSourceId></userHoldMOHAudioSourceId>
<shareLineAppearanceCSSName>COS6InternalCLIP24Hour1</shareLineAppearanceCSSName>
<voiceMailProfileName></voiceMailProfileName>
</newLine>

```

**ステップ 5** 電話機をアップデートします (updatePhone)。次に例を示します。

```

<name>SEP001D452CDA84</name>
<callingSearchSpaceName>EmergencyOnly1</callingSearchSpaceName>
<devicePoolName>devicepool1</devicePoolName>
<locationName>location-bvsm-1</locationName>
<networkHoldMOHAudioSourceId>0</networkHoldMOHAudioSourceId>
<userHoldMOHAudioSourceId>0</userHoldMOHAudioSourceId>
<aarNeighborhoodName></aarNeighborhoodName>
<vendorConfig>
  <disableSpeaker>false</disableSpeaker>
  <disableSpeakerAndHeadset>false</disableSpeakerAndHeadset>
  <forwardingDelay>0</forwardingDelay>
  <pcPort>0</pcPort>
  <settingsAccess>1</settingsAccess>
  <garp>1</garp>
  <voiceVlanAccess>1</voiceVlanAccess>
  <videoCapability>0</videoCapability>
  <autoSelectLineEnable>0</autoSelectLineEnable>
  <webAccess>0</webAccess>
</vendorConfig>
<lines>

```

```

    <line uuid="{e1cd8b3a-c74c-1053-1494-bd06fafd4a90}" index="1">
    <label>88810001002120000</label>
    <display>88810001002120000</display>
    <dirn uuid="{e1cd8b3a-c74c-1053-1494-bd06fafd4a90}"></dirn>
    <ringSetting>Use System Default</ringSetting>
    <consecutiveRingSetting>Use System Default</consecutiveRingSetting>
    <e164Mask></e164Mask>
    <maxNumCalls>1</maxNumCalls>
    <busyTrigger>1</busyTrigger>
    <mwIPolicy>Use System Policy</mwIPolicy>
    </line>
</lines>
<phoneTemplateName>Standard 7965 SIP</phoneTemplateName>
<speeddials></speeddials>
<userLocale>English United States</userLocale>
<networkLocale>United States</networkLocale>
<deviceSecurityMode>Use System Default</deviceSecurityMode>
<idleTimeout>0</idleTimeout>
<services>
    <service uuid="{be4d6290-f402-dc20-1717-55510000fcb5}">
    <telecasterServiceName>Phone Services</telecasterServiceName>
    <name>Phone Services</name>
    <url>http://10.120.3.66:8080/bvsmweb/bvsm services.cgi?device=#DEVICENAME#</url>
    <urlButtonIndex>0</urlButtonIndex>
    <urlLabel>Phone Services</urlLabel>
    </service>
</services>
    <softkeyTemplateName>Standard Feature</softkeyTemplateName>
    <enableExtensionMobility>false</enableExtensionMobility>
    <builtInBridgeStatus>Off</builtInBridgeStatus>
    <callInfoPrivacyStatus>Off</callInfoPrivacyStatus>
    <ignorePresentationIndicators>false</ignorePresentationIndicators>
    <packetCaptureMode>None</packetCaptureMode>
    <packetCaptureDuration>0</packetCaptureDuration>

```

**ステップ 6** 電話機をリセットします (doDeviceReset)。次に例を示します。

```

<deviceName>SEP001D452CDA84</deviceName>
<isHardReset>true</isHardReset>

```

## PSTN 公開番号トランザクションの追加

USM は PGW 9.6.1 ドライバを起動し、次のために、PGW モデル ワークシートの AddPSTNPubNum トランザクション内の mml スクリプトを使用します。

- 設定済みの PSTN 公開番号を持つ、カスタマーごとの着信ダイヤル プラン (#CUSTDIALPLAN#, 例: **0001**) 内の関連する digmodstrings を編集します。

## 緊急公開番号トランザクションの追加

USM は PGW9.6.1 ドライバを起動し、次のために、PGW\_9\_6\_1 モデル ワークシートの AddEmergNum トランザクション内の mml スクリプトを使用します。

- 関連するロケーションからの緊急コールの正確なルーティングおよび番号表示に対する、カスタマーごとの着信ダイヤル プラン (#CUSTDIALPLAN#, 例: **0001**) を設定します。

## 内部番号トランザクションへの E164 番号範囲の割り当て

Hosted UCS 6.1(a) 以降では、USM は PGW TimesTen ドライバを起動し、PGW\_TimesTen\_Any モデル ワークシートの AssocaiteFNN トランザクション (AssociateFNN スクリプト) 内の TimesTen 入力を使用して、インポート ファイルを作成後、そのファイルを PGW に変換します。ここで、Hosted UCS 6.1(a) USM は HUCSprovx10 PGW スクリプトを起動し、アソシエーションを PGW TimesTen データベースに挿入します。

HUCSprovx10 PGW スクリプトに対して生成される 5 DDI マッピング (1630411000 ~ 1630411004) のサンプル入力ファイルを次に示します。

```
FNT,0001cr9fnt,2,00100109411000,E441630411000
FNT,0002afnt,2,441630411000,F8411000
FNT,r001bfnt,1,441630411000,0010010411000
FNT,0001cr9fnt,2,00100109411001,E441630411001
FNT,0002afnt,2,441630411001,F8411001
FNT,r001bfnt,1,441630411001,0010010411001
FNT,0001cr9fnt,2,00100109411002,E441630411002
FNT,0002afnt,2,441630411002,F8411002
FNT,r001bfnt,1,441630411002,0010010411002
FNT,0001cr9fnt,2,00100109411003,E441630411003
FNT,0002afnt,2,441630411003,F8411003
FNT,r001bfnt,1,441630411003,0010010411003
FNT,0001cr9fnt,2,00100109411004,E441630411004
FNT,0002afnt,2,441630411004,F8411004
FNT,r001bfnt,1,441630411004,0010010411004
```

## 電話機トランザクションの登録

USM は、次のために、選択された Unified CM クラスタ上で IPPBX ドライバを起動します。

- ステップ 1** 古い行（電話機が、あるロケーションに移動されたときに作成される）を削除して、新しい行を電話機に追加します（addLine）。次に例を示します。

```
<newLine>
  <pattern>10001002120201</pattern>
  <description>Line 10001002120201 for a phone</description>
  <usage>Device</usage>
  <routePartitionName>Site1</routePartitionName>
  <callForwardAll>
  <callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
  <destination></destination>
</callForwardAll>
  <callForwardBusy>
  <callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
  <destination></destination>
</callForwardBusy>
  <callForwardBusyInt>
  <callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
  <destination></destination>
</callForwardBusyInt>
  <callForwardNoAnswer>
  <callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
  <destination></destination>
</callForwardNoAnswer>
  <callForwardNoAnswerInt>
  <callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
  <destination></destination>
</callForwardNoAnswerInt>
  <callForwardNoCoverage>
  <callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
  <destination></destination>
</callForwardNoCoverage>
  <callForwardNoCoverageInt>
  <callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
  <destination></destination>
```

```

</callForwardNoCoverageInt>
<autoAnswer>Auto Answer Off</autoAnswer>
<networkHoldMOHAudioSourceId></networkHoldMOHAudioSourceId>
<userHoldMOHAudioSourceId></userHoldMOHAudioSourceId>
<shareLineAppearanceCSSName>COS1International24Hour1</shareLineAppearanceCSSName>
<voiceMailProfileName></voiceMailProfileName>
</newLine>

```

**ステップ 2** 電話機をアップデートします (updatePhone)。次に例を示します。

```

<name>SEP001D452CDA84</name>
<callingSearchSpaceName>EmergencyOnly1</callingSearchSpaceName>
<devicePoolName>devicepool1</devicePoolName>
<locationName>location-bvsm-1</locationName>
<networkHoldMOHAudioSourceId>0</networkHoldMOHAudioSourceId>
<userHoldMOHAudioSourceId>0</userHoldMOHAudioSourceId>
<aarNeighborhoodName></aarNeighborhoodName>
<vendorConfig>
  <disableSpeaker>>false</disableSpeaker>
  <disableSpeakerAndHeadset>>false</disableSpeakerAndHeadset>
  <forwardingDelay>1</forwardingDelay>
  <pcPort>0</pcPort>
  <settingsAccess>1</settingsAccess>
  <garp>1</garp>
  <voiceVlanAccess>1</voiceVlanAccess>
  <videoCapability>0</videoCapability>
  <autoSelectLineEnable>0</autoSelectLineEnable>
  <webAccess>0</webAccess>
</vendorConfig>
<lines>
  <line uuid="{e1cd8b3a-c74c-1053-1494-bd06fafd4a90}" index="1">
    <label>Desk4</label>
    <display>Desk4</display>
    <dirn uuid="{e1cd8b3a-c74c-1053-1494-bd06fafd4a90}"></dirn>
    <ringSetting>Use System Default</ringSetting>
    <consecutiveRingSetting>Use System Default</consecutiveRingSetting>
    <e164Mask>1631111001</e164Mask>
    <maxNumCalls>4</maxNumCalls>
    <busyTrigger>2</busyTrigger>
  </line>
</lines>

```

```

    <mwlpolicy>Use System Policy</mwlpolicy>
  </line>
</lines>
<phoneTemplateName>Standard 7965 SIP</phoneTemplateName>
<speeddials></speeddials>
<userLocale>English United States</userLocale>
<networkLocale>United States</networkLocale>
<deviceSecurityMode>Use System Default</deviceSecurityMode>
<idleTimeout>0</idleTimeout>
<services>
  <service uuid="{be4d6290-f402-dc20-1717-55510000fcb5}">
    <telecasterServiceName>Login/Logout</telecasterServiceName>
    <name>Login/Logout</name>
    <url>http://10.132.4.2:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#</url>
    <urlButtonIndex>0</urlButtonIndex>
    <urlLabel>Login/Logout</urlLabel>
    <telecasterServiceName>Phone Services</telecasterServiceName>
    <name>Phone Services</name>
    <url>http://10.120.3.66:8080/bvsmweb/bvsm services.cgi?device=#DEVICENAME#</url>
    <urlButtonIndex>0</urlButtonIndex>
    <urlLabel>Phone Services</urlLabel>
  </service>
</services>
<softkeyTemplateName>Softkey_Advanced</softkeyTemplateName>
<defaultProfileName>ADP001D452CDA84</defaultProfileName> [see Note]
<enableExtensionMobility>true</enableExtensionMobility>
<builtInBridgeStatus>Off</builtInBridgeStatus>
<callInfoPrivacyStatus>Off</callInfoPrivacyStatus>
<ignorePresentationIndicators>>false</ignorePresentationIndicators>
<packetCaptureMode>None</packetCaptureMode>
<packetCaptureDuration>0</packetCaptureDuration>

```



(注) <defaultProfileName> は Unified CM 5.x クラスタ上だけで実行されます。自動生成デバイスプロファイルが Unified CM 6.x で使用されないためです。

**ステップ 3** 電話機をリセットします (doDeviceReset)。次に例を示します。

```

<deviceName>SEP001D452CDA84</deviceName>
<isHardReset>true</isHardReset>

```

## エンドユーザ トランザクションの追加

USM は、次のために、選択された Unified CM クラスタ上で IPPBX ドライバを起動します。ユーザを追加します (addUser)。次に例を示します。

```
<addUser>
  <firstname>FirstName</firstname>
  <lastname>LastName</lastname>
  <userid>clu1cus1loc1user1</userid>
  <password>*****</password>
  <pin>*****</pin>
  <telephoneNumber></telephoneNumber>
  <department></department>
</addUser>
```

## ユーザ内線モビリティ トランザクションの追加

USM は、次のために、選択された Unified CM クラスタ上で IPPBX ドライバを起動します。

**ステップ 1** デバイス プロファイルを追加します (addDeviceProfile)。次に例を示します。

```
<addDeviceProfile>
  <name>clu1cus1loc1user1</name>
  <product>Cisco 7961</product>
  <model>Cisco 7961</model>
  <class>Phone</class>
  <protocol>SCCP</protocol>
  <protocolSide>User</protocolSide>
  <devicePoolName>devicepool1</devicePoolName>
  <numberOfButtons>6</numberOfButtons>
  <phoneTemplateName>Standard 7961 SCCP</phoneTemplateName>
</addDeviceProfile>
```

**ステップ 2** 新しい行を追加します (addLine)。次に例を示します。

```
<newLine>
  <pattern>1000100111202</pattern>
  <description>Line 1000100111202 for a phone</description>
  <usage>Device</usage>
  <routePartitionName>Site1</routePartitionName>
  <callForwardAll>
  <callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
```

```

<destination></destination>
</callForwardAll>
<callForwardBusy>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
<destination></destination>
</callForwardBusy>
<callForwardBusyInt>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
<destination></destination>
</callForwardBusyInt>
<callForwardNoAnswer>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
<destination></destination>
</callForwardNoAnswer>
<callForwardNoAnswerInt>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
<destination></destination>
</callForwardNoAnswerInt>
<callForwardNoCoverage>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
<destination></destination>
</callForwardNoCoverage>
<callForwardNoCoverageInt>
<callingSearchSpaceName>PSTNIntMobCF1</callingSearchSpaceName>
<destination></destination>
</callForwardNoCoverageInt>
<autoAnswer>Auto Answer Off</autoAnswer>
<networkHoldMOHAudioSourceId></networkHoldMOHAudioSourceId>
<userHoldMOHAudioSourceId></userHoldMOHAudioSourceId>
<shareLineAppearanceCSSName>COS1International24Hour1</shareLineAppearanceCSSName>
<voiceMailProfileName></voiceMailProfileName>
</newLine>

```

**ステップ 3** 作成済みのデバイス プロファイルをアップデートします (updateDeviceProfile)。次に例を示します。

```

<name>clu1cus1loc1user1</name>
<lines>
  <line uuid="{f7829840-69b4-1bf6-13ca-884a93cb2195}" index="1">
    <label>1631111202</label>

```

```

<display></display>
<dirn uuid="{f7829840-69b4-1bf6-13ca-884a93cb2195}"></dirn>
<ringSetting>Use System Default</ringSetting>
<consecutiveRingSetting>Use System Default</consecutiveRingSetting>
<e164Mask>1631111202</e164Mask>
<maxNumCalls>4</maxNumCalls>
<busyTrigger>2</busyTrigger>
<mwlpolicy>Use System Policy</mwlpolicy>
</line>
</lines>
<phoneTemplateName>Standard 7961 SCCP</phoneTemplateName>
<speeddials></speeddials>
<userLocale>English United States</userLocale>
<services>
  <service uuid="{7f7c00ca-3ff5-73b6-60fc-caeac54ac430}">
    <telecasterServiceName>Login/Logout</telecasterServiceName>
    <name>Login/Logout</name>
    <url>http://10.132.4.2:8080/emapp/EMAppServlet?device=#DEVICENAME#</url>
    <urlButtonIndex>0</urlButtonIndex>
    <urlLabel>Login/Logout</urlLabel>
  </service>
  <service uuid="{be4d6290-f402-dc20-1717-55510000fcb5}">
    <telecasterServiceName>Phone Services</telecasterServiceName>
    <name>Phone Services</name>
    <url>http://10.120.3.66:8080/bvsmweb/bvsm services.cgi?device=#DEVICENAME#</url>
    <urlButtonIndex>0</urlButtonIndex>
    <urlLabel>Phone Services</urlLabel>
  </service>
</services>
<softkeyTemplateName>Softkey_Advanced</softkeyTemplateName>
<ignorePresentationIndicators>>false</ignorePresentationIndicators>

```

**ステップ 4** ユーザをアップデートします (updateUser)。次に例を示します。

```

<userid>clu1cus1loc1user1</userid>
<phoneProfiles>
  <profileName>clu1cus1loc1user1</profileName>
</phoneProfiles>

```

## カスタマー トランザクションの BO2OT の設定

USM は PGW ドライバを起動し、次のために、PGW モデル ワークシートの EnableBO2OCT mml スクリプト (AddCustomer トランザクション) を使用します。

Mark Incoming OffNet コールに対して、カスタマーごとの発信ダイヤル プラン 2 #EGRESSCUSTDIALPLAN2# を設定します。

例 :

```
;EnableBO2OCT
; 0007 - Per Customer Egress Dial Plan 2
numan-ed:anoa:custgrpid="0007",setname="MarkBnumOffnet",noavalue=4
numan-ed:anoa:custgrpid="0007",setname="MarkBnumOffnet",noavalue=5
```

## オーバーレイ エリア コード トランザクションの追加

USM は CCM6.1.x ドライバを起動し、CCM モデル ワークシートの AddLocation トランザクション内の定義を使用して、選択された CUCM クラス (Generic HUCS 5.1(B) モデル) 上で作成および設定します。

10 桁 (LocationLocalArea-10 モデルによって起動される) のローカル ダイヤル サポートの 9 つの米国に固有のロケーションごとの トランザクション パターン : USALocalCalls24Hour、USALocalCLIOCalls24Hour、USALocalCallsStd、USALocalCLIOCallsStd、USALocalCallsExt、USALocalCLIOCallsExt、USALocalCallsWend、USALocalCLIOCallsWend、USALocalCallsCF

■ オーバーレイ エリア コード トランザクションの追加



## APPENDIX **E**

# ローカル ゲートウェイのサポート対象の コール シナリオ

このマニュアルでは、Cisco Hosted UCS におけるローカル ゲートウェイのサポート対象のコール シナリオについて説明します。Hosted UCS 7.1.1 lite リリースでは、次のコール フローがサポートされています。

- 「発信 PSTN コール」(P.E-1)
- 「着信 PSTN コール」(P.E-17)

## 発信 PSTN コール

ここでは、次の内容について説明します。

- 「非緊急コール (CgPN および CdPN NOA の設定)」(P.E-1)
- 「DDI あり、および DDI なしの非緊急コール」(P.E-4)
- 「非緊急コール (CLIR/CLIP)」(P.E-5)
- 「非緊急コール (ナショナル、インターナショナル、プレミアム、サービス、フリー、ローカル)」(P.E-7)
- 「緊急コール」(P.E-14)

## 非緊急コール (CgPN および CdPN NOA の設定)

すべての非緊急コールでは、NOA を処理するためにトランクがどのように設定されているかによって、CgPN および CdPN の PSTN への送信方法が異なります。このため、次の非緊急発信 PSTN コールがサポートされています。

- CgPN NOA が設定されて (Yes)、CdPN が設定される (Yes)
- CgPN NOA が設定されて (Yes)、CdPN が設定されない (No)
- CgPN NOA が設定されなくて (No)、CdPN が設定される (Yes)
- CgPN NOA が設定されなくて (No)、CdPN が設定されない (No)

**IP 電話 -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール、CdPN NOA - Yes、CgPN NOA - Yes)**

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA は設定されます (Yes)
- CgPN NOA は設定されます (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号での例 : E164N1) が非緊急コールを発信しています。この例には、E164N3 (着信番号 : PAP1 + NAC1 + E164N3) へのナショナル (長距離) コールがあります。

図 E-1 IP 電話 -> PSTN (CdPN NOA - Yes、CgPN NOA - Yes)

| Unified CM IN                                     | Unified CM OUT - LGW IN                                      | LGW OUT'   |
|---|--|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + E164N3<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + E164N3<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1 | CdPN : E164N3 (Nat)<br>CgPN : E164N1 (Nat)           |
| CdPN : 9 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 431 + 0001   | CdPN : 90 + 314-5550003<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 00  | CdPN : 314-5550003 (Nat)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

**IP 電話 -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール、CdPN NOA - Yes、CgPN NOA - No)**

このコール シナリオでは、次のようになります。

CdPN NOA は設定されます (Yes)

CgPN NOA は設定されません (No)

Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号での例 : E164N1) が非緊急コールを発信しています。この例には、E164N3 (着信番号 : PAP1 + NAC1 + E164N3) へのナショナル (長距離) コールがあります。

図 E-2 IP 電話 -> PSTN (CdPN NOA - Yes、CgPN NOA - No)

| Unified CM IN                                     | Unified CM OUT - LGW IN                                       | LGW OUT'   |
|---|---|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + E164N3<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + E164N3<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1  | CdPN : E164N3 (Nat)<br>CgPN : NAC1 + E164N1 (Unk)        |
| CdPN : 9 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 431 + 0001   | CdPN : 90 + 314-5550003<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 314-5550003 (Nat)<br>CgPN : 1 + 212-5550001 (Unk) |

## IP 電話 -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール、CdPN NOA - No、CgPN NOA - Yes)

このコール シナリオでは、次のようになります。

CdPN NOA は設定されません (No)

CgPN NOA は設定されます (Yes)

Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号での例 : E164N1) が非緊急コールを発信しています。この例には、E164N3 (着信番号 : PAPI + NAC1 + E164N3) へのナショナル (長距離) コールがあります。

図 E-3 IP 電話 -> PSTN (CdPN NOA - No、CgPN NOA - Yes)

| Unified CM IN                                     | Unified CM OUT - LGW IN                                       | LGW OUT'   |
|---|---|--|
| CdPN : PAPI + NAC1 + E164N3<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + E164N3<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1  | CdPN : NAC1 + E164N3 (Unk)<br>CgPN : E164N1 (Nat)        |
| CdPN : 9 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 431 + 0001   | CdPN : 90 + 314-5550003<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 1 + 314-5550003 (Unk)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## IP 電話 -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール、CdPN NOA - No、CgPN NOA - No)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA は設定されません (No)
- CgPN NOA は設定されません (No)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号での例 : E164N1) が非緊急コールを発信しています。この例には、E164N3 (着信番号 : PAPI + NAC1 + E164N3) へのナショナル (長距離) コールがあります。

図 E-4 IP 電話 -> PSTN (CdPN NOA - No、CgPN NOA - No)

| Unified CM IN                                     | Unified CM OUT - LGW IN                                       | LGW OUT'   |
|---|---|--|
| CdPN : PAPI + NAC1 + E164N3<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + E164N3<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1  | CdPN : NAC1 + E164N3 (Unk)<br>CgPN : NAC1 + E164N1 (Unk)     |
| CdPN : 9 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 431 + 0001   | CdPN : 90 + 314-5550003<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 1 + 314-5550003 (Unk)<br>CgPN : 1 + 212-5550001 (Unk) |

## DDI あり、および DDI なしの非緊急コール

上記のすべてのコールでは、内部番号に関連付けられた E.164 番号が回線に含まれるかどうかによって CgPN の処理が異なります。このため、次の非緊急発信 PSTN コールがサポートされています。

- DDI ありで設定されたユーザ回線
- DDI なしで設定されたユーザ回線

### IP 電話 (DDI あり) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が非緊急コールを発信しています。この例には、E164N3 (着信番号 : PAP1 + NAC1 + E164N3) へのナショナル (長距離) コールがあります。

図 E-5 IP 電話 (DDI あり) -> PSTN

| Unified CM IN                                     | Unified CM OUT - LGW IN                                       | LGW OUT'   |
|---|---|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + E164N3<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + E164N3<br>CgPN : CPID1 + RID1 + 9 + SLC1 + EXT1   | CdPN : E164N3 (Nat)<br>CgPN : E164N1 (Nat)           |
| CdPN : 9 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 431 + 0001   | CdPN : 90 + 314-5550003<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 314-5550003 (Nat)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

### IP 電話 (DDI なし) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号なし) が非緊急コールを発信しています。この例には、E164N3 (着信番号 : PAP1 + NAC1 + E164N3) へのナショナル (長距離) コールがあります。

図 E-6 IP 電話 (DDI なし) -&gt; PSTN

| Unified CM IN                                     | Unified CM OUT - LGW IN                                       | LGW OUT'   |
|---|---|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + E164N3<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + E164N3<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1  | CdPN : E164N3 (Nat)<br>CgPN : E164N0 (Nat)           |
| CdPN : 9 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 431 + 0001   | CdPN : 90 + 314-5550003<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 314-5550003 (Nat)<br>CgPN : 212-5550000 (Nat) |

## 非緊急コール (CLIR/CLIP)

上記のすべてのコールでは、CLIR または CLIP として設定されたロケーションからユーザが電話をかけたかどうか、および CLIR リリース コードまたは CLIP リリース コードを使用してユーザが電話をかけたかどうかによって、表示インジケータのセットアップが異なります。このため、次の非緊急発信 PSTN コールがサポートされています。

- CLIR として設定されるロケーションからのユーザ ダイアル
- CLIR として設定されるロケーション、および CLIR リリース コードを使用して設定されるロケーションからのユーザ ダイアル
- CLIP として設定されるロケーションからのユーザ ダイアル
- CLIP として設定されるロケーション、および CLIP リリース コードを使用して設定されるロケーションからのユーザ ダイアル

## IP 電話 (CLIR) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上の LPS1 として設定されたロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が非緊急コールを発信しています。この例には、E164N3 (着信番号 : PAP1 + NAC1 + E164N3) へのナショナル (長距離) コールがあります。

図 E-7 IP 電話 (CLIR) -&gt; PSTN

| Unified CM IN  | Unified CM OUT - LGW IN   | LGW OUT'   |
|--|---|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + E164N3<br>CgPN : SLC1 + EXT1 (CLIR) | CdPN : 90 + E164N3 (PI LPS1)<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1  | CdPN : E164N3 (Nat) (PI LPS1)<br>CgPN : E164N1 (Nat)           |
| CdPN : 9 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 431 + 0001          | CdPN : 90 + 314-5550003 (PI 制限付き)<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 314-5550003 (Nat) (PI 制限付き)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## IP 電話 (CLIR リリース) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上の LPS1 として設定されたロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が非緊急コールを発信しています。この例には、E164N3 へのナショナル (長距離) コールおよび CCR1 (着信番号 : PAP1 + CCRC1 + NAC1 + E164N3) の使用があります。

図 E-8 IP 電話 (CLIR リリース) -> PSTN

| Unified CM IN  | Unified CM OUT - LGW IN  | LGW OUT'   |
|--|--|--|
| CdPN : PAP1 + CCRC1 + NAC1 + E164N3<br>CgPN : SLC1 + EXT1 (CLIR) | CdPN : 90 + E164N3 (PI LPS2)<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1 | CdPN : E164N3 (Nat) (PI LPS2)<br>CgPN : E164N1 (Nat)         |
| CdPN : 9 + *82 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 431 + 0001            | CdPN : 90 + 314-5550003 (PI 許可)<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001  | CdPN : 314-5550003 (Nat) (PI 許可)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## IP 電話 (CLIP) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上の LPS2 として設定されたロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が非緊急コールを発信しています。この例には、E164N3 (着信番号 : PAP1 + NAC1 + E164N3) へのナショナル (長距離) コールがあります。

図 E-9 IP 電話 (CLIP) -> PSTN

| Unified CM IN  | Unified CM OUT - LGW IN  | LGW OUT'   |
|--|--|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + E164N3<br>CgPN : SLC1 + EXT1 (CLIR) | CdPN : 90 + E164N3 (PI LPS2)<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1 | CdPN : E164N3 (Nat) (PI LPS2)<br>CgPN : E164N1 (Nat)         |
| CdPN : 9 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 431 + 0001          | CdPN : 90 + 314-5550003 (PI 許可)<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001  | CdPN : 314-5550003 (Nat) (PI 許可)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## IP 電話 (CLIP リリース) -> PSTN (任意の非緊急 PSTN コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上の LPS2 として設定されたロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が非緊急コールを発信しています。この例には、E164N3 へのナショナル (長距離) コールおよび CCR2 (着信番号 : PAP1 + CCRC2 + NAC1 + E164N3) の使用があります。

図 E-10 IP 電話 (CLIP リリース) -> PSTN

| Unified CM IN  | Unified CM OUT - LGW IN   | LGW OUT'   |
|--|---|--|
| CdPN : PAP1 + CCRC2 + NAC1 + E164N3<br>CgPN : SLC1 + EXT1 (CLIR) | CdPN : 90 + E164N3 (PI LPS1)<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1  | CdPN : E164N3 (Nat) (PI LPS1)<br>CgPN : E164N1 (Nat)           |
| CdPN : 9 + *67 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 431 + 0001            | CdPN : 90 + 314-5550003 (PI 制限付き)<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 314-5550003 (Nat) (PI 制限付き)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## 非緊急コール (ナショナル、インターナショナル、プレミアム、サービス、フリー、ローカル)

次の非緊急発信 PSTN コールがサポートされています。

- ナショナル
- インターナショナル
- プレミアム
- サービス
- フリー電話
- ローカル

## IP 電話 -> PSTN (ナショナル コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が E164N3 (着信番号 : PAP1 + NAC1 + E164N3) にナショナル (長距離) コールを発信しています。

図 E-11 IP 電話 -&gt; PSTN (ナショナル コール)

| Unified CM IN                                     | Unified CM OUT - LGW IN                                       | LGW OUT'   |
|---|---|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + E164N3<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + E164N3<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1  | CdPN : E164N3 (Nat)<br>CgPN : E164N1 (Nat)           |
| CdPN : 9 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 431 + 0001   | CdPN : 90 + 314-5550003<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 314-5550003 (Nat)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## IP 電話 -> PSTN (インターナショナル コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が E164I5 (着信番号 : PAP1 + IAC1 + E164I5) にインターナショナル コールを発信しています。

図 E-12 IP 電話 -&gt; PSTN (インターナショナル コール)

| Unified CM IN  | Unified CM OUT - LGW IN   | LGW OUT'  |
|--|---|---|
| CdPN : PAP1 + IAC1 + E164I5<br>CgPN : SLC1 + EXT1    | CdPN : 900 + E164I5<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1     | CdPN : E164I5 (Int)<br>CgPN : E164N1 (Nat)              |
| CdPN : 9 + 011 + 44-1632-123456<br>CgPN : 431 + 0001 | CdPN : 900 + 44-1632-123456<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 44-1632-123456 (Int)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## IP 電話 -> PSTN (プレミアム コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が PREM (着信番号 : PAP1 + NAC1 + PREM) にプレミアム コールを発信しています。

図 E-13 IP 電話 -&gt; PSTN (プレミアム コール)

| Unified CM IN                                   | Unified CM OUT - LGW IN                                       | LGW OUT'   |
|---|---|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + PREM<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + PREM<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1    | CdPN : PREM (Nat)<br>CgPN : E164N1 (Nat)             |
| CdPN : 9 + 1 + 900-NXXXXXX<br>CgPN : 431 + 0001 | CdPN : 90 + 900-NXXXXXX<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 900-NXXXXXX (Nat)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## IP 電話 -> PSTN (サービス コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が N11S (着信番号 : PAP1 + N11S) にサービス コールを発信しています。

図 E-14 IP 電話 -&gt; PSTN (サービス コール)

| Unified CM IN                            | Unified CM OUT - LGW IN   | LGW OUT'                                     |
|--|---|--|
| CdPN : PAP1 + N11S<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 9090000 + N11S<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1 | CdPN : N11S (Unk)<br>CgPN : E164N1 (Nat)     |
| CdPN : 9 + 411<br>CgPN : 431 + 0001      | CdPN : 9090000 + 411<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001      | CdPN : 411 (Unk)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## IP 電話 -> PSTN (フリー ダイヤル コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が FREE (着信番号 : PAP1 + NAC1 + FREE) にフリー ダイヤル コールを発信しています。

図 E-15 IP 電話 -&gt; PSTN (フリー ダイヤル コール)

| Unified CM IN                                   | Unified CM OUT - LGW IN                                       | LGW OUT'   |
|---|---|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + FREE<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + FREE<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1    | CdPN : FREE (Nat)<br>CgPN : E164N1 (Nat)             |
| CdPN : 9 + 1 + 800-NXXXXXX<br>CgPN : 431 + 0001 | CdPN : 90 + 800-NXXXXXX<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 800-NXXXXXX (Nat)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## IP 電話 -> PSTN (7 桁ローカル コール、NDC 送信)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- ローカル コールに NDC を設定するように、LGW が設定されます。
- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID2) 上のロケーション 2 の IP 電話 (内部番号 : SLC2 + EXT1、DDI 番号 : NDC3 + SN3) が SN4 (着信番号 : PAP1 + SN4) に 7 桁ローカル コールを発信しています。

図 E-16 IP 電話 -&gt; PSTN (7 桁ローカル コール、NDC 送信)

| Unified CM IN                           | Unified CM OUT - LGW IN  | LGW OUT'   |
|---|--|--|
| CdPN : PAP1 + SN4<br>CgPN : SLC2 + EXT1 | CdPN : 90 + NDC3 + SN4<br>CgPN : CPID1 + RID2 + CT + SLC2 + EXT1 | CdPN : NDC3 + SN4 (サブ)<br>CgPN : NDC3 + SN3 (サブ)       |
| CdPN : 9 + 5550004<br>CgPN : 432 + 0001 | CdPN : 90 + 314 + 5550004<br>CgPN : 220 + 0100 + 9 + 432 + 0001  | CdPN : 314 + 5550004 (サブ)<br>CgPN : 314 + 5550003 (サブ) |

## IP 電話 -> PSTN (7 桁ローカル コール、NDC 送信なし)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- ローカル コールに NDC を設定しないように、LGW が設定されます。
- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID2) 上のロケーション 2 の IP 電話 (内部番号 : SLC2 + EXT1、DDI 番号 : NDC3 + SN3) が SN4 (着信番号 : PAP1 + SN4) に 7 桁ローカル コールを発信しています。

図 E-17 IP 電話 -&gt; PSTN (7 桁ローカル コール、NDC 送信なし)

| Unified CM IN                           | Unified CM OUT - LGW IN  | LGW OUT'                                   |
|---|--|--|
| CdPN : PAP1 + SN4<br>CgPN : SLC2 + EXT1 | CdPN : 90 + NDC3 + SN4<br>CgPN : CPID1 + RID2 + CT + SLC2 + EXT1 | CdPN : SN4 (サブ)<br>CgPN : SN3 (サブ)         |
| CdPN : 9 + 5550004<br>CgPN : 432 + 0001 | CdPN : 90 + 314 + 5550004<br>CgPN : 220 + 0100 + 5 + 432 + 0001  | CdPN : 5550004 (サブ)<br>CgPN : 5550003 (サブ) |

## IP 電話 -> PSTN (10 桁ローカル コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : NDC1 + SN1) が NDC1 + SN2 (着信番号 : PAP1 + NDC1 + SN2) に 10 桁ローカル コールを発信しています。

図 E-18 IP 電話 -&gt; PSTN (10 桁ローカル コール)

| Unified CM IN                                  | Unified CM OUT - LGW IN  | LGW OUT'   |
|--|--|--|
| CdPN : PAP1 + NDC1 + SN2<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + NDC1 + SN2<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1 | CdPN : NDC1 + SN2 (サブ)<br>CgPN : NDC1 + SN1 (サブ)       |
| CdPN : 9 + 212 + 5550002<br>CgPN : 431 + 0001  | CCdPN : 90 + 212 + 5550002<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001 | CdPN : 212 + 5550002 (サブ)<br>CgPN : 212 + 5550001 (サブ) |

## IP 電話 -> PSTN (11 桁ローカル コール)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : NDC1 + SN1) が NDC1 + SN2 (着信番号 : PAP1 + NDC1 + SN2) に 11 桁ローカル コールを発信しています。

図 E-19 IP 電話 -&gt; PSTN (11 桁ローカル コール)

| Unified CM IN   | Unified CM OUT - LGW IN  | LGW OUT'   |
|---|--|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + NDC1 + SN2<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + NDC1 + SN2<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1 | CdPN : NDC1 + SN2 (サブ)<br>CgPN : NDC1 + SN1 (サブ)       |
| CdPN : 9 + 1 + 212 + 5550002<br>CgPN : 431 + 0001     | CdPN : 90 + 212 + 5550002<br>CgPN : 220 + 0010 + 9 + 431 + 0001  | CdPN : 212 + 5550002 (サブ)<br>CgPN : 212 + 5550001 (サブ) |

## IP 電話 -> IntraSite -> IP 電話 -> 自動転送 -> PSTN

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- IP 電話 1 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が、Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 2 (内部番号 : SLC1 + EXT2、DDI 番号 : E164N2) の両方にサイト内コールを発信しています。IP 電話 2 は、CFA を E164N3 に設定します。



(注)

IP 電話 > IntraSite > IP 電話コールの処理は、ローカル PSTN アクセスが使用されている場合は同じであるため示されません。

図 E-20 IP 電話 -&gt; IntraSite -&gt; IP 電話 -&gt; 自動転送 -&gt; PSTN

| Unified CM IN   | Unified CM OUT - LGW IN   | LGW OUT'   |
|---|---|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + E164N3<br>CgPN : EXT1<br>RdN : SLC1 + EXT2 | CdPN : 90 + E164N3<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1<br>RdN : SLC1 + EXT2 | CdPN : E164N3 (Nat)<br>CgPN : E164N0 (Nat)           |
| CdPN : 9 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 0001<br>RdN : 431 + 0002   | CdPN : 90 + 314-5550003<br>CgPN : 220 + 0010 + 5 + 431 + 0001<br>RdN : 431 + 0002 | CdPN : 314-5550003 (Nat)<br>CgPN : 212-5550000 (Nat) |

## IP 電話 -> InterSite -> IP 電話 -> 自動転送 -> PSTN

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 1 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が、Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N07、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID2) 上のロケーション 2 の IP 電話 2 (内部番号 : SLC2 + EXT1、DDI 番号 : E164N3) にサイト間コールを発信しています。IP 電話 2 は、CFA を E164N2 に設定します。



(注) IP 電話 > InterSite > IP 電話コールの処理は、ローカル PSTN アクセスが使用されている場合と同じであるため、ここでは示されません。

図 E-21 IP 電話 -> InterSite -> IP 電話 -> 自動転送 -> PSTN

| Unified CM IN  | Unified CM OUT - LGW IN   | LGW OUT'   |
|--|---|--|
| CdPN : PAPI + NAC1 + E164N2<br>CgPN : ISP + SLC1 + EXT1<br>RdN : SLC2 + EXT1 | CdPN : 90 + E164N2<br>CgPN : CPID1 + RID2 + CT + SLC1 + EXT1<br>RdN : SLC2 + EXT1 | CdPN : E164N2 (Nat)<br>CgPN : E164N07 (Nat)          |
| CdPN : 9 + 1 + 646-5550002<br>CgPN : 8 + SLC1 + 0001<br>RdN : 432 + 0001     | CdPN : 90 + 646-5550002<br>CgPN : 220 + 0100 + 5 + 431 + 0001<br>RdN : 432 + 0001 | CdPN : 646-5550002 (Nat)<br>CgPN : 314-5550000 (Nat) |

## PSTN -> IP 電話 -> 自動転送 -> PSTN

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- PSTN ユーザ (E.164 番号 : PSTN) が、Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) にコールを発信しています。IP 電話は、CFA を E164N3 に設定します。



(注) PSTN > IP 電話のコール処理は、次のセクションで説明されるため、ここでは示されません。

図 E-22 IPSNT -&gt; IP 電話 -&gt; 自動転送 -&gt; PSTN

| Unified CM IN   | Unified CM OUT - LGW IN  | LGW OUT'   |
|---|--|--|
| CdPN : PAP1 + NAC1 + E164N3<br>CgPN : PAP1 + NAC1 + PSTN<br>RdN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 90 + E164N3<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + PAP1 + NAC1 + PSTN<br>RdN : SLC1 + EXT2   | CdPN : E164N3 (Nat)<br>CgPN : E164N0 (Nat)           |
| CdPN : 9 + 1 + 314-5550003<br>CgPN : 9 + 1 + 214-5551234<br>RdN : 431 + 0001  | CdPN : 90 + 314-5550003<br>CgPN : 220 + 0010 + 5 + 9 + 1 + 214-5551234<br>RdN : 431 + 0001 | CdPN : 314-5550003 (Nat)<br>CgPN : 212-5550000 (Nat) |

## 緊急コール

発信緊急コールの場合：

- 「Cisco Emergency Responder」機能または「DDI for Emergency」機能を使用するようにロケーションが設定されていない場合、CgPN は常にロケーションの緊急用公開番号に置き換えられます。
- 「Cisco Emergency Responder」機能を使用するようにロケーションが設定されている場合、CgPN 番号は Emergency Location Identification Number (ELIN; 緊急ロケーション識別番号) に置き換えられます。
- 「DDI for Emergency」機能を使用するようにロケーションが設定されている場合、CgPN は、コールを発信した回線の E.164 番号 (行が E.164 番号に関連付けられている場合)、またはロケーションの緊急用公開番号 (行が E.164 番号に関連付けられていない場合) に置き換えられます。

このため、次の緊急発信 PSTN コールがサポートされています。

- IP 電話 -> PSTN (緊急コール、デフォルト処理)
- IP 電話 -> PSTN (緊急コール、Cisco ER 設定済み)
- IP 電話 (DDI あり) -> PSTN (緊急コール、「DDI for Emergency」有効)
- IP 電話 (DDI なし) -> PSTN (緊急コール、「DDI for Emergency」有効)

上記のすべてのコールでは、CLIR または CLIP として設定されたロケーションからユーザが電話をかけたかどうか、および CLIR リリース コードまたは CLIP リリース コードを使用してユーザが電話をかけたかどうかにかかわらず、表示インジケータのセットアップが同じになります。

### IP 電話 -> PSTN (緊急コール、デフォルト処理)

このコール シナリオでは、次のようになります。

CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1、デフォルトで緊急コール処理) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号の例 : E164N1) が EMER (着信番号 : EMER) に緊急コールを発信しています。

図 E-23 IP 電話 -&gt; PSTN (緊急コール、デフォルト処理)

| Unified CM IN                     | Unified CM OUT - LGW IN                                   | LGW OUT'                                     |
|-----------------------------------|---|--|
| CdPN : EMER<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 9 + EMER<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1 | CdPN : EMER (Unk)<br>CgPN : E164N0 (Nat)     |
| CdPN : 911<br>CgPN : 431 + 0001   | CdPN : 9 + 911<br>CgPN : 220 + 0010 + 4 + 431 + 0001      | CdPN : 911 (Unk)<br>CgPN : 212-5550000 (Nat) |

## IP 電話 -> PSTN (緊急コール、Cisco ER 設定済み)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1、Cisco ER 設定) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号の例 : E164N1) が EMER (着信番号 : EMER) に緊急コールを発信しています。IP 電話は、たとえば ERL1 (ELIN1 で設定) にあります。

図 E-24 IP 電話 -&gt; PSTN (緊急コール、Cisco ER 設定済み)

| Unified CM IN                                     | Unified CM OUT - CER IN                               | CER OUT - Unified CM IN                           |
|---|---|---|
| CdPN : EMER<br>CgPN : SLC1 + EXT1                 | CdPN : EMER<br>CgPN : SLC1 + EXT1                     | CdPN : CERID + ELIN1 + EMER<br>CgPN : SLC1 + EXT1 |
| CdPN : 911<br>CgPN : 431 + 0001                   | CdPN : 9 + 911<br>CgPN : 431 + 0001                   | CdPN : 1 + 212-9110000 + 911<br>CgPN : 431 + 0001 |
| Unified CM IN                                     | Unified CM OUT - LGW IN                               | LGW OUT   |
| CdPN : CERID + ELIN1 + EMER<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 9 + EMER<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + ELIN1   | CdPN : EMER (Unk)<br>CgPN : ELIN1 (Nat)           |
| CdPN : 1 + 212-9110000 + 911<br>CgPN : 431 + 0001 | CdPN : 9 + 911<br>CgPN : 220 + 0010 + 4 + 212-9110000 | CdPN : 911 (Unk)<br>CgPN : 212-9110000 (Nat)      |

## IP 電話 (DDI あり) -> PSTN (緊急コール、「DDI for Emergency」有効)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1、「DDI for Emergency」有効) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が EMER (着信番号 : EMER) に緊急コールを発信しています。

図 E-25 IP 電話 (DDI あり) -&gt; PSTN (緊急コール、「DDI for Emergency」有効)

| Unified CM IN                     | Unified CM OUT - LGW IN                                   | LGW OUT'                                     |
|-----------------------------------|---|--|
| CdPN : EMER<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 9 + EMER<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1 | CdPN : EMER (Unk)<br>CgPN : E164N1 (Nat)     |
| CdPN : 911<br>CgPN : 431 + 0001   | CdPN : 9 + 911<br>CgPN : 220 + 0010 + 4 + 431 + 0001      | CdPN : 911 (Unk)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## IP 電話 (DDI あり) -> PSTN (緊急コール、「DDI for Emergency」有効)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1、「DDI for Emergency」有効) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) が EMER (着信番号 : EMER) に緊急コールを発信しています。

図 E-26 IP 電話 (DDI あり) -&gt; PSTN (緊急コール、「DDI for Emergency」有効)

| Unified CM IN                     | Unified CM OUT - LGW IN                                   | LGW OUT'                                     |
|-----------------------------------|---|--|
| CdPN : EMER<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 9 + EMER<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1 | CdPN : EMER (Unk)<br>CgPN : E164N1 (Nat)     |
| CdPN : 911<br>CgPN : 431 + 0001   | CdPN : 9 + 911<br>CgPN : 220 + 0010 + 4 + 431 + 0001      | CdPN : 911 (Unk)<br>CgPN : 212-5550001 (Nat) |

## IP 電話 (DDI なし) -> PSTN (緊急コール、「DDI for Emergency」有効)

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1、「DDI for Emergency」有効) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号なし) が EMER (着信番号 : EMER) に緊急コールを発信しています。

図 E-27 IP 電話 (DDI なし) -&gt; PSTN (緊急コール、「DDI for Emergency」有効)

| Unified CM IN                     | Unified CM OUT - LGW IN                                   | LGW OUT'                                     |
|-----------------------------------|---|--|
| CdPN : EMER<br>CgPN : SLC1 + EXT1 | CdPN : 9 + EMER<br>CgPN : CPID1 + RID1 + CT + SLC1 + EXT1 | CdPN : EMER (Unk)<br>CgPN : E164N0 (Nat)     |
| CdPN : 911<br>CgPN : 431 + 0001   | CdPN : 9 + 911<br>CgPN : 220 + 0010 + 4 + 431 + 0001      | CdPN : 911 (Unk)<br>CgPN : 212-5550000 (Nat) |

## 着信 PSTN コール

サポートされている着信 PSTN コールを次に示します。

- 「PSTN (ナショナル コール) -> IP 電話」 (P.E-17)
- 「PSTN (インターナショナル コール) -> IP 電話」 (P.E-18)
- 「PSTN (緊急、CER PSAP コールバック) -> IP 電話」 (P.E-18)
- 「PSTN (7 桁ローカル コール、NDC 受信) -> IP 電話」 (P.E-19)
- 「PSTN (7 桁ローカル コール、NDC なし) -> IP 電話」 (P.E-19)
- 「PSTN (10 桁ローカル コール) -> IP 電話」 (P.E-20)
- 「PSTN -> ボイスメール」 (P.E-20)
- 「PSTN -> IP 電話 -> CF IntraSite -> IP 電話」 (P.E-21)
- 「PSTN -> IP 電話 -> CF InterSite -> IP 電話」 (P.E-21)

## PSTN (ナショナル コール) -> IP 電話

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- PSTN ユーザ (E.164 番号 : PSTN) が、Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) にコールを発信しています。

図 E-28 PSTN (ナショナル コール) -&gt; IP 電話

| LGW IN   | LGW OUT - Unified CM IN  | Unified CM OUT                                  |
|--|--|---|
| CdPN : E164N1 (Nat)<br>CgPN : PSTN (Nat)             | CdPN : CPID1 + RID1 + SLC1 + EXT1<br>CgPN : PAP1 + NAC1 + PSTN | CdPN : SLC1 + EXT1<br>CgPN : PAP1 + NAC1 + PSTN |
| CdPN : 212-5550001 (Nat)<br>CgPN : 214-5551234 (Nat) | CdPN : 220 + 0010 + 431 + 0001<br>CgPN : 9 + 1 + 214-5551234   | CdPN : 431 + 0001<br>CgPN : 9 + 1 + 214-5551234 |

## PSTN（インターナショナル コール）-> IP 電話

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- 英国 (E.164 番号 : E164I5) の PSTN ユーザが、米国 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) の Unified CM クラスタ 1 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : E164N1) にコールを発信しています。

図 E-29 PSTN（インターナショナル コール）-> IP 電話

| LGW IN  | LGW OUT - Unified CM IN   | Unified CM OUT                                       |
|---|---|--|
| CdPN : E164N1 (Nat)<br>CgPN : E164I5 (Int)              | CdPN : CPID1 + RID1 + SLC1 + EXT1<br>CgPN : PAP1 + IAC1 + E164I5  | CdPN : SLC1 + EXT1<br>CgPN : PAP1 + IAC1 + E164I5    |
| CdPN : 212-5550001 (Nat)<br>CgPN : 44-1632-123456 (Int) | CdPN : 220 + 0010 + 431 + 0001<br>CgPN : 9 + 011 + 44-1632-123456 | CdPN : 431 + 0001<br>CgPN : 9 + 011 + 44-1632-123456 |

## PSTN（緊急、CER PSAP コールバック）-> IP 電話

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- PSAP オペレータが緊急発信者にコールバックしています (PSAP オペレータに送信される CgPN は ELIN1 です)。緊急コールは、Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1、Cisco ER 設定済み) のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号の例 : E164N1) から EMER に発信されて、IP 電話は (CPID1 + RID1 + SLCE + EXTE に関連付けられている ELIN1 で設定された) ERL1 にあります。

図 E-30 PSTN (緊急、CER PSAP コールバック) -&gt; IP 電話

| LGW IN  | LGW OUT - Unified CM IN   | Unified CM OUT                                  |
|---|---|---|
| CdPN : ELIN1 (Nat)<br>CgPN : PSAP               | CdPN : CPID1 + # + RID1 +<br>SLCE + EXTE<br>CgPN : PAP1 + NAC1 + PSAP | CdPN : 913 + ELIN1<br>CgPN : PAP1 + NAC1 + PSAP |
| CdPN : 212-9110000<br>CgPN : PSAP               | CdPN : 220 + # + 0010 + 431 +<br>0911<br>CgPN : 9 + 1 + PSAP          | CdPN : 913 + 212-9110000<br>CgPN : 9 + 1 + PSAP |
| CER IN  | CER OUT - Unified CM IN   | Unified CM OUT                                  |
| CdPN : 913 + ELIN1<br>CgPN : PAP1 + NAC1 + PSAP | CdPN : SLC1 + EXT1<br>CgPN : PAP1 + NAC1 + PSAP                       | CdPN : SLC1 + EXT1<br>CgPN : PAP1 + NAC1 + PSAP |
| CdPN : 913 + 212-9110000<br>CgPN : 9 + 1 + PSAP | CdPN : 431 + 0001<br>CgPN : 9 + 1 + PSAP                              | CdPN : 431 + 0001<br>CgPN : 9 + 1 + PSAP        |

## PSTN (7 桁ローカル コール、NDC 受信) -> IP 電話

このコール シナリオでは、次のようになります。

CgPN および CdPN は NDC で受信されます。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- PSTN ユーザ (E.164 番号 NDC3 + SN4) が、Unified CM クラス 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID2) 上のロケーション 2 の IP 電話 (内部番号 : SLC2 + EXT1、DDI 番号 : NDC3 + SN3) にコールを発信しています。

図 E-31 PSTN (7 桁ローカル コール、NDC 受信) -&gt; IP 電話

| LGW IN   | LGW OUT - Unified CM IN  | Unified CM OUT                                 |
|--|--|--|
| CdPN : NDC3 + SN3 (サブ)<br>CgPN : NDC3 + SN4 (サブ)       | CdPN : CPID1 + RID2 + SLC2<br>+ EXT1<br>CgPN : PAP1 + NDC3 + SN4 | CdPN : SLC2 + EXT1<br>CgPN : PAP1 + NDC3 + SN4 |
| CdPN : 314 + 5550003 (サブ)<br>CgPN : 314 + 5550004 (サブ) | CdPN : 220 + 0100 + 432 + 0001<br>CgPN : 9 + 314 + 5550004       | CdPN : 432 + 0001<br>CgPN : 9 + 314 + 5550004  |

## PSTN (7 桁ローカル コール、NDC なし) -> IP 電話

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CgPN および CdPN は NDC なしで受信されます。
- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)

- PSTN ユーザ (E.164 番号 NDC3 + SN4) が、Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID2) 上のロケーション 2 の IP 電話 (内部番号 : SLC2 + EXT1、DDI 番号 : NDC3 + SN3) にコールを発信しています。

図 E-32 PSTN (7 桁ローカル コール、NDC なし) -&gt; IP 電話

| LGW IN                                     | LGW OUT - Unified CM IN                                | Unified CM OUT                          |
|--|--|---|
| CdPN : SN3 (サブ)<br>CgPN : SN4 (サブ)         | CdPN : CPID1 + RID2 + SLC2 + EXT1<br>CgPN : PAP1 + SN4 | CdPN : SLC2 + EXT1<br>CgPN : PAP1 + SN4 |
| CdPN : 5550003 (サブ)<br>CgPN : 5550004 (サブ) | CdPN : 220 + 0100 + 432 + 0001<br>CgPN : 9 + 5550004   | CdPN : 432 + 0001<br>CgPN : 9 + 5550004 |

## PSTN (10 桁ローカル コール) -> IP 電話

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- PSTN ユーザ (E.164 番号 NDC1 + SN2) が、Unified CM クラスタ 1 (PSTN 公開番号 : E164N0、Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 の IP 電話 (内部番号 : SLC1 + EXT1、DDI 番号 : NDC1 + SN1) にコールを発信しています。

図 E-33 PSTN (10 桁ローカル コール) -&gt; IP 電話

| Unified CM IN  | Unified CM OUT - LGW IN                                       | LGW OUT  |
|--|---|--|
| CdPN : NDC1 + SN1 (サブ)<br>CgPN : NDC1 + SN2 (サブ)       | CdPN : CPID1 + RID1 + SLC1 + EXT1<br>CgPN : PAP1 + NDC1 + SN2 | CdPN : SLC1 + EXT1<br>CgPN : PAP1 + NDC1 + SN2 |
| CdPN : 212 + 5550001 (サブ)<br>CgPN : 212 + 5550002 (サブ) | CdPN : 220 + 0010 + 431 + 0001<br>CgPN : 9 + 212 + 5550002    | CdPN : 431 + 0001<br>CgPN : 9 + 212 + 5550002  |

## PSTN -> ボイスメール

このコール シナリオでは、次のようになります。

- CdPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- CgPN NOA を、たとえば設定します (Yes)
- PSTN ユーザ (E.164 番号 : PSTN) が、自分の Voicemail (Voicemail ID : VMCPID、VoiceMail RID : VMRID、Voicemail Pilot SLC : VMSLC、VoiceMail Pilot Ext : VMEXT、Voicemail DDI 番号 : E164NVM) の確認を求めます。LGW は、Unified CM クラスタ 1 (Unified CM ID : CPID1、ロケーション RID : RID1) 上のロケーション 1 で設定されます。

図 E-34 PSTN -&gt; ボイスメール

| LGW IN   | LGW OUT - Unified CM IN  |
|--|--|
| CdPN : E164NVM (Nat)<br>CgPN : PSTN (Nat)  | CdPN : VMCPID + VMRID + VMSLC + VMEXT<br>CgPN : VMCPID + #1# + PAP1 + NAC1 + PSTN  |
| CdPN : 212-5558888 (Nat)<br>CgPN : 212-5551234 (Nat)   | CdPN : 300 + 0100 + 200 + 0000<br>CgPN : 300 + #1# + 9 + 1 + 214-5551234   |
| <b>Unified CM OUT' PGW IN</b><br>CdPN : VMCPID + VMRID + VMSLC + VMEXT<br>CgPN : VMCPID + #1# + PAP1 + NAC1 + PSTN<br>CdPN : 300 + 0100 + 200 + 0000<br>CgPN : 300 + #1# + 9 + 1 + 214-5551234 | <b>PGW OUT ' Movius IN</b><br>CdPN : VMCPID + VMRID + VMSLC + VMEXT<br>CgPN : PAP1 + NAC1 + PSTN<br>CdPN : 300 + 0100 + 200 + 0000<br>CgPN : 9 + 1 + 214-5551234 |

## PSTN -> IP 電話 -> CF IntraSite -> IP 電話

このコール シナリオの最初のコール レッグ PSTN > IP 電話は、上記セクションで説明済みです。2 番目のコール レッグ (IP 電話 -> CF IntraSite -> IP 電話) では、CgPN が同じになるため、コールがローカルまたは中央の PSTN アクセス経路で到達したかどうかによる違いはありません。したがって、このマニュアルでは説明しません。

## PSTN -> IP 電話 -> CF InterSite -> IP 電話

このコール シナリオの最初のコール レッグ (PSTN > IP 電話) は、上記セクションで説明済みです。2 番目のコール レッグ (IP 電話 > CF IntraSite > IP 電話) では、CgPN が同じになるため、コールがローカルまたは中央の PSTN アクセス経路で到達したかどうかによる違いはありません。したがって、このマニュアルでは説明しません。

この章では、次の短縮形が使用されます。

| 短縮形  | フルスペル  |
|------|--|
| CC   | Country Code (国コード)。例では、米国の CC1 (1)、英国の CC2 (44) が使用されています。  |
| CPID | 各ホステッド UCS コンポーネント (Unified CM、PGW、Movius Server など) の固有の Call Processing Identifier。例では、Unified CM クラスター 1 の CPID1 (220) が使用されています。 |
| CT   | Call Type (コール タイプ)。   |
| CT=4 | 緊急コール。   |
| CT=5 | PSTN への自動転送。   |
| CT=6 | (同じカスタマー内の別のロケーションへの) 転送 IntraSite コールまたは InterSite コール。   |

| 短縮形    | フルスペル   |
|--------|---|
| CT = 8 | (同じカスタマー内の別のロケーションへの) InterSite コール。  |
| CT = 9 | PSTN コール。   |
| E164N  | E.164 ナショナル番号。NDC + SN と同じ。例では、E164N0 (212-5550000)、E164N07 (314-5550000)、E164N1 (212-5550001)、E164N2 (646-5550002)、E164N3 (314-5550003) and E164N4 (314-5550004) - for the US and E164N5 (1632-123456) が使用されています。                          |
| E164I  | 地理的エリアの E164IE.164 インターナショナル番号。CC + NDC + SN と同じ。例では、米国の E164I0 (1-212-5550000) または (1-314-5550000)、E164I1 (1-212-5550001)、E164I2 (1-646-5550002)、E164I3 (1-314-5550003)、および E164I4 (1-314-5550004)、ならびに E164I5 (44-1632-123456) が使用されています。 |
| ELIN   | Emergency Line Identification Number。例では、ELIN1 (212-555911000) が使用されています。   |
| EMER   | 緊急番号。例では、EMER (911) が使用されています。  |
| FREE   | フリーダイヤルの電話番号。例では、FREE (800-NXXXXXX) が使用されています。  |
| IAC    | International Access Code。例では、米国の IAC1 (011) が使用されています。   |
| ISP    | カスタマーの InterSite Prefix (サイト間プレフィックス)。例では、Unified CM クラスタ 1 上のカスタマー 1 の ISP1 (8) が使用されています。   |
| LPS    | Location CLIR/CLIP Presentation Setting。例では、LPS1 (制限付き) および LPS2 (許可) が使用されています。  |
| N11    | N11 コードは、より正式にはサービスコードとして知られていますが、特別なサービスに 3 桁ダイヤルアクセスを提供するために使用されます。例では、N11S (411) が使用されています。  |
| NAC    | National Access Code。例では、米国の NAC1 (1) が使用されています。  |
| NDC    | National Access Code。例では、米国の NAC1 (1) が使用されています。  |
| PAP    | ロケーションの PSTN Access Prefix (PSTN アクセスプレフィックス)。例では、Unified CM クラスタ 1 上のロケーション 1 の PAPI (9) が使用されています。  |
| PREM   | Premium Phone Number。例では、PREM (900-NXXXXXX) が使用されています。  |

| 短縮形 | フルスペル   |
|-----|---|
| RID | 「Unified CM クラスタ」ロケーションごとの固有の Route IDentifier。例では、Unified CM クラスタ 1 上のロケーション 1 に RID1 (0010)、ロケーション 2 に RID2 (0100) が使用されています。   |
| SLC | Slate Location Code。例では、SLC1 (431) および SLC2 (432) が使用されています。  |
| SN  | Subscriber Number (加入者番号) は、E.164 地理的エリアのナショナル (最上位) 番号の一部です。例では、米国の SN0 (5550000)、SN1 (5550001)、SN2 (5550002)、SN3 (5550003) and SN4 (5550004)、および英国の SN5 (123456) が使用されています。 |





## APPENDIX **F**

### レガシー PBX 情報

---

このマニュアルでは、Hosted UCS Release 7.1(a) のレガシー PBX 情報について説明します。このマニュアルで取り上げる内容は次のとおりです。

- 「IOS ゲートウェイ コンフィギュレーションの例」(P.F-1)
- 「PGW でサポートされる外部ノードタイプ」(P.F-4)

### IOS ゲートウェイ コンフィギュレーションの例

次に、MGCP 経由で PGW にバックホールされる PRI QSIG を使用して、メディア ゲートウェイを PBX に接続するコンフィギュレーションの例を示します。3825 ISR ルータが使用されて、NM-HDV2-2T1/E1 ネットワーク モジュール内の VWIC-2MFT-E1-DI インターフェイスカードを使用して PBX に接続されます。

```
e4qsig#sh ver
Cisco IOS Software, 3800 Software (C3825-IPVOICEK9-M), Version 12.4(15)T3, RELEASE
SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2008 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 24-Jan-08 23:00 by prod_rel_team
```

ROM : システム ブートストラップ、バージョン 12.4 (13r) T、リリース ソフトウェア (fc1)

```
e4qsig uptime is 19 weeks, 4 days, 21 hours, 52 minutes
System returned to ROM by power-on
System restarted at 10:34:07 BST Sun Sep 7 2008
System image file is "flash:c3825-ipvoicek9-mz.124-15.T3.bin"
.
.
.
Cisco 3825 (revision 1.2) with 224256K/37888K bytes of memory.
Processor board ID FCZ1139709Z
2 Gigabit Ethernet interfaces
31 Serial interfaces
2 Channelized E1/PRI ports
2 Channelized (E1 or T1)/PRI ports
DRAM configuration is 64 bits wide with parity enabled.
479K bytes of NVRAM.
62720K bytes of ATA System CompactFlash (Read/Write)
```

コンフィギュレーション レジスタは 0x2102

## IOS ゲートウェイ コンフィギュレーションの例

```

e4qsig#sh run
Building configuration...

Current configuration : 2863 bytes
!
! No configuration change since last restart
!
version 12.4
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname e4qsig
!
boot-start-marker
boot system flash:c3825-ipvoicek9-mz.124-15.T3.bin
boot-end-marker
!
!card type command needed for slot 1
logging buffered 51200 warnings
enable secret 5 $1$EyO2$rVgOzIpml6Fqo3NMmsy8T0
!
no aaa new-model
clock timezone GMT 0
clock summer-time BST recurring last Sun Mar 2:00 last Sun Oct 3:00
no network-clock-participate slot 1
ip cef
!
!
!
!
no ip domain lookup
ip domain name ipcbuemea.cisco.com
ip host pgw 10.120.4.11 10.121.4.11 10.120.4.12 10.121.4.12
multilink bundle-name authenticated
!
backhaul-session-manager
  set QSIG client ft
  group master set QSIG
  group slave set QSIG
  session group master 10.120.4.11 7007 10.190.4.40 7007 1
  session group slave 10.120.4.12 7007 10.190.4.40 7007 1
  session group master 10.121.4.11 7007 10.191.4.40 7007 2
  session group slave 10.121.4.12 7007 10.191.4.40 7007 2
isdn switch-type primary-qsig
voice-card 0
  no dspfarm
!
voice-card 1
  no dspfarm
!
username cisco privilege 15 secret 5 $1$eLBA$jWOMg6jvj1UXeFW/9g7CC0
!
!
!
controller E1 1/0/0
  framing NO-CRC4
  pri-group timeslots 1-31 service mgcp
!
controller E1 1/0/1
!
!
!
!
interface GigabitEthernet0/0

```

```
ip address 10.190.4.40 255.255.255.0
duplex full
speed 100
media-type rj45
!
interface GigabitEthernet0/1
ip address 10.191.4.40 255.255.255.0
duplex full
speed 100
media-type rj45
!
interface Serial1/0/0:15
no ip address
encapsulation hdlc
isdn switch-type primary-qsig
isdn timer T310 120000
isdn protocol-emulate network
isdn incoming-voice voice
isdn bind-13 backhaul QSIG
no cdp enable
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.190.4.1
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.191.4.1 200
!
!
ip http server
ip http access-class 23
ip http authentication local
no ip http secure-server
ip http timeout-policy idle 60 life 86400 requests 10000
!
access-list 23 permit 10.10.10.0 0.0.0.7
!
!
!
control-plane
!
!
!
voice-port 1/0/0:15
!
!
mgcp
mgcp call-agent pgw 2427 service-type mgcp version 1.0
mgcp dtmf-relay voip codec all mode nse
mgcp max-waiting-delay 1000
mgcp restart-delay 2
mgcp modem passthrough voip mode nse
mgcp codec g711alaw packetization-period 20
mgcp package-capability rtp-package
mgcp package-capability as-package
mgcp default-package gm-package
no mgcp timer receive-rtcp
mgcp bind control source-interface GigabitEthernet0/0
mgcp bind media source-interface GigabitEthernet0/0
!
mgcp profile default
!
!
!
!
!
line con 0
exec-timeout 0 0
```

## PGW でサポートされる外部ノードタイプ

```

password cisco
logging synchronous
login
stopbits 1
line aux 0
stopbits 1
line vty 0 4
exec-timeout 0 0
password cisco
login
transport input telnet
line vty 5 15
access-class 23 in
privilege level 15
login local
transport input telnet
!
scheduler allocate 20000 1000
ntp clock-period 17208472
ntp server 10.100.100.2
ntp server 10.100.100.3
!
end

back to Legacy PBX Support (Section 15)

```

## PGW でサポートされる外部ノードタイプ

PGW でサポートされる外部ノードタイプを表示するには、PGW にログインして次を実行します。

```

cd /opt/CiscoMGC/etc
more extNodeTypes.dat

```

次に例を示します。

```

PGW-ENT2M% cd /opt/CiscoMGC/etc
PGW-ENT2M% more extNodeTypes.dat
C1751 MGCP IPFAS IUA BRI
C1751_OLD MGCP IPFAS IUA BRI
C1760 MGCP IPFAS IUA BRI
C1760_OLD MGCP IPFAS IUA BRI
C2600 SGCP MGCP IPFAS IUA BRI
C2600_OLD SGCP MGCP IPFAS IUA BRI
C2610XM MGCP IPFAS IUA BRI
C2610XM_OLD MGCP IPFAS IUA BRI
C2611XM MGCP IPFAS IUA BRI
C2611XM_OLD MGCP IPFAS IUA BRI
C2620XM MGCP IPFAS IUA BRI
C2620XM_OLD MGCP IPFAS IUA BRI
C2621XM MGCP IPFAS IUA BRI

```

C2621XM\_OLD MGCP IPFAS IUA BRI  
C2650XM MGCP IPFAS IUA BRI  
C2650XM\_OLD MGCP IPFAS IUA BRI  
C2651XM MGCP IPFAS IUA BRI  
C2651XM\_OLD MGCP IPFAS IUA BRI  
C2691 MGCP IPFAS IUA BRI  
C2691\_OLD MGCP IPFAS IUA BRI  
C3600 SGCP MGCP IPFAS NAS IUA  
C3640 MGCP IPFAS IUA BRI  
C3640A MGCP IPFAS IUA BRI  
C3660 SGCP MGCP IPFAS NAS IUA BRI  
C3725 MGCP IPFAS IUA BRI  
C3725\_OLD MGCP IPFAS IUA BRI  
C3745 MGCP IPFAS IUA BRI  
C3745\_OLD MGCP IPFAS IUA BRI  
C2801 MGCP IPFAS IUA BRI  
C2811 MGCP IPFAS IUA BRI  
C2821 MGCP IPFAS IUA BRI  
C2851 MGCP IPFAS IUA BRI  
C3825 MGCP IPFAS IUA BRI  
C3845 MGCP IPFAS IUA BRI  
AS5200 IPFAS NAS  
AS5300 SGCP MGCP IPFAS NAS IUA MGCPANNO MGCPIVR  
AS5350 SGCP MGCP IPFAS NAS BSMV0 IUA MGCPANNO MGCPIVR  
AS5400 SGCP MGCP IPFAS NAS BSMV0 IUA MGCPANNO MGCPIVR  
AS5800 IPFAS NAS MGCPANNO  
AS5850 IPFAS NAS MGCPANNO MGCP IUA MGCPIVR  
AS7200 SGCP MGCP IPFAS NAS  
CAT8510 MGCP SGCP  
CAT8540 MGCP SGCP  
MGC EISUP  
MGX8260 MGCP IPFAS NAS  
MGX8850 MGCP SGCP IPFAS  
VISM MGCP SGCP IPFAS  
VXSM MGCP SGCP IPFAS IUA H248 MGCPANNO M3UA IPANNO IPTONE CODEC DTMF  
UDP SCTP  
LS1010 MGCP SGCP  
SCP TCAPIP

## PGW でサポートされる外部ノードタイプ

TALISS7 SS7SG  
 MC3810 MGCP IPFAS  
 SLT BSMV0  
 H323 EISUP  
 UNKNOWN UNKNOWN  
 ITP M3UA SUA  
 LIMD LI  
 CCMCLUSTER N/A  
 RA  
 RACLUSTER RA  
 C7200 H248 DTMF UDP TCP ETSI\_NAPT ITU\_IPNAPT EVPND  
 C7600 H248 DTMF UDP TCP ETSI\_NAPT ITU\_IPNAPT EVPND  
 C12000 H248 DTMF UDP TCP ETSI\_NAPT ITU\_IPNAPT EVPND  
 ASR1000 H248 DTMF UDP TCP ETSI\_NAPT ITU\_IPNAPT EVPND  
 CRS1 H248 DTMF UDP TCP ETSI\_NAPT ITU\_IPNAPT EVPND



# APPENDIX G

## 電話機の詳細

このマニュアルでは、電話機タイプ名およびモデル ID リストの詳細について説明します。  
下の表で、「enum」列は製品モデル ID を表し、「name」列は製品名を表します。

| enum  | name                  |
|-------|-----------------------|
| 30027 | アナログ電話機               |
| 9     | Cisco 7935            |
| 6     | Cisco 7910            |
| 7     | Cisco 7960            |
| 8     | Cisco 7940            |
| 336   | サードパーティ SIP デバイス (基本) |
| 374   | サードパーティ SIP デバイス (拡張) |
| 115   | Cisco 7941            |
| 20000 | Cisco 7905            |
| 302   | Cisco 7985            |
| 307   | Cisco 7911            |
| 308   | Cisco 7961G-GE        |
| 309   | Cisco 7941G-GE        |
| 348   | Cisco 7931            |
| 365   | Cisco 7921            |
| 369   | Cisco 7906            |
| 30002 | Cisco 7920            |
| 30006 | Cisco 7970            |
| 30007 | Cisco 7912            |
| 30008 | Cisco 7902            |
| 30018 | Cisco 7961            |
| 30019 | Cisco 7936            |
| 404   | Cisco 7962            |
| 431   | Cisco 7937            |
| 434   | Cisco 7942            |

| <b>enum</b> | <b>name</b> |
|-------------|-------------|
| 435         | Cisco 7945  |
| 436         | Cisco 7965  |
| 437         | Cisco 7975  |
| 540         | Cisco 8961  |
| 497         | Cisco 6961  |
| 537         | Cisco 9951  |
| 495         | Cisco 6921  |
| 496         | Cisco 6941  |
| 484         | Cisco 7925  |
| 493         | Cisco 9971  |



## APPENDIX **H**

# ローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション

このマニュアルでは、ローカル ゲートウェイ コンフィギュレーションの例について説明します。このマニュアルで取り上げる内容は次のとおりです。

- 「[PRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション](#)」 (P.H-1)
- 「[BRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション](#)」 (P.H-7)

## PRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション

ここでは、参考のために、(USM 経由で供給される) PRI ポートを使用してローカル ゲートウェイのコンフィギュレーションを実行する例について説明します。

```
e1-lgw#sh run
Building configuration...
Current configuration : 8774 bytes
!
! Last configuration change at 13:33:14 UTC Mon Jun 28 2010 by cisco
!
version 15.0
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname e1-lgw
!
boot-start-marker
boot system flash c2800nm-adventerprisek9_ivs-mz.150-1.M2.bin
boot-end-marker
!
card type e1 0 1
logging buffered 51200 warnings
enable secret 5 $1$sgHJ$Y1SV9774EepM5dot0Zz.k0
enable password cisco
!
no aaa new-model
!
network-clock-participate wic 1
!
dot11 syslog
ip source-route
!
ip cef
!
```

## PRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション

```

no ip domain lookup
ip domain name ipcbuemea.com
no ipv6 cef
!
multilink bundle-name authenticated
!
isdn switch-type primary-net5
!
voice service voip
!
voice class codec 1
  codec preference 1 g729r8
  codec preference 3 g711ulaw
  codec preference 4 g711alaw
!
voice class h323 1
  h225 timeout setup 3
  call start slow
!
voice class h323 8
  h225 timeout tcp establish 2
  call start slow
!
!
!
voice translation-rule 102
  rule 1 /^#1#\(.*\)/ /\1/
!
voice translation-rule 212
  rule 1 /^\(.*\)/ /#1#\1/
!
voice translation-rule 802
  rule 1 /^#2#\(.*\)/ /\1/
!
voice translation-rule 812
  rule 1 /^90900000\(.*\)/ /904\1/
  rule 2 /^90800\(.*\)/ /906800\1/
  rule 3 /^90866\(.*\)/ /906866\1/
  rule 4 /^90877\(.*\)/ /906877\1/
  rule 5 /^90888\(.*\)/ /906888\1/
  rule 6 /^90900\(.*\)/ /907900\1/
  rule 7 /^90700\(.*\)/ /907700\1/
  rule 12 /^900\(.*\)/ /902\1/
  rule 13 /^90\(.*\)/ /901\1/
  rule 14 /^9\(.*\)/ /903\1/
  rule 15 /^8\(.*\)/ /\1/
!
voice translation-rule 911
  rule 1 /^\(.*\)/ /1\1/ type national unknown
  rule 2 /^\(.*\)/ /011\1/ type international unknown
  rule 3 /^1\(.*\)/ /1\1/ type unknown unknown
  rule 4 /^011\(.*\)/ /011\1/ type unknown unknown
  rule 5 /^\(.*\)/ /\1/ type unknown unknown
!
voice translation-rule 912
  rule 1 /^\(.*\)/ /\1/ type national unknown
  rule 2 /^1\(.*\)/ /\1/ type unknown unknown
!
voice translation-rule 9011
  rule 1 /^\(.*\)/ /\1/ type any national
!
voice translation-rule 9012
  rule 1 /^\(.*\)/ /1\1/ type any unknown
!

```

```
voice translation-rule 9021
rule 1 /^901\(.*\)/ /\1/ type any national
rule 2 /^902\(.*\)/ /\1/ type any international
rule 3 /^903\(.*\)/ /\1/ type any unknown
rule 4 /^904\(.*\)/ /\1/ type any unknown
rule 5 /^905\(.*\)/ /\1/ type any national
rule 6 /^906\(.*\)/ /\1/ type any national
rule 7 /^907\(.*\)/ /\1/ type any national
rule 8 /^908\(.*\)/ /\1/ type any national
!
voice translation-rule 9022
rule 1 /^901\(.*\)/ /1\1/ type any unknown
rule 2 /^902\(.*\)/ /011\1/ type any unknown
rule 3 /^903\(.*\)/ /\1/ type any unknown
rule 4 /^904\(.*\)/ /\1/ type any unknown
rule 5 /^905\(.*\)/ /1\1/ type any unknown
rule 6 /^906\(.*\)/ /1\1/ type any unknown
rule 7 /^907\(.*\)/ /1\1/ type any unknown
rule 8 /^908\(.*\)/ /1\1/ type any unknown
!
voice translation-rule 911305
rule 1 /^\(.*\)/ /\1/ type subscriber unknown
rule 2 /^305\(.*\)/ /305\1/ type unknown unknown
!
voice translation-rule 912305
rule 1 /^\(.*\)/ /305\1/ type subscriber unknown
rule 2 /^305\(.*\)/ /305\1/ type unknown unknown
!
voice translation-rule 9011305
rule 1 /^305\(.*\)/ /305\1/ type any subscriber
!
voice translation-rule 9012305
rule 1 /^305\(.*\)/ /305\1/ type any unknown
!
voice translation-rule 9021305
rule 1 /^901305\(.*\)/ /305\1/ type any subscriber
!
voice translation-rule 9022305
rule 1 /^901305\(.*\)/ /305\1/ type any unknown
!
!
voice translation-profile POTSIN21
translate called 212
!
voice translation-profile POTSIN91
translate calling 911
translate called 912
!
voice translation-profile POTSIN91305
translate calling 911305
translate called 912305
!
voice translation-profile POTSOUT9011
translate calling 9011
translate called 9021
!
voice translation-profile POTSOUT9011305
translate calling 9011305
translate called 9021305
!
voice translation-profile POTSOUT9012
translate calling 9011
translate called 9022
!
```

## PRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション

```
voice translation-profile POTSOUT9012305
  translate calling 9011305
  translate called 9022305
!
voice translation-profile POTSOUT9021
  translate calling 9012
  translate called 9021
!
voice translation-profile POTSOUT9021305
  translate calling 9012305
  translate called 9021305
!
voice translation-profile POTSOUT9022
  translate calling 9012
  translate called 9022
!
voice translation-profile POTSOUT9022305
  translate calling 9012305
  translate called 9022305
!
voice translation-profile VOIPIN81
  translate called 812
!
voice translation-profile VOIPOUT10
  translate called 102
!
voice translation-profile VOIPOUT80
  translate called 802
!
!
voice-card 0
  dspfarm
  dsp services dspfarm
!
!
application
  service hucsntvoip flash:hucsntvoip.tcl
  param calltype1 9
  param rid1 0010
  param ridlength 4
  param srstmode off
  param emerpubnum1 3053010009
  param rangedigits1 1
  param cpidlength 2
  param emertype1 0
  param gwlocationid 10
  param e164rangestart1 3010000
  param gwfnid 150
  param natcode1 305
  param rangesize1 10
  param cpid1 01
  param e164rangeprefix1 301000
  param fintrangeprefix1 010010301000
  param pstnpubnum1 3053010000
  param fintrangestart1 010010301000
!
  service hucsntpstn flash:hucsntpstn.tcl
  param ridlength 4
  param srstmode off
  param rangedigits1 1
  param cpidlength 2
  param e164rangestart1 3010000
  param gwfnid 150
  param pstnaccessprefix1 9
```

```
param natcode1 305
param countrycode 1
param rangesize1 10
param gwelinid 25
param e164rangeprefix1 301000
param fintrangestart1 0100103010000
param fintrangeprefix1 010010301000
param calltype1 9
!
!
license udi pid CISCO2821 sn FHK1344F3CL
archive
log config
hidekeys
username cisco privilege 15 password 0 cisco
!
redundancy
!
!
controller E1 0/1/0
framing NO-CRC4
pri-group timeslots 1-31
description E1 Controller 0/1/0
!
controller E1 0/1/1
shutdown
!
!
interface GigabitEthernet0/0
description $ETH-LAN$$ETH-SW-LAUNCH$$INTF-INFO-GE 0/0$
ip address 10.190.1.44 255.255.255.0
duplex full
speed 100
h323-gateway voip interface
h323-gateway voip bind srcaddr 10.190.1.44
!
!
interface GigabitEthernet0/1
ip address 10.191.1.44 255.255.255.0
duplex full
speed 100
!
!
interface Serial0/1/0:15
no ip address
encapsulation hdlc
isdn switch-type primary-net5
isdn incoming-voice voice
no cdp enable
!
!
ip forward-protocol nd
no ip http server
no ip http secure-server
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.190.1.1
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.191.1.1 200
!
access-list 23 permit 10.10.10.0 0.0.0.7
!
control-plane
!
voice-port 0/1/0:15
!
```

## PRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション

```
dial-peer voice 11 voip
 translation-profile outgoing VOIPOINT10
 preference 1
 destination-pattern #1#T
 modem passthrough nse codec g711ulaw
 session target ipv4:10.134.1.3
 voice-class codec 1
 voice-class h323 1
 dtmf-relay h245-alphanumeric
 fax rate 14400
 no vad
!
dial-peer voice 81 voip
 translation-profile outgoing VOIPOINT80
 preference 1
 destination-pattern #2#T
 modem passthrough nse codec g711ulaw
 session target ipv4:10.134.1.3
 voice-class codec 1
 voice-class h323 8
 dtmf-relay h245-alphanumeric
 fax rate 14400
 no vad
!
dial-peer voice 12 voip
 translation-profile outgoing VOIPOINT10
 preference 2
 destination-pattern #1#T
 modem passthrough nse codec g711ulaw
 session target ipv4:10.134.1.2
 voice-class codec 1
 voice-class h323 1
 dtmf-relay h245-alphanumeric
 fax rate 14400
 no vad
!
dial-peer voice 82 voip
 translation-profile outgoing VOIPOINT80
 preference 2
 destination-pattern #2#T
 modem passthrough nse codec g711ulaw
 session target ipv4:10.134.1.2
 voice-class codec 1
 voice-class h323 8
 dtmf-relay h245-alphanumeric
 fax rate 14400
 no vad
!
dial-peer voice 8 voip
 translation-profile incoming VOIPOINT81
 service hucsntvoip
 incoming called-number .
 voice-class codec 1
 voice-class h323 8
 dtmf-relay h245-alphanumeric
 fax rate 14400
 no vad
!
dial-peer voice 91 pots
 translation-profile incoming POTSIN91
 translation-profile outgoing POTSOUT9011
 preference 1
 service hucsntpstn
 destination-pattern 90[123456789]T
```

```
no digit-strip
direct-inward-dial
port 0/1/0:15
no register e164
!
dial-peer voice 91305 pots
translation-profile incoming POTSIN91305
translation-profile outgoing POTSOUT9011305
preference 1
service hucsntpstn
destination-pattern 901305T
no digit-strip
direct-inward-dial
port 0/1/0:15
no register e164
!
!
gateway
!
!
!
gatekeeper
shutdown
!
!
line con 0
login local
line aux 0
login local
line vty 0 4
password cisco
login local
rotary 1
transport input telnet
transport output telnet
line vty 5 15
access-class 23 in
privilege level 15
password cisco
login local
transport input telnet
!
scheduler allocate 20000 1000
end
```

## BRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション

ここでは、参考のために、BRI ポートを使用してローカル ゲートウェイのコンフィギュレーションを実行する例について説明します。

```
ellgw2#sh run
Building configuration...
Current configuration : 9594 bytes
!
! Last configuration change at 11:42:15 UTC Mon Jun 28 2010 by cisco
!
version 15.0
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
```

## BRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション

```

no service password-encryption
!
hostname ellgw2
!
boot-start-marker
boot system flash c2800nm-ipvoice_ivs-mz.150-1.M2.bin
boot-end-marker
!
card type e1 0 1
! card type command needed for slot/vwic-slot 1/1
logging buffered 51200 warnings
enable secret 5 $1$SMZ8$Z024T0GrCI0TV1rGL/SJI.
!
no aaa new-model
no network-clock-participate slot 1
network-clock-participate wic 0
network-clock-participate wic 1
!
ip source-route
!
ip cef
!
no ip domain lookup
ip domain name ipcbuemea.cisco.com
no ipv6 cef
multilink bundle-name authenticated
!
isdn switch-type basic-net3
!
voice service voip
allow-connections h323 to h323
fax protocol t38 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
h323
emptycapability
h245 passthru tcsnonstd-passthru
modem passthrough nse codec g711ulaw
!
voice class codec 1
codec preference 1 g729r8
codec preference 3 g711ulaw
codec preference 4 g711alaw
!
voice class h323 1
h225 timeout setup 3
call start slow
!
voice class h323 8
h225 timeout tcp establish 2
call start slow
!
voice translation-rule 102
rule 1 /^#1#\(.*\)/ /\1/
!
voice translation-rule 212
rule 1 /^#\(.*\)/ /#1#\1/
!
voice translation-rule 802
rule 1 /^#2#\(.*\)/ /\1/
!
voice translation-rule 812
rule 1 /^90900000\(.*\)/ /904\1/
rule 2 /^90800\(.*\)/ /906800\1/
rule 3 /^90866\(.*\)/ /906866\1/
rule 4 /^90877\(.*\)/ /906877\1/

```

```
rule 5 /^90888\(.*\)/ /906888\1/
rule 6 /^90900\(.*\)/ /907900\1/
rule 7 /^90700\(.*\)/ /907700\1/
rule 12 /^900\(.*\)/ /902\1/
rule 13 /^90\(.*\)/ /901\1/
rule 14 /^9\(.*\)/ /903\1/
rule 15 /^8\(.*\)/ /\1/
!
voice translation-rule 911
rule 1 /\(.*\)/ /0\1/ type national unknown
rule 2 /\(.*\)/ /00\1/ type international unknown
rule 3 /0\(.*\)/ /0\1/ type unknown unknown
rule 4 /00\(.*\)/ /00\1/ type unknown unknown
rule 5 /\(.*\)/ /\1/ type unknown unknown
!
voice translation-rule 912
rule 1 /\(.*\)/ /\1/ type national unknown
rule 2 /0\(.*\)/ /\1/ type unknown unknown
!
voice translation-rule 9011
rule 1 /\(.*\)/ /\1/ type any national
!
voice translation-rule 9012
rule 1 /\(.*\)/ /0\1/ type any unknown
!
voice translation-rule 9021
rule 1 /^901\(.*\)/ /\1/ type any national
rule 2 /^902\(.*\)/ /\1/ type any international
rule 3 /^903\(.*\)/ /\1/ type any unknown
rule 4 /^904\(.*\)/ /\1/ type any unknown
rule 5 /^905\(.*\)/ /\1/ type any national
rule 6 /^906\(.*\)/ /\1/ type any national
rule 7 /^907\(.*\)/ /\1/ type any national
rule 8 /^908\(.*\)/ /\1/ type any national
!
voice translation-rule 9022
rule 1 /^901\(.*\)/ /0\1/ type any unknown
rule 2 /^902\(.*\)/ /00\1/ type any unknown
rule 3 /^903\(.*\)/ /\1/ type any unknown
rule 4 /^904\(.*\)/ /\1/ type any unknown
rule 5 /^905\(.*\)/ /0\1/ type any unknown
rule 6 /^906\(.*\)/ /0\1/ type any unknown
rule 7 /^907\(.*\)/ /0\1/ type any unknown
rule 8 /^908\(.*\)/ /0\1/ type any unknown
!
voice translation-rule 9111637
rule 1 /\(.*\)/ /\1/ type subscriber unknown
rule 2 /^1637\(.*\)/ /1637\1/ type unknown unknown
!
voice translation-rule 9121637
rule 1 /\(.*\)/ /1637\1/ type subscriber unknown
rule 2 /^1637\(.*\)/ /1637\1/ type unknown unknown
!
voice translation-rule 90111637
rule 1 /^1637\(.*\)/ /1637\1/ type any subscriber
!
voice translation-rule 90121637
rule 1 /^1637\(.*\)/ /1637\1/ type any unknown
!
voice translation-rule 90211637
rule 1 /^9011637\(.*\)/ /1637\1/ type any subscriber
!
voice translation-rule 90221637
rule 1 /^9011637\(.*\)/ /1637\1/ type any unknown
```

## BRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション

```
!  
!  
voice translation-profile POTSIN21  
  translate called 212  
!  
voice translation-profile POTSIN91  
  translate calling 911  
  translate called 912  
!  
voice translation-profile POTSIN911637  
  translate calling 9111637  
  translate called 9121637  
!  
voice translation-profile POTSOUT9011  
  translate calling 9011  
  translate called 9021  
!  
voice translation-profile POTSOUT90111637  
  translate calling 90111637  
  translate called 90211637  
!  
voice translation-profile POTSOUT9012  
  translate calling 9011  
  translate called 9022  
!  
voice translation-profile POTSOUT90121637  
  translate calling 90111637  
  translate called 90221637  
!  
voice translation-profile POTSOUT9021  
  translate calling 9012  
  translate called 9021  
!  
voice translation-profile POTSOUT90211637  
  translate calling 90121637  
  translate called 90211637  
!  
voice translation-profile POTSOUT9022  
  translate calling 9012  
  translate called 9022  
!  
voice translation-profile POTSOUT90221637  
  translate calling 90121637  
  translate called 90221637  
!  
voice translation-profile VOIPIN81  
  translate called 812  
!  
voice translation-profile VOIPOUT10  
  translate called 102  
!  
voice translation-profile VOIPOUT80  
  translate called 802  
!  
voice-card 0  
  dspfarm  
  dsp services dspfarm  
!  
voice-card 1  
  dspfarm  
  dsp services dspfarm  
!  
!  
application
```

```
service hucsntvoip flash:hucsntvoip.tcl
param calltype1 9
param rid1 0100
param srstmode off
param ridlength 4
param rangedigits1 1
param cpidlength 2
param e164rangestart1 111000
param gwlocationid 10
param gwfnnid 150
param natcode1 1637
param cpid1 01
param rangesize1 10
param e164rangeprefix1 11100
param fintrangestart1 0101001110000
param fintrangeprefix1 010100111000
!
service hucsntpstn flash:hucsntpstn.tcl
param srstmode off
param ridlength 4
param cpidlength 2
param rangedigits1 1
param e164rangeprefix7 6019999
param natcode4 646
param fintrangeprefix7 1001006019999
param elincpid3 10
param rangesize4 1
param e164rangestart1 111000
param gwfnnid 150
param e164rangeprefix2 6010001
param fintrangeprefix2 1001006010001
param pstnaccessprefix1 9
param rangedigits5 0
param natcode1 1637
param countrycode 44
param calltype9 9
param e164rangestart5 6010004
param rangesize1 10
param calltype4 9
param gwelinid 25
param e164rangeprefix1 11100
param elinlslc2 601
param fintrangestart8 1001006010006
param fintrangeprefix1 010100111000
param fintrangestart1 0101001110000
param calltype1 9
!
license udi pid CISCO2821 sn FHK1344F3CJ
archive
  log config
  hidekeys
username admin privilege 15 secret 5 $1$aX76$2Ob4W8Mmvwg3riMGX2h3n1
username cisco privilege 15 secret 5 $1$..k5$qj9occu4mQRWvv6bFilHn.
!
!
controller E1 0/1/0
  shutdown
  description E1 port of e2lgw
!
controller E1 0/1/1
!
interface GigabitEthernet0/0
  ip address 10.190.2.44 255.255.255.0
  duplex full
```

## BRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション

```
speed 100
h323-gateway voip interface
h323-gateway voip bind srcaddr 10.190.2.44
!
interface GigabitEthernet0/1
ip address 10.191.2.44 255.255.255.0
duplex full
speed 100
!
interface BRI0/0/0
description BRI 0/0/0 - e1lgw2
no ip address
isdn switch-type basic-net3
isdn protocol-emulate network
isdn layer1-emulate network
isdn incoming-voice voice
isdn send-alerting
isdn sending-complete
isdn outgoing display-ie
isdn skipsend-idverify
!
interface BRI0/0/1
no ip address
isdn switch-type basic-net3
isdn point-to-point-setup
!
interface BRI1/0/0
no ip address
isdn switch-type basic-qsig
isdn point-to-point-setup
!
interface BRI1/0/1
no ip address
isdn switch-type basic-qsig
isdn point-to-point-setup
!
ip forward-protocol nd
!
no ip http server
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.190.2.1
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.191.2.1 200
!
access-list 23 permit 10.10.10.0 0.0.0.7
!
control-plane
!
!
voice-port 0/0/0
cptone GB
!
voice-port 0/0/1
!
voice-port 1/0/0
!
voice-port 1/0/1
!
dial-peer voice 11 voip
translation-profile outgoing VOIPOINT10
preference 1
destination-pattern #1#T
modem passthrough nse codec g711ulaw
session target ipv4:10.134.1.3
voice-class codec 1
voice-class h323 1
```

```
dtmf-relay h245-alphanumeric
fax rate 14400
no vad
!
dial-peer voice 81 voip
translation-profile outgoing VOIPOUT80
preference 1
destination-pattern #2#T
modem passthrough nse codec g711ulaw
session target ipv4:10.134.1.3
voice-class codec 1
voice-class h323 8
dtmf-relay h245-alphanumeric
fax rate 14400
no vad
!
dial-peer voice 12 voip
translation-profile outgoing VOIPOUT10
preference 2
destination-pattern #1#T
modem passthrough nse codec g711ulaw
session target ipv4:10.134.1.2
voice-class codec 1
voice-class h323 1
dtmf-relay h245-alphanumeric
fax rate 14400
no vad
!
dial-peer voice 82 voip
translation-profile outgoing VOIPOUT80
preference 2
destination-pattern #2#T
modem passthrough nse codec g711ulaw
session target ipv4:10.134.1.2
voice-class codec 1
voice-class h323 8
dtmf-relay h245-alphanumeric
fax rate 14400
no vad
!
dial-peer voice 8 voip
translation-profile incoming VOIPIN81
service hucsntvoip
incoming called-number .
voice-class codec 1
voice-class h323 8
dtmf-relay h245-alphanumeric
fax rate 14400
no vad
!
dial-peer voice 92 pots
translation-profile incoming POTSIN91
translation-profile outgoing POTSOUT9011
preference 1
service hucsntpstn
destination-pattern 90[123456789]T
no digit-strip
direct-inward-dial
port 0/0/0
no register e164
!
dial-peer voice 921637 pots
translation-profile incoming POTSIN911637
translation-profile outgoing POTSOUT90111637
```

## ■ BRI ポートのローカル ゲートウェイ コンフィギュレーション

```
preference 1
service hucsntpstn
destination-pattern 9011637T
no digit-strip
direct-inward-dial
port 0/0/0
no register e164
!
gateway
timer receive-rtp 1200
!
gatekeeper
shutdown
!
line con 0
login local
line aux 0
line vty 0 4
privilege level 15
password cisco
login
transport input telnet
line vty 5 15
privilege level 15
password cisco
login
transport input telnet
!
scheduler allocate 20000 1000
end
```