



# 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することができ、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 ダイヤ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シヨナル 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
国際シヨナル 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 ダイヤル プラン (P#PADDEDCC# および F#PADDEDCC# ダイヤル 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 ダイヤル 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 ダイヤル 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 ダイヤル 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 ダイヤル 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なります。

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 ダイヤル、NDC を使用したローカル ダイヤル（10 桁のダイヤル）、NDC なしのローカル ダイヤル（7 桁のダイヤル）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 ダイヤル
- 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 TCL 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 hucstnpstn
<hostname>#conf terminal
<hostname>#application
<hostname>#service hucstnpstn flash:hucstnpstn.tc
<hostname>#call application voice load hucstnpstn
<hostname>#conf terminal
<hostname>#application
<hostname>#service hucstntvoip flash:hucstntvoip.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] : <Ehernet 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 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 Cdpn 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ッ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 Cdpn 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。

E.164 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 E.164 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。
- E.164 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 ブレークアウトを經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 番号が表示されます。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。
-

