



## CHAPTER 8

# 発信側の正規化

E.164 標準に従い、発信側を正規化すると、一部の電話機のダイヤル機能が拡張され、コールが地理的に異なる複数の場所にルーティングされる場合の折返し機能が向上します。つまり、この機能により、着信側は、電話機のコールログディレクトリ内の電話番号を修正する必要なく、確実にコールを返すことができます。さらに、発信側の正規化により、電話番号をグローバル化またはローカライズできるため、適切な発信側番号が電話機に表示されます。



ヒント

発信側の正規化を設定すると、コールが IP WAN を経由して複数の場所にルーティングされる場合のツールバイパスに関する問題が軽減されます。さらに、Cisco Unified Communications Manager では、コールの発信元を識別し、電話機ユーザの発信側番号をグローバル化またはローカライズできます。

この章では、発信側の正規化に関する次の情報を提供します。

- 「[発信側の正規化の設定チェックリスト](#)」(P.8-1)
- 「[発信側の正規化の概要](#)」(P.8-4)
  - 「[発信側番号のグローバル化](#)」(P.8-5)
  - 「[発信側番号のローカライズ](#)」(P.8-8)
  - 「[グローバル発信側番号と対応するローカル番号のマッピング](#)」(P.8-9)
- 「[システム要件](#)」(P.8-11)
- 「[インタラクションおよび制限事項](#)」(P.8-11)
- 「[発信側の正規化のインストールとアクティブ化](#)」(P.8-15)
- 「[発信側の正規化の設定](#)」(P.8-15)
- 「[エンドユーザへの情報の提供](#)」(P.8-29)
- 「[関連項目](#)」(P.8-29)

## 発信側の正規化の設定チェックリスト

E.164 標準に従い、発信側を正規化すると、一部の電話機のダイヤル機能が拡張され、コールが地理的に異なる複数の場所にルーティングされる場合の折返し機能が向上します。つまり、この機能により、着信側は、電話機のコールログディレクトリ内の電話番号を修正する必要なく、確実にコールを返すことができます。さらに、発信側の正規化により、電話番号をグローバル化またはローカライズできるため、適切な発信側番号が電話機に表示されます。



ヒント

発信側の正規化を設定すると、コールが IP WAN を経由して複数の場所にルーティングされる場合のツールバイパスに関する問題が軽減されます。さらに、Cisco Unified Communications Manager では、コールの発信元を識別し、電話機ユーザの発信側番号をグローバル化またはローカライズできます。

## ■ 発信側の正規化の設定チェックリスト

表 8-1 に、発信側番号をグローバル化およびローカライズするために実行するタスクを示します。発信側の正規化の詳細については、「[発信側の正規化の概要](#)」(P.8-4) および「[関連項目](#)」(P.8-29) を参照してください。

表 8-1 発信側の正規化の設定チェックリスト

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 1</b> この機能のインタラクションと制限事項を確認します。	<a href="#">「発信側番号のグローバル化」</a> (P.8-5) <a href="#">「発信側番号のローカライズ」</a> (P.8-8) <a href="#">「インタラクション」</a> (P.8-11) <a href="#">「制限事項」</a> (P.8-14)
<b>ステップ 2</b> まだ実行していない場合は、Cisco Unified サービスアビリティで Cisco CallManager サービスをアクティブにします。	<a href="#">『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』</a>
<b>発信側番号のグローバル化</b>	
<b>ステップ 1</b> 必要な場合は、[ 発呼側番号タイプ (Calling Party Number Type)] を設定します。	<a href="#">「発信側番号のグローバル化」</a> (P.8-5) <a href="#">「発呼側番号タイプの設定」</a> (P.8-18)
<b>ステップ 2</b> PSTN 経由の国内、国際、加入者、および不明の各着信コールについて、それぞれのコールタイプに関連付けるプレフィックスを作成します。各デバイスタイプ（電話機、MGCP ゲートウェイ、H.323 ゲートウェイ/トランク、SIP トランクなど）のプレフィックスを作成します。	<a href="#">「発信側番号のグローバル化」</a> (P.8-5) <a href="#">「発信側の正規化のサービスパラメータの設定」</a> (P.8-16)
<b>ステップ 3</b> サービスプロバイダーが発信側番号に先行桁（たとえば、ゼロ）を付加している状況で、これらの桁を除去してから他の桁を付加する必要がある場合（たとえば、先行桁が E.164 番号に含まれていないときに、発信側番号を E.164 形式に変換する場合）、 <a href="#">表 8-7</a> に示すフィールドを設定することによって、Cisco Unified Communications Manager で着信コール発信側番号にプレフィックスが適用される前に確実に先行桁が除去されるように指定できます。	<a href="#">「発信側番号をローカライズするための発呼側トランスフォーメーションコーリングサーチスペース (CSS) の適用」</a> (P.8-28)
<b>ステップ 4</b> [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] で、発呼側トランスフォーメーションパターン用のさまざまなパーティションを作成します。  各種発呼側トランスフォーメーションパターンおよび各種番号タイプ用にそれぞれ別個のパーティションと Calling Search Space (CSS; コーリングサーチスペース) を作成します。	<a href="#">『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』</a> の <a href="#">「パーティションの設定値」</a>
<b>ステップ 5</b> [コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] で、各種発呼側番号タイプ用の着信コール発信側番号コーリングサーチスペース (CSS) を作成します。たとえば、国内発呼側番号タイプ用の CSS や国際発呼側番号タイプ用の CSS などを作成します。  CSS の [コーリングサーチスペースの設定 (Calling Search Space Configuration)] ウィンドウで、発呼側トランスフォーメーションパターン用に作成したパーティションを [使用可能なパーティション (Available Partitions)] ペインに移動します。作成した各 CSS に対してこのタスクを実行します。	<a href="#">『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』</a> の <a href="#">「コーリングサーチスペースの設定値」</a>

表 8-1 発信側の正規化の設定チェックリスト ( 続き )

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 6</b> [ コールルーティング (Call Routing) ] > [ トランスフォーメーションパターン (Transformation Pattern) ] > [ 発呼側トランスフォーメーションパターン (Calling Party Transformation Pattern) ] を選択し、発呼側トランスフォーメーションパターンを作成します。[ 発呼側トランスフォーメーションパターンの設定 (Calling Party Transformation Pattern Configuration) ] ウィンドウで、着信発呼側トランスフォーメーション CSS に関連付けられたパーティションを発呼側トランスフォーメーションパターンに割り当てます。	『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「 <a href="#">発呼側トランスフォーメーションパターンの設定値</a> 」
<b>ステップ 7</b> [ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ] や SIP の [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] などのデバイス設定ウィンドウで、適切な着信発呼側トランスフォーメーション CSS を選択します。 <b>ヒント</b> デバイスの設定ウィンドウで着信コール発信側番号 CSS を選択するには、着信発呼者の番号の設定ペインで発呼側番号タイプに対応する [ コーリングサーチスペース (Calling Search Space) ] 項目を設定します。	「 <a href="#">発信側番号をローカライズするための発呼側トランスフォーメーションコーリングサーチスペース (CSS) の適用</a> 」( P.8-28 )
<b>発信側番号のローカライズ</b>	
<b>ステップ 1</b> [ コールルーティング (Call Routing) ] > [ コントロールのクラス (Class of Control) ] > [ コーリングサーチスペース (Calling Search Space) ] で、発呼側トランスフォーメーションパターンのパーティションを作成します。	『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「 <a href="#">パーティションの設定値</a> 」
<b>ステップ 2</b> [ コールルーティング (Call Routing) ] > [ コントロールのクラス (Class of Control) ] > [ コーリングサーチスペース (Calling Search Space) ] で発呼側トランスフォーメーション CSS を作成します。その発呼側トランスフォーメーション CSS の [ コーリングサーチスペースの設定 (Calling Search Space Configuration) ] ウィンドウで、発呼側トランスフォーメーションパターン用に作成したパーティションを [ 使用可能なパーティション (Available Partitions) ] ペインに移動します。	『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「 <a href="#">コーリングサーチスペースの設定値</a> 」

表 8-1 発信側の正規化の設定チェックリスト（続き）

設定手順	関連手順と関連項目
<b>ステップ 3</b> [ コールルーティング (Call Routing)] > [ トランスフォーメーションパターン (Transformation Pattern)] > [ 発信側トランスフォーメーションパターン (Calling Party Transformation Pattern)] を選択し、発信側トランスフォーメーションパターンを作成します。[ 発信側トランスフォーメーションパターンの設定 (Calling Party Transformation Pattern Configuration)] ウィンドウで、発信側トランスフォーメーション CSS に関連付けられたパーティションを発信側トランスフォーメーションパターンに割り当てます。	『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「 <a href="#">発信側トランスフォーメーションパターンの設定値</a> 」
<b>ステップ 4</b> デバイスの設定ウィンドウ、たとえば、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、[ 電話の設定 (Phone Configuration)]、[ トランクの設定 (Trunk Configuration)]、[ CTI ルートポイントの設定 (CTI Route Point Configuration)] などのウィンドウで、発信側トランスフォーメーション CSS を選択します。  <b>ヒント</b> デバイスの設定ウィンドウで発信側トランスフォーメーション CSS を選択するには、[ 発信側トランスフォーメーション CSS (Calling Party Transformation CSS)] を設定します（[ コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] ではありません）。デバイスで、そのデバイスが使用するデバイス プールに割り当てられた発信側トランスフォーメーション CSS を使用するには、[ デバイスプールの発信側トランスフォーメーション CSS を使用 (Use the Device Pool Calling Party Transformation CSS)] チェックボックスをオンにします。	「 <a href="#">発信側番号をローカライズするための発信側トランスフォーメーション コーリングサーチスペース (CSS) の適用</a> 」 (P.8-28)

## 発信側の正規化の概要

E.164 標準に従い、発信側を正規化すると、一部の電話機のダイヤル機能が拡張され、コールが地理的に異なる複数の場所にルーティングされる場合の折返し機能が向上します。つまり、この機能により、着信側は、電話機のコール ログ ディレクトリ内の電話番号を修正する必要なく、確実にコールを返すことができます。さらに、発信側の正規化により、電話番号をグローバル化またはローカライズできるため、適切な発信側番号が電話機に表示されます。



### ヒント

発信側の正規化を設定すると、コールが IP WAN を経由して複数の場所にルーティングされる場合のツールバイパスに関する問題が軽減されます。さらに、Cisco Unified Communications Manager では、コールの発信元を識別し、電話機ユーザの発信側番号をグローバル化またはローカライズできます。

この項は、次の内容で構成されています。

- 「[発信側番号のグローバル化](#)」(P.8-5)
- 「[発信側番号のローカライズ](#)」(P.8-8)
- 「[グローバル発信側番号と対応するローカル番号のマッピング](#)」(P.8-9)

## 発信側番号のグローバル化



ヒント

ここでは、発信側番号をグローバル化するために設定できる国際エスケープ文字 + については説明していません。国際エスケープ文字の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager システム ガイド』の「[国際エスケープ文字 + の使用](#)」を参照してください。

この項は、次の内容で構成されています。

- 「[発信側番号のグローバル化の説明](#)」(P.8-5)
- 「[発信側番号をグローバル化するための Cisco Unified Communications Manager の管理ページの設定ウィンドウ](#)」(P.8-6)

### 発信側番号のグローバル化の説明

地理的に異なる複数の場所にルーティングされたコールの発信側番号をグローバル化するために、Cisco Unified Communications Manager を使用して、PSTN が提供する発呼側番号タイプに基づき、必要なアクセスコードのプレフィックス、エスケープコード、国番号などを設定できます。PSTN が提供する発呼側番号タイプによって、着信コールが、国内コール、国際コール、加入者コール、または不明のコールのどれとして PSTN から到達したかがわかります。たとえば、コールがハンブルグ内の発信者からハンブルグ内のエンタープライズ ゲートウェイに発信された場合、コールは発信側番号 69XXXXXXX と番号タイプ「加入者」として Cisco Unified Communications Manager に到達します。ただし、コールがフランクフルト内の発信者からハンブルグ内のエンタープライズ ゲートウェイに発信された場合は、コールは発信側番号 69XXXXXXX と番号タイプ「国内」として Cisco Unified Communications Manager に到達します。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [発呼側番号タイプ (Calling Party Number Type)] とプレフィックスを設定すると、Cisco Unified Communications Manager が、必要なアクセスコード、国際アクセスコードなどを発信側番号にプレフィックスとして付加することで、発信側番号を PSTN ローカライズバージョンからグローバルにダイヤル可能なバージョンへ再フォーマットできます。着信側および発信側の両方で、トランスレーションパターン、発呼側トランスフォーメーションパターン、ルートパターンなどのさまざまなパターンに対して発呼側番号タイプを設定することで、Cisco Unified Communications Manager は、着信コールと発信コールのさまざまな段階で番号タイプを付加できます。Cisco Unified Communications Manager が発信側番号をグローバル化した後、コールはその宛先に予想どおりにルーティングされます。



ヒント

サービスプロバイダーが発信側番号に先行桁（たとえば、ゼロ）を付加している状況で、これらの桁を除去してから他の桁を付加する必要がある場合（たとえば、先行桁が E.164 番号に含まれていないときに、発信側番号を E.164 形式に変換する場合）、桁の除去に関するフィールドを設定することによって、Cisco Unified Communications Manager で着信コール発信側番号にプレフィックスが適用される前に確実に先行桁が除去されるように指定できます。詳細については、「[\[削除桁数 \(Strip Digits\)\] フィールドの設定に関する考慮事項](#)」(P.8-21) を参照してください。

発信側番号のグローバル化およびローカライズの設定に応じて、電話機ユーザは、ローカライズされた番号、アクセスコードとプレフィックスが付加されてグローバル化された番号、または国際エスケープ文字 + が付加された発信側番号を確認できます。たとえば、ローカライズされた発信側番号が電話スクリーンに表示され、グローバル化された番号が電話機のコールログディレクトリに表示されます。また、グローバル化された発信側番号とローカライズされた発信側番号の両方が [コールの詳細] に表示される場合もあります。

電話機ユーザが発信前に電話機のコールログディレクトリのエントリを編集する必要がないようにするには、コールを正しいゲートウェイにルーティングするため、グローバル発信側番号に対応するローカル番号にマッピングします。「[グローバル発信側番号と対応するローカル番号のマッピング](#)」(P.8-9) に説明されているとおり、コールを正しくルーティングするため



に、ルートパターンと着信側トランスフォーメーションパターンを使用できます。

### 発信側番号をグローバル化するための Cisco Unified Communications Manager の管理ページの設定ウィンドウ

表 8-2 に、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの設定ウィンドウを示します。これらの設定ウィンドウでは、プレフィックス、プレフィックスの適用前に発信側番号から除去する先行桁数、およびさまざまな発呼側番号タイプ（加入者、国内など）用の着信発呼側トランスフォーメーション CSS を設定できます。

表 8-2 発信側番号をグローバル化するための設定ウィンドウ

設定ウィンドウ	考慮事項
デバイス プール	<p>デバイス プールで、デジタル ゲートウェイまたはトランクをサポートするプレフィックスを設定できます。</p> <p>また、サービス プロバイダーが発信側番号に桁を付加している場合は、Cisco Unified Communications Manager にプレフィックスの適用前に発信側番号から除去させる先行桁数を設定できます。</p> <p>このウィンドウでは、デバイスのタイプに応じて、さまざまな発呼側番号タイプ（加入者、不明など）用に着信発呼側トランスフォーメーション CSS を適用できます。この CSS を設定すると、デバイスで発呼側番号タイプに基づいて発信側番号をグローバル化できるようになります。</p>
ゲートウェイ	<p>H.323、MGCP (T1-PRI/BRI)、および MGCP (E1-PRI/BRI) のゲートウェイのプレフィックスを設定できます。</p> <p>地理的に異なる複数の場所にゲートウェイがある場合は、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウで各ゲートウェイのプレフィックスを設定できます。たとえば、ゲートウェイが RTP にあり、着信コールの発信者 ID が 555 1212 である場合は、発信者 ID にプレフィックス 919 を付加し、9195551212 とします。ただし、コールを別のゲートウェイ（たとえば、ダラスにあるゲートウェイ）にルーティングする場合は、ダラスのエリア コードが 214 であるため、最終宛先に到達する前に、プレフィックスが 91919 ではなく 91214 と表示されるようにします。</p> <p>着信コールの発信側番号をグローバル化するには、着信コールを処理するゲートウェイのプレフィックスを設定する必要があります。また、サービス プロバイダーが発信側番号に桁を付加している場合は、Cisco Unified Communications Manager にプレフィックスの適用前に発信側番号から除去させる先行桁数を設定できます。</p> <p>このウィンドウでは、デバイスのタイプに応じて、さまざまな発呼側番号タイプ（加入者、不明など）用に着信発呼側トランスフォーメーション CSS を適用できます。この CSS を設定すると、デバイスで発呼側番号タイプに基づいて発信側番号をグローバル化できるようになります。</p> <p>必要に応じて、デバイス プール内で選択してデバイスに適用した発呼側トランスフォーメーション CSS を適用できます。</p>

表 8-2 発信側番号をグローバル化するための設定ウィンドウ（続き）

設定ウィンドウ	考慮事項
トランク	<p>すべてのトランク タイプのプレフィックスを設定できます。SIP トランクは、[ 不明 (Unknown) ] タイプの発呼側番号の着信発呼側設定（プレフィックス、削除桁数など）だけをサポートしています。</p> <p>また、サービス プロバイダーが発信側番号に桁を付加している場合は、Cisco Unified Communications Manager にプレフィックスの適用前に発信側番号から除去させる先行桁数を設定できます。</p> <p>このウィンドウでは、デバイスのタイプに応じて、さまざまな発呼側番号タイプ（加入者、不明など）用に着信発呼側トランスフォーメーション CSS を適用できます。この CSS を設定すると、デバイスで発呼側番号タイプに基づいて発信側番号をグローバル化できるようになります。</p> <p>必要に応じて、デバイス プール内で選択してデバイスに適用した発呼側トランスフォーメーション CSS を適用できます。</p>
サービス パラメータ	<p>[ サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration) ] ウィンドウでは、プレフィックス サービス パラメータ Incoming Calling Party National Number Prefix、Incoming Calling Party International Number Prefix、Incoming Calling Party Subscriber Number Prefix、および Incoming Calling Party Unknown Number Prefix がそれぞれ電話機、H.323、MGCP、および SIP に対して表示されます（SIP の場合は「Unknown」のパラメータだけ）。</p> <p>ネットワーク内に単一の H.323、MGCP (T1-PRI/BRI)、または MGCP (E1-PRI/BRI) のゲートウェイがある場合、その特定のゲートウェイタイプに対し、Cisco CallManager サービスをサポートするプレフィックス サービス パラメータを [ サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration) ] ウィンドウで設定できます。特定のゲートウェイタイプ（たとえば H.323）のプレフィックス サービス パラメータを設定すると、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで設定するすべての H.323 ゲートウェイがそのサービス パラメータを使用するので、注意してください（ただし、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ] ウィンドウで特定のゲートウェイに対してプレフィックスを設定する場合は例外です）。</p> <p>プレフィックス サービス パラメータでは、コロン (:) を設定して、Cisco Unified Communications Manager にプレフィックスの適用前に発信側番号から先行桁を除去させるように指定できます。詳細については、「<a href="#">発信側の正規化のサービス パラメータの設定</a>」(P.8-16) を参照してください。</p>

## 発信側番号のローカライズ

発信側番号の最終表示のために、Cisco Unified Communications Manager では、各発呼側番号タイプ（国内、国際、加入者、および不明）の発呼側トランスフォーメーションパターンを設定できるため、番号は、エンドユーザの予想どおりに電話機に表示されます。つまり、発呼側トランスフォーメーションパターンを設定して、発信側番号の桁を除去したり追加したりできます。電話機で認識可能な最短の番号を表示するために、発信側と着信側の場所に応じて、不要な国番号、国際アクセスコードなどを除去できます。



ヒント

発呼側トランスフォーメーションパターンを設定する目的は、ルーティングではなく、発信側に対して状況依存の変更を提供することです。

例 8-1 に、グローバル化された発信側番号をローカライズするためにトランスフォーメーションパターンを設定する方法を示します。

### 例 8-1 発信側番号表示のローカライズ



ヒント

発信側番号は、ローカライズする前にグローバル化できます。例 8-1 の発信側番号をローカライズ前にグローバル化するには、管理者は、ハンブルグの着信ゲートウェイに、番号タイプが [加入者 (Subscriber)] の場合はプレフィックス +4940 を付加、番号タイプが [国内 (National)] の場合はプレフィックス +49 を付加、番号タイプが [国際 (International)] の場合はプレフィックス + を付加、といった情報を設定します。管理者は、ゲートウェイを設定した後、表 8-3 に示すトランスフォーメーションパターンを設定します。

発信側番号をローカライズ前にグローバル化するために、Cisco Unified Communications Manager では、発呼側トランスフォーメーションの適用前に、発呼側番号タイプに基づいてプレフィックスと桁除去の設定が適用されます。

たとえば、ハンブルグ内の二者間でコールが発生するとします。ハンブルグ内の PSTN 経由の着信コールは、+49 40 69XXXXXXX としてグローバル化されますが、管理者は、それがハンブルグ内の着信側のデスクトップ電話機に到達する前に、発信側番号をローカライズするための複数のトランスフォーメーションパターンを設定しています。これらのトランスフォーメーションパターンは、Closest Match ルーティングを使用して不要な数字を除去し、内部には表 8-3 に示すような設定を保持しています。

表 8-3 発呼側トランスフォーメーションパターン（例）

発呼側トランスフォーメーションパターン 1	発呼側トランスフォーメーションパターン 2	発呼側トランスフォーメーションパターン 3
¥+4940.！（パターンの設定）	¥+49.!	¥+.!
discard Predot（数字破棄命令の設定）	discard Predot	discard Predot
prefix 0（プレフィックス番号の設定）	prefix 00	prefix 000
[加入者 (Subscriber)]（発呼側番号タイプの設定）	[国内 (National)]	[国際 (International)]

番号分析照合セマンティックスを使用することで、表 8-3 のパターンはすべて、提供されたダイヤルストリングと照合されます。ただし、トランスフォーメーションパターン 1 は、ハンブルグ内のコールに対する Closest-Match を構成しており、コールがドイツおよびハンブルグが



らの場合、ドイツの国番号 49 とハンブルグの市番号 40 を除去し、発信側番号にプレフィックス 0 を付加することを示しています。したがって、コールの双方がハンブルグ内の場合、+494069XXXXXXXX は 069XXXXXXXX に変更されます。

発信者がフランクフルトから発信する場合は、トランスフォーメーションパターン 1 は照合されず、トランスフォーメーションパターン 2 と 3 が照合されます。最適な一致を表示するため、トランスフォーメーションパターン 2 は、システムが + とドイツの国番号 49 を除去してから、プレフィックス 00 を発信側番号に付加する必要があることを示しています。そのため、フランクフルトからハンブルグへの長距離電話は、+494069XXXXXXXX から 0069XXXXXXXX に変更されます。

発信者が国外の場合は、トランスフォーメーションパターン 3 が機能します。これは、Cisco Unified Communications Manager が国際エスケープ文字 + を除去し、ドイツの国際コード 000 をプレフィックスとして発信側番号に付加するからです。



#### ヒント

Cisco Unified Communications Manager の管理ページ内の電話デバイスタイプ、CTI ルートポイント、ゲートウェイ、リモート接続先プロファイル、およびトランクはすべて、それぞれに発信側番号をローカライズします。デバイスが確実に発信側番号をローカライズできるようにするには、発呼側トランスフォーメーション CSS (コーリングサーチスペース) を設定し、それをデバイスに割り当てる必要があります。発呼側トランスフォーメーション CSS は、発呼側トランスフォーメーション CSS が存在するパーティションに割り当てられた発呼側トランスフォーメーションパターンの属性を保持します。必要に応じて、デバイスプール内の発呼側トランスフォーメーション CSS を選択できます。デバイスプールをデバイスに割り当てると、デバイスは、そのデバイスプール内の発呼側トランスフォーメーション CSS を使用します。つまり、デバイスの設定ウィンドウで [ デバイスプールの発呼側トランスフォーメーション CSS を使用 (Use Device Pool Calling Party Transformation CSS) ] チェックボックスをオンにした場合と同じになります。

[ 発呼側トランスフォーメーション CSS (Calling Party Transformation CSS) ] の設定は、ゲートウェイ上の T1-CAS ポートと FXO ポートには適用されません。

デバイスは、コールが発生する前に、番号分析を使用してトランスフォーメーションを適用する必要があります。[ 発呼側トランスフォーメーション CSS (Calling Party Transformation CSS) ] を [ なし (None) ] に設定すると、トランスフォーメーションパターンは照合されず、適用されません。発呼側トランスフォーメーションパターンは、必ず、ルーティングに使用されないヌル以外のパーティションに設定します。

## グローバル発信側番号と対応するローカル番号のマッピング

電話機ユーザが発信前に電話機のコールログディレクトリのエントリを編集する必要がないようにするには、コールを正しいゲートウェイにルーティングするため、グローバル発信側番号に対応するローカル番号にマッピングします。例 8-2 に説明されているとおり、コールを正しくルーティングするために、ルートパターンと着信側トランスフォーメーションパターンを使用できます。

### 例 8-2 グローバル発信側番号と対応するローカル番号のマッピング

ハンブルグにある Cisco Unified IP Phone (電話機 Q) は、ハンブルグまたはフランクフルトの PSTN を経由して、ローカライズおよびグローバル化されたさまざまな発信側番号からコールを受けています。電話機 Q のユーザが電話機のコールログディレクトリのエントリを編集する必要なくコールを戻せるようにするには、電話機 Q 用の [ 電話の設定 (Phone Configuration) ] ウィンドウで、表 8-4 のルートパターンをコーリングサーチスペースに関連付けることができます。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [ ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration) ] ウィンドウ ( [ コールルーティング (Call Routing) ] > [ ルート / ハント (Route/Hunt) ] > [ ルートパターン (Route Patterns) ] ) で、表 8-4 のルートパターンを設定します。

表 8-4 グローバル発信側番号と対応するローカル番号のマッピング (例)

ルートパターン	ルートパターンの設定	数字破棄の設定
ルートパターン 1	¥+4940.! グローバル化された発信側番号を使用してコールを発信するローカルのハンブルグの発信者に対して設定されます。	discard Predot
ルートパターン 2	0.! ローカライズされた発信側番号を使用してコールを発信するローカルのハンブルグの発信者に対して設定されます。	discard Predot
ルートパターン 3	0.0! デバイスに関連付けられたハンブルグの電話番号を持っていないドイツの発信者に対して設定されます。これらの発信者は、ローカライズされた発信側番号を使用して、フランクフルトやドイツ内の他の都市から発信します。	discard Predot
ルートパターン 4	¥+49.! デバイスに関連付けられたハンブルグの電話番号を持っていないドイツの発信者に対して設定されます。これらの発信者は、グローバル化された発信側番号を使用して、フランクフルトやドイツ内の他の都市から発信します。	discard Predot

例 8-2 の電話機 Q が、ハンブルグの発信側番号 69XXXXXXXX から PSTN 経由でコールを受け取ると、電話機 Q の電話スクリーンには発信側番号 +49406XXXXXXXX が表示されます。電話機 Q のユーザがグローバル化された発信側番号を使用してコールを戻す場合は、Cisco Unified Communications Manager がパターン ¥+49.! を照合して、コールを正しいゲートウェイにルーティングし、関連する数字を送信します。電話機 Q のユーザがローカライズされた発信側番号を使用してコールを戻す場合は、Cisco Unified Communications Manager がパターン 0.! を照合して、コールを正しいゲートウェイにルーティングし、関連する数字を送信します。

例 8-2 の電話機 Q が、フランクフルトの発信側番号 XXXXXXXX から PSTN 経由でコールを受け取ると、電話機 Q の電話スクリーンにはグローバル化された発信側番号 +4969XXXXXXXX が表示され、ローカライズされた発信側番号は 0069XXXXXXXX として表示されます。電話機 Q のユーザがグローバル化された発信側番号を使用してコールを戻す場合は、Cisco Unified Communications Manager がパターン ¥+49.! を照合して、コールを正しいゲートウェイにルーティングし、関連する数字を送信します。電話機 Q のユーザがローカライズされた発信側番号を使用してコールを戻す場合は、Cisco Unified Communications Manager がパターン 0.0! を照合して、コールを正しいゲートウェイにルーティングし、関連する数字を送信します。

## システム要件

発信側の正規化には、次のシステム要件があります。

- Cisco Unified Communications Manager 7.1
- Cisco Unified IP Phone 7906、7911、7931、7961、7962、7965、7970、7971、および 7975

## インタラクションおよび制限事項

次の項では、発信側の正規化におけるインタラクションおよび制限事項について説明します。

- 「[インタラクション](#)」(P.8-11)
- 「[制限事項](#)」(P.8-14)

## インタラクション

次の項では、発信側の正規化が Cisco Unified Communications Manager の機能およびアプリケーションと通信する方法について説明します。

- 「[転送されたコールの発信側番号のグローバル化およびローカライズ](#)」(P.8-11)
- 「[自動転送されたコールの発信側番号のグローバル化およびローカライズ](#)」(P.8-12)
- 「[一括管理ツール](#)」(P.8-12)
- 「[呼詳細レコード](#)」(P.8-12)
- 「[Cisco Unified Communications Manager Assistant](#)」(P.8-12)
- 「[Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting](#)」(P.8-13)
- 「[Cisco Unity/Cisco Unity Connection](#)」(P.8-13)
- 「[Cisco エクステンション モビリティ](#)」(P.8-13)
- 「[デバイス モビリティ](#)」(P.8-13)

## 転送されたコールの発信側番号のグローバル化およびローカライズ

転送機能はコール中の更新に依存しているため、シナリオによっては、転送されたコールが発信側番号のグローバル化およびローカライズをサポートしていない場合があります（発信側の正規化は、コール中の更新ではなく、コールの各ホップにおけるコール設定中のグローバル化およびローカライズをサポートします）。転送されたコールに対する発信側の正規化の動作の例については、次の項を参照してください。

- 「[ゲートウェイを経由するオンネットの転送されたコールに対する発信側の正規化](#)」(P.8-11)
- 「[着信ゲートウェイを経由する転送されたコールに対する発信側の正規化](#)」(P.8-12)

### ゲートウェイを経由するオンネットの転送されたコールに対する発信側の正規化

内線番号 12345、電話番号 972 500 2345 の電話機 A が、内線番号 54321、電話番号 972 500 4321 の電話機 B にコールを発信します。コールが内線 54321 に到達すると、発信側番号 12345 が電話機 B に表示されます。電話機 B は、コールをサンノゼのゲートウェイ経由でサンノゼの電話機 C に転送します。転送の開始時に、電話機 C は電話機 B の発信側番号を 972 500 4321 と表示します。転送が完了すると、電話機 C は電話機 A の発信側番号を 12345 と表示します。

**着信ゲートウェイを経由する転送されたコールに対する発信側の正規化**

ダラスの PSTN を経由して、発信者（電話機 D）が、内線番号 7891、電話番号 972 500 6789 を使用している電話機 E（Cisco Unified IP Phone）にコールを発信します。ダラスの着信ゲートウェイでは、電話機 D の発信者情報が 500 1212/<加入者> と表示されます。電話機 E は、電話機 D のグローバル化された発信側番号として +1 972 500 1212、ローカライズされた発信側番号として 500 1212 を表示します。電話機 E は、サンノゼのゲートウェイを経由するサンノゼにある電話機 C への転送を開始します。転送の開始時に、電話機 C は電話機 E の発信側番号を 972 500 6789 と表示します。転送が完了すると、電話機 C は電話機 D の発信側番号を +1 972 500 1212 と表示します。

**自動転送されたコールの発信側番号のグローバル化およびローカライズ**

自動転送されたコールは、グローバル化およびローカライズされた発信側番号をサポートします。コールのグローバル化およびローカライズは、コールの各ホップにおけるコール設定中に実行されます。コールのホップとゲートウェイの設定に応じて、つまり、ゲートウェイ上の発信側のトランスフォーメーションおよびプレフィックスの設定に応じて、グローバル化されたバージョンまたはローカライズされたバージョン（もしくは両方）が電話機に表示されます。次の例は、PSTN 経由の着信コールが地理的に異なる場所へどのように自動転送されるかを示しています。

たとえば、ダラスの PSTN 経由で発信者が電話機 F を使用して電話機 G（Cisco Unified IP Phone）にコールを発信します。電話機 G では、すべてのコールがサンノゼにある電話機 H（Cisco Unified IP Phone）に自動転送されます。ダラスの着信ゲートウェイでは、電話機 F の発信者情報が 500 5555/<加入者> と表示されます。ダラスからサンノゼへの発信ゲートウェイでは、そこから発信する際の発呼側トランスフォーメーション CSS の発信者情報は 972 500 5555/<国> になります。サンノゼの着信ゲートウェイでは、発信側番号に、番号タイプ「国内」を示すプレフィックス +1 が付加され、サンノゼにある電話機 H では、電話機 F のローカライズされた発信側番号が 972 500 5555 と表示され、さらにグローバル化された発信側番号が +1 972 500 5555 と表示されます。

**一括管理ツール**

発信側の正規化と一括管理ツールとの関係については、『*Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration ガイド*』を参照してください。

**呼詳細レコード**

発信側の正規化が Call Detail Record (CDR; 呼詳細レコード) に及ぼす影響については、『*Cisco Unified Communications Manager Call Detail Records Administration Guide*』を参照してください。

**Cisco Unified Communications Manager Assistant**

発信側の正規化機能を設定すると、Cisco Unified Communications Manager Assistant がローカライズされたコールとグローバル化されたコールを自動的にサポートするようになります。Cisco Unified Communications Manager Assistant は、ローカライズされた発信側番号をユーザーインターフェイスに表示できます。また、マネージャに対する着信コールの場合、Cisco Unified Communications Manager Assistant は、フィルタパターンに一致したときに、ローカライズされた発信側番号とグローバル化された発信側番号を表示できます。Cisco Unified Communications Manager Assistant の設定方法については、「[プロキシ回線サポートのある Cisco Unified Communications Manager Assistant](#)」(P.11-1) または「[シェアドライン サポートのある Cisco Unified Communications Manager Assistant](#)」(P.12-1) を参照してください。

## Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting

発信側の正規化が Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting (CAR) に及ぼす影響については、『Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Administration Guide』を参照してください。

## Cisco Unity/Cisco Unity Connection

Cisco Unity および Cisco Unity Connection は、国際エスケープ文字 (+) をサポートしていません。これらのアプリケーションは + をサポートしていないため、Cisco Unity または Cisco Unity Connection へのコールでは + を使用しないようにする必要があります。これにより、ボイスメール機能が予想どおりに動作するようになります。

発信側番号をグローバル化するために、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの着信プレフィックス設定で + を設定すると、H.323、MGCP、または SIP ゲートウェイ (あるいは、該当する場合はトランク) の着信コール発信側番号に + がプレフィックスとして挿入されます。発呼側トランスフォーメーションを設定すると、デバイスで発信側番号をローカライズして、グローバル化されたバージョンとは異なる表示形式に変換できるようになります。たとえば、北米番号計画からのコールは 10 桁の発信側番号 2225551234 として到達します。Cisco Unified Communications Manager は、発信側番号にプレフィックス +1 を付加し、E.164 形式の番号を +12225551234 として表示します。北米の電話機の場合、Cisco Unified Communications Manager は発呼側トランスフォーメーションを使用して +12225551234 を 10 桁に変換してから番号を表示します。北米以外の電話機の場合、Cisco Unified Communications Manager は単に + を除去し、プレフィックス 00 を付加して 0012225551234 のように変換することがあります。

Cisco Unity および Cisco Unity Connection が予想どおりに動作するようになるには、これらのアプリケーションをデバイスとして扱い、発呼側トランスフォーメーションを設定して、これらのボイスメールアプリケーションに + が送信されないようにする必要があります。Cisco Unity または Cisco Unity Connection サーバで北米ベースのダイヤルプランを使用している場合は、ボイスメールアプリケーションで発信側番号を受信する前に、その発信側番号を NANP 形式にローカライズします。Cisco Unified Communications Manager の管理ページにはボイスメールポート用の発呼側トランスフォーメーションオプションがないため、ボイスメールポートに関連付けられているデバイスプールで発呼側番号トランスフォーメーションを設定するようにしてください。発信側番号をローカライズするには、ボイスメールアプリケーションが特定の機能 (Live Reply など) 用の番号に容易にリダイヤルできるよう、アクセスコードをプレフィックスとして付加することも検討してください。たとえば、+12225551234 を 912225551234 に変換したり、国際番号 +4423453456 に国際エスケープコードを含めて 90114423453456 のように変換したりできます。

## Cisco エクステンション モビリティ

Cisco エクステンション モビリティは予想どおりに動作します。つまり、Cisco エクステンション モビリティ電話機にログインしている電話機ユーザは、電話スクリーンまたは電話機のコールログディレクトリで、グローバル化またはローカライズされた発信側番号を確認できます。

## デバイス モビリティ

次の例は、ユーザが電話機をホームロケーションから移動し、その移動が Cisco Unified Communications Manager のデバイスモビリティ機能によってサポートされている場合に、発信側の正規化がどのように動作するかを示しています。

ダラスをホームロケーションとしている Cisco Unified IP Phone (電話機 N) をサンノゼに移動します。ダラスの Cisco Unified IP Phone はデバイスプール DP\_Dallas を使用します。このデバイスプールは、発呼側トランスフォーメーション CSS として CallingTransform\_Dallas を保持しており、Calling Transform\_Dallas CSS には DallasPhone パーティションと CommonTransform パーティションがあります。サンノゼのローミングデバイスはデバイスプール DP\_SanJose を



使用します。このデバイス プールは、発呼側トランスフォーメーション CSS として CallingTransform\_SJ を保持しており、CallingTransform\_SJ CSS には SJPhone パーティションと CommonTransform パーティションがあります。Cisco Unified Communications Manager の管理 ページに、表 8-5 に示す設定項目があります。

表 8-5 デバイス モビリティを使用する場合の発信側番号のグローバル化およびローカライズ (例)

発呼側トランスフォーメーションパターン 1	発呼側トランスフォーメーションパターン 2	発呼側トランスフォーメーションパターン 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>パターン：¥+.@</li> <li>パーティション：CommonTransform</li> <li>数字破棄命令：Predot</li> <li>発呼側番号タイプ：国内</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パターン：¥+1.408!</li> <li>パーティション：SJPhone</li> <li>数字破棄命令：Predot</li> <li>プレフィックス：9</li> <li>発呼側番号タイプ：加入者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パターン：¥+1972.!</li> <li>パーティション：DallasPhone</li> <li>数字破棄命令：Predot</li> <li>プレフィックス：9</li> <li>発呼側番号タイプ：加入者</li> </ul>

電話機がダラスのホーム ロケーションにあるときに、サンノゼの 408 500 1212 <国内> から PSTN 経由でコールを受けます。ダラスの着信ゲートウェイでは、発信側番号がグローバル形式の +1 408 500 1212 に変換されます。現在ダラスにある電話機では、発信側番号は 1 408 500 1212 として表示されます。

電話機がダラスのホーム ロケーションにあるときに、ダラスの 7 桁のダイヤル エリア内の 400 2323 <加入者> から PSTN 経由でコールを受けます。ダラスの着信ゲートウェイでは、発信側番号がグローバル形式の +1 972 400 2323 に変換されます。現在ダラスにある電話機では、発信側番号は 9 400 2323 として表示されます。

電話機がサンノゼでローミングしているときに、ダラスの 972 500 1212 <国内> から PSTN 経由でコールを受けます。サンノゼの着信ゲートウェイでは、発信側番号がグローバル形式の +1 408 500 1212 に変換されます。現在サンノゼにある電話機では、発信側番号は 1 972 500 1212 として表示されます。

電話機がサンノゼでローミングしているときに、サンノゼの 7 桁のダイヤル エリア内の 500 1212 <加入者> から PSTN 経由でコールを受けます。サンノゼの着信ゲートウェイでは、発信側番号がグローバル形式の +1 408 500 1212 に変換されます。現在サンノゼにある電話機では、発信側番号は 9 500 1212 として表示されます。



(注)

ローミング用デバイス プールの発呼側トランスフォーメーション CSS は、[ 電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで [ デバイスプールの発呼側トランスフォーメーション CSS を使用 (Use Device Pool Calling Party Transformation CSS)] チェックボックスがオフの場合でも、同じ DMG 内でローミングする電話機のデバイス レベルの設定を上書きします。

## 制限事項

発信側の正規化を設定する前に、次の制限事項を確認してください。

- シェアラインの場合に表示される発信側番号は、Cisco Unified Communications Manager 内の一連のコール制御イベントによって決まります。ローカライズされた不正な発信側番号がシェアラインで表示されるのを回避するため、特に、シェアラインが地理的に異なる場所にまたがる場合は、同じ回線を共有する異なるデバイスに同じ発呼側トランスフォーメーション CSS を設定する必要があります。

- SIP トランクおよび MGCP ゲートウェイは、コールごとに国際エスケープ文字 + の送信をサポートできます。H.323 ゲートウェイは、+ をサポートしていません。QSIG トランクは、+ の送信を試みません。+ をサポートするゲートウェイ経由の発信コールの場合、Cisco Unified Communications Manager は、ダイヤルされた数字とともに + をゲートウェイに送信できます。+ をサポートしないゲートウェイ経由の発信コールの場合、Cisco Unified Communications Manager がゲートウェイにコール情報を送信すると、国際エスケープ文字 + が除去されます。
- SIP は、番号タイプをサポートしていないため、SIP トランク経由のコールは、発呼側番号タイプ [ 不明 (Unknown) ] の [ 着信番号 (Incoming Number) ] 設定値だけをサポートします。
- QSIG 設定は、通常、均一のダイヤル プランをサポートします。QSIG を使用している場合、番号とプレフィックスのトランスフォーメーションにより機能のインタラクションに問題が発生することがあります。
- 発信側番号をローカライズする場合、デバイスは、番号分析を使用してトランスフォーメーションを適用する必要があります。[ 発呼側トランスフォーメーション CSS (Calling Party Transformation CSS) ] を [ なし (None) ] に設定すると、トランスフォーメーションパターンは照合されず、適用されません。発呼側トランスフォーメーションパターンは、必ず、ルーティングに使用されないヌル以外のパーティションに設定します。
- [ 発呼側トランスフォーメーション CSS (Calling Party Transformation CSS) ] の設定は、ゲートウェイ上の T1-CAS ポートと FXO ポートには適用されません。
- Cisco Unity および Cisco Unity Connection は、国際エスケープ文字 (+) をサポートしていません。これらのアプリケーションは + をサポートしていないため、Cisco Unity または Cisco Unity Connection へのコールでは + を使用しないようにする必要があります。これにより、ボイスメール機能が予想どおりに動作するようになります。詳細については、「Cisco Unity/Cisco Unity Connection」( P.8-13 ) を参照してください。

## 発信側の正規化のインストールとアクティブ化

Cisco Unified Communications Manager をインストールした後、発信側の正規化を設定できます。発信側の正規化のサービス パラメータは Cisco CallManager サービスをサポートしているため、発信側の正規化を設定する前に、Cisco Unified サービスアビリティで Cisco CallManager サービスをアクティブにする必要があります。

## 発信側の正規化の設定

この項は、次の内容で構成されています。

- 「発信側の正規化のサービス パラメータの設定」( P.8-16 )
- 「発呼側番号タイプの設定」( P.8-18 )
- 「[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration) ]、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ]、または [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウでの着信コール発信側の設定」( P.8-20 )
- 「発信側番号をローカライズするための発呼側トランスフォーメーション コーリング サーチ スペース (CSS) の適用」( P.8-28 )



ヒント

発信側の正規化を設定する前に、「発信側の正規化の設定チェックリスト」( P.8-1 ) を参照してください。

## 発信側の正規化のサービスパラメータの設定



### ヒント

Cisco Unified Communications Manager の管理ページでサービスパラメータを検索するには、[システム (System)] > [サービスパラメータ (Service Parameters)] を選択し、サーバと Cisco CallManager サービスを選択します。パラメータが表示された後、[詳細設定 (Advanced)] をクリックします。サービスパラメータの詳細については、サービスパラメータ名のハイパーリンクをクリックするか、ウィンドウの右上隅にある疑問符をクリックしてください。

サービスプロバイダーが発信側番号に先行桁（たとえば、ゼロ）を付加している状態で、これらの桁を除去してから他の桁を付加する必要がある場合（たとえば、先行桁が E.164 番号に含まれていないときに、発信側番号を E.164 形式に変換する場合） Incoming Calling Party National Number Prefix、Incoming Calling Party International Number Prefix、Incoming Calling Party Unknown Number Prefix、および Incoming Calling Party Subscriber Number Prefix の目的のサービスパラメータにコロン（:）と除去する桁数を続けて入力することによって、Cisco Unified Communications Manager で着信コール発信側番号にプレフィックスが適用される前に確実に先行桁が除去されるように指定できます。コロン（:）の前に設定する値がプレフィックスを表します。コロン（:）の後に設定する値では、Cisco Unified Communications Manager にプレフィックスの適用前に発信側番号から除去させる桁数を指定します。

たとえば、着信プレフィックスサービスパラメータに +:1 を設定することにより、Cisco Unified Communications Manager に発信側番号の 1 桁目を除去し、その後で国際エスケープ文字 + を適用するように指示できます。着信コールが 04423452345 として到達した場合、Cisco Unified Communications Manager は発信側番号の 1 桁目（この場合、ゼロ）を除去してから、プレフィックスとして国際エスケープ文字 + を付加します。したがって、発信側番号は +4423452345 に変換されます。

プレフィックスを付加せずに桁を除去するには、着信プレフィックスサービスパラメータにプレフィックスを設定せずにコロン（:）を設定します。コロン（:）の前にプレフィックスを入力しなかった場合、Cisco Unified Communications Manager は、指定された先行桁数を除去し、発信側番号にプレフィックスは適用しません。たとえば、:2 を設定すると、Cisco Unified Communications Manager は 2 桁目までを除去し、プレフィックスは適用しません。

Cisco Unified Communications Manager に特定桁数の先行桁を除去させようとしたときに、発信側番号の全桁数が設定値以下の場合、Cisco Unified Communications Manager は全桁を除去しますが、プレフィックスは適用します（プレフィックスを設定している場合）。たとえば、着信プレフィックスフィールドに +:1:6 と入力したときに、発信側番号の全桁数が 6 桁以下の場合、Cisco Unified Communications Manager は全桁を除去し、プレフィックス +:1 を適用します。

発信側番号の全桁を超える桁数を Cisco Unified Communications Manager で除去するように設定した場合、Cisco Unified Communications Manager は発信側番号をクリアします（空白にします）。

着信プレフィックスサービスパラメータにコロン（:）を設定しなかった場合、Cisco Unified Communications Manager は発信側番号から桁を除去しません。つまり、表 8-7 で説明されている着信フィールドを設定しない限り（これらのフィールドではデバイスレベルでの設定がサポートされています）桁は除去されません。

プレフィックスを設定しているにもかかわらず、空の発信側番号が到達した場合、Cisco Unified Communications Manager はプレフィックスを適用しません。

Cisco Unified Communications Manager が発信側番号から除去できる桁数は最大 24 桁です。着信プレフィックスサービスパラメータに :26 と入力すると、Cisco Unified Communications Manager の管理はメッセージを表示し、その設定値を許可しません。

Cisco Unified Communications Manager で桁を除去し、発信側番号にプレフィックスを適用しようとしたときにエラーが発生した場合、Cisco Unified Communications Manager は桁の操作もプレフィックスの適用も行いません。代わりに、Cisco Unified Communications Manager は、そのコールで到達した発信側番号を使用します。



ヒント

デバイスの設定ウィンドウに表示される着信フィールドを設定し、さらにサービスパラメータも設定した場合、Cisco Unified Communications Manager はデバイスの設定ウィンドウでの設定値を使用します。

**[Clusterwide Parameters (Device - PRI and MGCP Gateway)]**

- [Incoming Calling Party National Number Prefix - MGCP]
- [Incoming Calling Party International Number Prefix - MGCP]
- [Incoming Calling Party Subscriber Number Prefix - MGCP]
- [Incoming Calling Party Unknown Number Prefix - MGCP]



ヒント

ネットワーク内に単一の H.323、MGCP (T1-PRI/BRI) または MGCP (E1-PRI/BRI) のゲートウェイがある場合、その特定のゲートウェイタイプに対し、Cisco CallManager サービスをサポートするプレフィックスサービスパラメータを [サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウで設定できます。特定のゲートウェイタイプ (たとえば H.323) のプレフィックスサービスパラメータを設定すると、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで設定するすべての H.323 ゲートウェイがそのサービスパラメータを使用するので、注意してください (ただし、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウで特定のゲートウェイに対してプレフィックスを設定する場合は例外です)。

**[Clusterwide Parameters (Device - H323)]**

- [Incoming Calling Party National Number Prefix - H.323]
- [Incoming Calling Party International Number Prefix - H.323]
- [Incoming Calling Party Subscriber Number Prefix - H.323]
- [Incoming Calling Party Unknown Number Prefix - H.323]



ヒント

H.323 の着信プレフィックスサービスパラメータが電話機の着信プレフィックスサービスパラメータと同じプレフィックスを使用する場合、そのプレフィックスは発信側で 2 回使用されます。最初は、着信コールがゲートウェイに到達したとき、2 回目は、電話機でコールが終了したときです。

**[Clusterwide Parameters (Device - SIP)]**

[Incoming Calling Party Unknown Number Prefix - SIP]

## 発呼側番号タイプの設定

Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [ 発呼側番号タイプ (Calling Party Number Type)] とプレフィックスを設定すると、Cisco Unified Communications Manager が、必要なアクセスコード、国際アクセスコードなどを発信側番号にプレフィックスとして付加することで、発信側番号を PSTN ローカライズバージョンからグローバルにダイヤル可能なバージョンへ再フォーマットできます。着信側と発信側の両方でさまざまなパターンに対して発呼側番号タイプを設定することで、Cisco Unified Communications Manager は着信コールと発信コールのさまざまな段階で番号タイプを付加できます。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [ 発呼側トランスフォーメーションパターンの設定 (Calling Party Transformation Pattern Configuration)]、[ ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)]、[ ハントパイロットの設定 ( Hunt Pilot Configuration)]、[ トランスレーションパターンの設定 (Translation Pattern Configuration)]、および [ ルートリスト詳細の設定 (Route List Detail Configuration)] の各ウィンドウで [ 発呼側番号タイプ (Calling Party Number Type)] を設定します。

- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「[ルートパターンの設定](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「[ハントパイロットの設定](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「[発呼側トランスフォーメーションパターンの設定値](#)」



表 8-6 で、Cisco Unified Communications Manager の管理ページに表示される [ 発呼側番号タイプ (Calling Party Number Type) ] について説明します。

表 8-6 [ 発呼側番号タイプ (Calling Party Number Type) ] の説明

設定項目	説明
[ 発呼側番号タイプ (Calling Party Number Type) ]	<p>発信側電話番号の番号タイプの形式を選択します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager が発信側電話番号 (DN) のタイプを設定します。NANP やヨーロッパダイヤルプランなどのダイヤルプランについて高度な知識がある場合を除き、デフォルト値を変更せずを使用することをお勧めします。Cisco Unified Communications Manager はヨーロッパの国内ダイヤルパターンを認識しないため、ヨーロッパではデフォルト値を変更する必要が生じることがあります。接続先の PBX が、発信側電話番号を国内以外の番号計画タイプにエンコードすることを前提としている場合も、この設定値を変更できます。</p> <p>次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco CallManager : Cisco Unified Communications Manager が、電話番号のタイプを設定します。</li> <li>• [ 不明 (Unknown) ] : ダイヤルプランが不明な場合に選択します。</li> <li>• [ 国内 (National) ] : 自国のダイヤルプラン内でダイヤルしている場合に使用します。</li> <li>• [ 国際 (International) ] : 自国のダイヤルプラン外でダイヤルしている場合に使用します。</li> <li>• [ 加入者 (Subscriber) ] : 短縮された加入者番号を使用して加入者にダイヤルしている場合に使用します。</li> </ul> <p>Cisco Unified Communications Manager の管理ページの次のウィンドウで、[ 発呼側番号タイプ (Calling Party Number Type) ] を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ ハントリスト詳細の設定 (Hunt List Detail Configuration) ] : [ コールルーティング (Call Routing) ] &gt; [ ルート / ハント (Route/Hunt) ] &gt; [ ハントリスト (Hunt List) ] (ハントリストを追加します。[ 保存 (Save) ] をクリックすると、[ 回線グループの追加 (Add Line Group) ] ボタンが表示されます。[ ハントリスト詳細の設定 (Hunt List Detail Configuration) ] ウィンドウを表示するには、[ 回線グループの追加 (Add Line Group) ] ボタンをクリックします。)</li> <li>• [ ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration) ] : [ コールルーティング (Call Routing) ] &gt; [ ルート / ハント (Route/Hunt) ] &gt; [ ルートパターン (Route Pattern) ]</li> <li>• [ ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration) ] : [ コールルーティング (Call Routing) ] &gt; [ ルート / ハント (Route/Hunt) ] &gt; [ ハントパイロット (Hunt Pilot) ]</li> <li>• [ トランスレーションパターンの設定 (Translation Pattern Configuration) ] : [ コールルーティング (Call Routing) ] &gt; [ トランスレーションパターン (Translation Pattern) ]</li> <li>• [ 発呼側トランスフォーメーションパターンの設定 (Calling Party Transformation Pattern Configuration) ] : [ コールルーティング (Call Routing) ] &gt; [ トランスフォーメーションパターン (Transformation Pattern) ] &gt; [ 発呼側トランスフォーメーションパターン (Calling Party Transformation Pattern) ]</li> </ul> <p><b>ヒント</b> [ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ] および [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウでは、[ 発呼側 IE 番号タイプが不明 (Calling Party IE Number Type Unknown) ] を設定できます。この設定項目を設定し、デフォルトの [Cisco CallManager] 以外のオプションを選択した場合、特定のゲートウェイを経由する発信コールの [ 発呼側番号タイプ (Calling Party Number Type) ] の設定は、このフィールドの設定で上書きされます。</p>

## [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)]、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウでの着信コール発信側の設定

この項は、次の内容で構成されています。

- 「[プレフィックス (Prefix)] フィールドの設定に関する考慮事項」( P.8-20)
- 「[削除桁数 (Strip Digits)] フィールドの設定に関する考慮事項」( P.8-21)
- 「着信発呼者の番号の設定」( P.8-22)

### [プレフィックス (Prefix)] フィールドの設定に関する考慮事項

表 8-7 で説明されているプレフィックス フィールドを設定する前に、次の事項を考慮してください。

- [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)]、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、および [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで、着信コール発信側の設定項目をすべて同時に削除するには、[プレフィックス設定のクリア (Clear Prefix Settings)] をクリックします。また、着信コール発信側の設定項目すべてに同時にデフォルト値を入力するには、[デフォルトプレフィックス設定 (Default Prefix Settings)] をクリックします。
- [ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [プレフィックス (Prefix)] フィールドに [デフォルト (Default)] と表示されている場合、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドは設定できません。この場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスに適用されているデバイスプールの [プレフィックス (Prefix)] フィールドと [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドの設定を使用します。[デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウの [プレフィックス (Prefix)] フィールドに [デフォルト (Default)] と表示されている場合、Cisco Unified Communications Manager は、着信コール発信側プレフィックスのサービスパラメータ設定を適用します。この設定は、プレフィックスと桁除去の両方の機能をサポートしています。
- [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)]、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定するには、[プレフィックス (Prefix)] フィールドを空白のままにするか、[プレフィックス (Prefix)] フィールドに有効な設定値を入力する必要があります。これらのウィンドウで [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定する場合は、[プレフィックス (Prefix)] フィールドに Default と入力しないでください。
- プレフィックスがデバイスの着信コール発信側番号に適用されると、Cisco Unified Communications Manager は、コール自動転送、コールパーク、ボイスメール、CDR データなどの補足サービスをはじめ、コールに関連するその後のすべてのアクションで、発信側番号フィールドにプレフィックスを含めます。
- プレフィックスを設定しているにもかかわらず、空の発信側番号が到達した場合、Cisco Unified Communications Manager はプレフィックスを適用しません。たとえば、[ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)]、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] ドロップダウンリストボックスから [非許可 (Restricted)] を選択した場合、それが原因で空の発信側番号が到達します。
- Cisco Unified Communications Manager で桁を除去し、発信側番号にプレフィックスを適用しようとしたときにエラーが発生した場合、Cisco Unified Communications Manager は桁の操作もプレフィックスの適用も行いません。代わりに、Cisco Unified Communications Manager は、そのコールで到達した発信側番号を使用します。

- 着信プレフィックス フィールドは、桁除去フィールドとともに設定します（サービス プロバイダーが発信側番号に先行桁（たとえば、ゼロ）を付加している場合）。発信側番号から桁を除去する方法の詳細については、「[\[ 削除桁数 \(Strip Digits\) \] フィールドの設定に関する考慮事項](#)」(P.8-21) を参照してください。

#### [ 削除桁数 (Strip Digits) ] フィールドの設定に関する考慮事項

サービス プロバイダーが発信側番号に先行桁（たとえば、ゼロ）を付加している状況で、これらの桁を除去してから他の桁を付加する必要がある場合（たとえば、先行桁が E.164 番号に含まれていないときに、発信側番号を E.164 形式に変換する場合）、[表 8-7](#) に示すフィールドを設定することによって、Cisco Unified Communications Manager で着信コール発信側番号にプレフィックスが適用される前に確実に先行桁が除去されるように指定できます。

Cisco Unified Communications Manager に発信側番号から除去させる先行桁数を設定する前に、次の事項を考慮してください。

- 桁を除去するには、[ サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration) ] ウィンドウで Incoming Prefix サービス パラメータを設定するか、[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration) ]、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ]、または [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits) ] フィールドを設定します。この機能のサービス パラメータを設定する方法については、「[発信側の正規化のサービス パラメータの設定](#)」(P.8-16) を参照してください。
- [ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix) ] フィールドに [ デフォルト (Default) ] と表示されている場合、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウの [ 削除桁数 (Strip Digits) ] フィールドは設定できません。この場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスに適用されているデバイス プールの [ プレフィックス (Prefix) ] フィールドと [ 削除桁数 (Strip Digits) ] フィールドの設定を使用します。[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration) ] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix) ] フィールドに [ デフォルト (Default) ] と表示されている場合、Cisco Unified Communications Manager は、着信コール発信側プレフィックスのサービス パラメータ設定を適用します。この設定は、プレフィックスと桁除去の両方の機能をサポートしています。
- [ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration) ]、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ]、または [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits) ] フィールドを設定するには、[ プレフィックス (Prefix) ] フィールドを空白のままにするか、[ プレフィックス (Prefix) ] フィールドに有効な設定値を入力する必要があります。これらのウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits) ] フィールドを設定する場合は、[ プレフィックス (Prefix) ] フィールドに Default と入力しないでください。
- Cisco Unified Communications Manager が除去できる桁数は最大 24 桁であることに注意してください。フィールドに 24 より大きい値（たとえば、26）を入力しても、Cisco Unified Communications Manager の管理はその設定値を許可しません。
- Cisco Unified Communications Manager に特定桁数の先行桁を除去させようとしたときに、発信側番号の全桁数が設定値以下の場合、Cisco Unified Communications Manager は全桁を除去しますが、プレフィックスは適用します（プレフィックスを設定している場合）。
- 発信側番号の全桁を超える桁数を Cisco Unified Communications Manager で除去するように設定した場合、Cisco Unified Communications Manager は発信側番号をクリアします（空白にします）。

- [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドの値を設定しなかった場合、Cisco Unified Communications Manager は発信側番号から桁を除去しません。
- Cisco Unified Communications Manager で桁を除去し、発信側番号にプレフィックスを適用しようとしたときにエラーが発生した場合、Cisco Unified Communications Manager は桁の操作もプレフィックスの適用も行いません。代わりに、Cisco Unified Communications Manager は、そのコールで到達した発信側番号を使用します。

### 着信発呼者の番号の設定

表 8-7 に示す設定は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの次のウィンドウに表示されます。

- デバイス プール ([システム (System)] > [デバイスプール (Device Pool)]): すべてのデジタル ゲートウェイおよびトランクに設定が適用されます (そのデバイスのデバイス プールを選択した場合)。
- ゲートウェイ ([デバイス (Device)] > [ゲートウェイ (Gateway)]): H.323 ゲートウェイの設定ウィンドウと、MGCP (T1-PRI/BRI) および MGCP (E1-PRI/BRI) のポート ウィンドウ ([ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウ) に設定項目が表示されます。
- トランク ([デバイス (Device)] > [トランク (Trunk)]): SIP トランクを除く、すべてのトランクの設定ウィンドウに設定項目が表示されます。



**ヒント** SIP の [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウには [着信番号 (Incoming Number)] 設定項目だけが表示され、これは [不明 (Unknown)] 発呼側番号タイプに使用されます。

各設定ウィンドウでの設定手順については、次の項を参照してください。

- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「[デバイスプールの設定値](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「[ゲートウェイの設定](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「[トランクの設定](#)」

表 8-7 デバイス プール、ゲートウェイ、およびトランクの着信発呼者の番号の設定

設定項目	説明
[プレフィックス設定のクリア (Clear Prefix Settings)]	すべての発呼側番号タイプのすべてのプレフィックスを削除するには、[プレフィックス設定のクリア (Clear Prefix Settings)] をクリックします。
[デフォルトプレフィックス設定 (Default Prefix Settings)]	すべてのプレフィックス フィールドに同時にデフォルト値を入力するには、[デフォルトプレフィックス設定 (Default Prefix Settings)] をクリックします。
[国内番号 (National Number)]	<p>発呼側番号タイプとして [国内 (National)] を使用する発信側番号をグローバル化するには、次の項目を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[プレフィックス (Prefix)] : Cisco Unified Communications Manager は、このフィールドに入力されたプレフィックスを、発呼側番号タイプとして [国内 (National)] を使用する発信側番号に適用します。数字、国際エスケープ文字 +、アスタリスク (*)、またはシャープ記号 (#) を含む最大 8 文字までを入力できます。プレフィックスを入力する代わりに Default と入力できます。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> [ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [プレフィックス (Prefix)] フィールドに [デフォルト (Default)] と表示されている場合、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドは設定できません。この場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスに適用されているデバイス プールの [プレフィックス (Prefix)] フィールドと [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドの設定を使用します。[デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウの [プレフィックス (Prefix)] フィールドに [デフォルト (Default)] と表示されている場合、Cisco Unified Communications Manager は、着信コール発信側プレフィックスのサービス パラメータ設定を適用します。この設定は、プレフィックスと桁除去の両方の機能をサポートしています。</p> <p><b>ヒント</b> [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)]、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定するには、[プレフィックス (Prefix)] フィールドを空白のままにするか、[プレフィックス (Prefix)] フィールドに有効な設定値を入力する必要があります。これらのウィンドウで [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定する場合は、[プレフィックス (Prefix)] フィールドに Default と入力しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[削除桁数 (Strip Digits)] : Cisco Unified Communications Manager にプレフィックスの適用前に国内タイプの発信側番号から除去させる桁数を入力します。</li> <li>[デバイスプール CSS の使用 (Use Device Pool CSS)] : この設定は、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] および [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウに表示され、[デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウには表示されません。デバイスに適用されているデバイス プールで設定された [国内番号 (National Number)] フィールドのコーリング サーチ スペースを使用するには、このチェックボックスをオンにします。</li> <li>[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] : この設定では、デバイスで発呼側番号タイプが [国内 (National)] の発信側番号をグローバル化できます。選択するコーリング サーチ スペースに、このデバイスに割り当ての発呼側トランスフォーメーション パターンが含まれていることを確認してください。</li> </ul>



表 8-7 デバイス プール、ゲートウェイ、およびトランクの着信発呼者の番号の設定（続き）

設定項目	説明
[ 国際番号 (International Number)]	<p>発呼側番号タイプとして [ 国際 (International)] を使用する発信側番号をグローバル化するには、次の項目を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ プレフィックス (Prefix) ] : Cisco Unified Communications Manager は、このフィールドに入力されたプレフィックスを、発呼側番号タイプとして [ 国際 (International)] を使用する発信側番号に適用します。数字、国際エスケープ文字 +、アスタリスク (*) またはシャープ記号 (#) を含む最大 8 文字までを入力できます。プレフィックスを入力する代わりに Default と入力できます。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> [ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドに [ デフォルト (Default)] と表示されている場合、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドは設定できません。この場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスに適用されているデバイス プールの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドと [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドの設定を使用します。[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドに [ デフォルト (Default)] と表示されている場合、Cisco Unified Communications Manager は、着信コール発信側プレフィックスのサービス パラメータ設定を適用します。この設定は、プレフィックスと桁除去の両方の機能をサポートしています。</p> <p><b>ヒント</b> [ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)]、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定するには、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドを空白のままにするか、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドに有効な設定値を入力する必要があります。これらのウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定する場合は、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドに Default と入力しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ 削除桁数 (Strip Digits) ] : Cisco Unified Communications Manager にプレフィックスの適用前に国際タイプの発信側番号から除去させる桁数を入力します。</li> <li>[ デバイスプール CSS の使用 (Use Device Pool CSS) ] : この設定は、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] および [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウに表示され、[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウには表示されません。デバイスに適用されているデバイス プールで設定された [ 国際番号 (International Number)] フィールドのコーリング サーチ スペースを使用するには、このチェックボックスをオンにします。</li> <li>[ コーリングサーチスペース (Calling Search Space) ] : この設定では、デバイスで発呼側番号タイプが [ 国際 (International)] の発信側番号をグローバル化できます。選択する発呼側トランスフォーメーション CSS に、このデバイスに割り当てる発呼側トランスフォーメーション パターンが含まれていることを確認してください。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> デバイスは、コールが発生する前に、番号分析を使用してトランスフォーメーションを適用する必要があります。CSS を [ なし (None)] に設定すると、トランスフォーメーション パターンは照合されず、適用されません。発呼側トランスフォーメーション パターンは、必ず、ルーティングに使用されないヌル以外のパーティションに設定します。</p>

表 8-7 デバイス プール、ゲートウェイ、およびトランクの着信発呼者の番号の設定（続き）

設定項目	説明
[ 加入者番号 (Subscriber Number)]	<p>発呼側番号タイプとして [ 加入者 (Subscriber)] を使用する発信側番号をグローバル化するには、次の項目を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ プレフィックス (Prefix)] : Cisco Unified Communications Manager は、このフィールドに入力されたプレフィックスを、発呼側番号タイプとして [ 加入者 (Subscriber)] を使用する発信側番号に適用します。数字、国際エスケープ文字 +、アスタリスク (*) またはシャープ記号 (#) を含む最大 8 文字までを入力できます。プレフィックスを入力する代わりに Default と入力できます。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> [ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドに [ デフォルト (Default)] と表示されている場合、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドは設定できません。この場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスに適用されているデバイス プールの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドと [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドの設定を使用します。[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix)] フィールドに [ デフォルト (Default)] と表示されている場合、Cisco Unified Communications Manager は、着信コール発信側プレフィックスのサービス パラメータ設定を適用します。この設定は、プレフィックスと桁除去の両方の機能をサポートしています。</p> <p><b>ヒント</b> [ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)]、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、または [ トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定するには、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドを空白のままにするか、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドに有効な設定値を入力する必要があります。これらのウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定する場合は、[ プレフィックス (Prefix)] フィールドに Default と入力しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ 削除桁数 (Strip Digits)] : Cisco Unified Communications Manager にプレフィックスの適用前に加入者タイプの発信側番号から除去させる桁数を入力します。</li> <li>[ デバイスプール CSS の使用 (Use Device Pool CSS)] : デバイスに適用されているデバイス プールで設定された [ 加入者番号 (Subscriber Number)] フィールドのコーリング サーチ スペースを使用するには、このチェックボックスをオンにします。</li> <li>[ コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] : この設定では、デバイスで発呼側番号タイプが [ 加入者 (Subscriber)] の発信側番号をグローバル化できます。選択する CSS に、このデバイスに割り当てる発呼側トランスフォーメーション パターンが含まれていることを確認してください。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> デバイスは、コールが発生する前に、番号分析を使用してトランスフォーメーションを適用する必要があります。CSS を [ なし (None)] に設定すると、トランスフォーメーション パターンは照合されず、適用されません。発呼側トランスフォーメーション パターンは、必ず、ルーティングに使用されないヌル以外のパーティションに設定します。</p>

表 8-7 デバイス プール、ゲートウェイ、およびトランクの着信発呼者の番号の設定 (続き)

設定項目	説明
[ 不明な番号 (不明な番号) ] (SIP の [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウには表示されません)	<p>発呼側番号タイプとして [ 不明 (Unknown) ] を使用する発信側番号をグローバル化するには、次の項目を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ プレフィックス (Prefix) ] : Cisco Unified Communications Manager は、このフィールドに入力されたプレフィックスを、発呼側番号タイプとして [ 不明 (Unknown) ] を使用する発信側番号に適用します。数字、国際エスケープ文字 +、アスタリスク ( * )、またはシャープ記号 ( # ) を含む最大 8 文字までを入力できます。プレフィックスを入力する代わりに Default と入力できます。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> [ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix) ] フィールドに [ デフォルト (Default) ] と表示されている場合、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ] または [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウの [ 削除桁数 (Strip Digits) ] フィールドは設定できません。この場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスに適用されているデバイス プールの [ プレフィックス (Prefix) ] フィールドと [ 削除桁数 (Strip Digits) ] フィールドの設定を使用します。[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration) ] ウィンドウの [ プレフィックス (Prefix) ] フィールドに [ デフォルト (Default) ] と表示されている場合、Cisco Unified Communications Manager は、着信コール発信側プレフィックスのサービス パラメータ設定を適用します。この設定は、プレフィックスと桁除去の両方の機能をサポートしています。</p> <p><b>ヒント</b> [ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration) ]、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ]、または [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits) ] フィールドを設定するには、[ プレフィックス (Prefix) ] フィールドを空白のままにするか、[ プレフィックス (Prefix) ] フィールドに有効な設定値を入力する必要があります。これらのウィンドウで [ 削除桁数 (Strip Digits) ] フィールドを設定する場合は、[ プレフィックス (Prefix) ] フィールドに Default と入力しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ 削除桁数 (Strip Digits) ] : Cisco Unified Communications Manager にプレフィックスの適用前に不明タイプの発信側番号から除去させる桁数を入力します。</li> <li>[ デバイスプール CSS の使用 (Use Device Pool CSS) ] : この設定は、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ] および [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウに表示され、[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration) ] ウィンドウには表示されません。デバイスに適用されているデバイス プールで設定された [ 不明な番号 (Unknown Number) ] フィールドのコーリング サーチ スペースを使用するには、このチェックボックスをオンにします。</li> <li>[ コーリングサーチスペース (Calling Search Space) ] : この設定では、デバイスで発呼側番号タイプが [ 不明 (Unknown) ] の発信側番号をグローバル化できます。選択する発呼側トランスフォーメーション CSS に、このデバイスに割り当てる発呼側トランスフォーメーション パターンが含まれていることを確認してください。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> デバイスは、コールが発生する前に、番号分析を使用してトランスフォーメーションを適用する必要があります。CSS を [ なし (None) ] に設定すると、トランスフォーメーション パターンは照合されず、適用されません。発呼側トランスフォーメーション パターンは、必ず、ルーティングに使用されないヌル以外のパーティションに設定します。</p>

表 8-7 デバイス プール、ゲートウェイ、およびトランクの着信発呼者の番号の設定 (続き)

設定項目	説明
[ 着信番号 (Incoming Number)] (SIP の [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウにだけ表示されます)	<p>SIP トランクは、発呼側番号タイプ [不明 (Unknown)] だけをサポートしています。SIP トランクの場合だけ、発呼側番号タイプとして [不明 (Unknown)] を使用する発信側番号をグローバル化するには、次の項目を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[プレフィックス (Prefix)] : Cisco Unified Communications Manager は、このフィールドに入力されたプレフィックスを、発呼側番号タイプとして [不明 (Unknown)] を使用する発信側番号に適用します。数字、国際エスケープ文字 +、アスタリスク (*)、またはシャープ記号 (#) を含む最大 8 文字までを入力できます。プレフィックスを入力する代わりに Default と入力できます。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> [ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [プレフィックス (Prefix)] フィールドに [デフォルト (Default)] と表示されている場合、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウの [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドは設定できません。この場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスに適用されているデバイス プールの [プレフィックス (Prefix)] フィールドと [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドの設定を使用します。[デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウの [プレフィックス (Prefix)] フィールドに [デフォルト (Default)] と表示されている場合、Cisco Unified Communications Manager は、着信コール発信側プレフィックスのサービス パラメータ設定を適用します。この設定は、プレフィックスと桁除去の両方の機能をサポートしています。</p> <p><b>ヒント</b> [デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)]、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)]、または [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定するには、[プレフィックス (Prefix)] フィールドを空白のままにするか、[プレフィックス (Prefix)] フィールドに有効な設定値を入力する必要があります。これらのウィンドウで [削除桁数 (Strip Digits)] フィールドを設定する場合は、[プレフィックス (Prefix)] フィールドに Default と入力しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[削除桁数 (Strip Digits)] : Cisco Unified Communications Manager にプレフィックスの適用前に不明タイプの発信側番号から除去させる桁数を入力します。</li> <li>[デバイスプール CSS の使用 (Use Device Pool CSS)] : この設定は、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] および [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウに表示され、[デバイスプール設定 (Device Pool Configuration)] ウィンドウには表示されません。デバイスに適用されているデバイス プールで設定された [不明な番号 (Unknown Number)] フィールドのコーリングサーチスペースを使用するには、このチェックボックスをオンにします。</li> <li>[コーリングサーチスペース (Calling Search Space)] : この設定では、デバイスで発呼側番号タイプが [不明 (Unknown)] の発信側番号をグローバル化できます。選択する発呼側トランスフォーメーション CSS に、このデバイスに割り当ての発呼側トランスフォーメーションパターンが含まれていることを確認してください。</li> </ul> <p><b>ヒント</b> デバイスは、コールが発生する前に、番号分析を使用してトランスフォーメーションを適用する必要があります。CSS を [なし (None)] に設定すると、トランスフォーメーションパターンは照合されず、適用されません。発呼側トランスフォーメーションパターンは、必ず、ルーティングに使用されないヌル以外のパーティションに設定します。</p>

## 発信側番号をローカライズするための発信側トランスフォーメーションコーリングサーチスペース (CSS) の適用

発信側トランスフォーメーション CSS を設定する前に、たとえば、パーティションの設定、コーリングサーチスペースの設定など、発信側番号をローカライズするために必要な手順を理解しておく必要があります。詳細については、「[発信側の正規化の設定チェックリスト](#)」(P.8-1) を参照してください。

表 8-8 では、発信側トランスフォーメーション CSS の各種設定について説明し、設定値を割り当てる Cisco Unified Communications Manager の管理ページの設定ウィンドウを示します。

表 8-8 発信側番号をローカライズするための発信側トランスフォーメーション CSS の設定

設定項目	説明
[ 発信側トランスフォーメーション CSS(Calling Party Transformation CSS)]	<p>この設定により、デバイスの発信側の番号をローカライズできるようになります。選択する発信側トランスフォーメーション CSS に、このデバイスに割り当てる発信側トランスフォーメーションパターンが含まれていることを確認してください。</p> <p><b>ヒント</b> デバイスは、コールが発生する前に、番号分析を使用してトランスフォーメーションを適用する必要があります。[ 発信側トランスフォーメーション CSS(Calling Party Transformation CSS)] を [ なし (None)] に設定すると、トランスフォーメーションパターンは照合されず、適用されません。発信側トランスフォーメーションパターンは、必ず、ルーティングに使用されないヌル以外のパーティションに設定します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager の管理ページ内の電話デバイスのタイプ、CTI ルートポイント、ゲートウェイ、リモート接続先プロファイル、およびトランクはすべて、それぞれに発信側番号をローカライズできます。したがって、Cisco Unified Communications Manager の管理の次の設定ウィンドウで、この設定項目にアクセスできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>デバイス プール ([ システム (System)] &gt; [ デバイスプール (Device Pool)])</li> <li>電話 ([ デバイス (Device)] &gt; [ 電話 (Phone)])</li> <li>CTI ルートポイント ([ デバイス (Device)] &gt; [CTI ルートポイント (CTI Route Point)])</li> <li>ゲートウェイ ([ デバイス (Device)] &gt; [ ゲートウェイ (Gateway)]): ゲートウェイのタイプに応じて、ポートの設定ウィンドウまたはゲートウェイの設定ウィンドウに表示されます。</li> <li>トランク ([ デバイス (Device)] &gt; [ トランク (Trunk)])</li> <li>リモート接続先プロファイル ([ デバイス (Device)] &gt; [ デバイスの設定 (Device Settings)] &gt; [ リモート接続先プロファイル (Remote Destination Profile)])</li> </ul>
[ デバイスプールの発信側トランスフォーメーション CSS を使用 (Use Device Pool Calling Party Transformation CSS)]	<p>デバイスに割り当てられているデバイス プールで設定された発信側トランスフォーメーション CSS を使用するには、このチェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオフにすると、デバイスは、デバイスの設定ウィンドウで設定された発信側トランスフォーメーション CSS を使用します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager の管理ページ内の電話デバイスのタイプ、CTI ルートポイント、ゲートウェイ、リモート接続先プロファイル、およびトランクはすべて、それぞれに発信側番号をローカライズできます。したがって、Cisco Unified Communications Manager の管理の次の設定ウィンドウで、この設定項目にアクセスできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電話 ([ デバイス (Device)] &gt; [ 電話 (Phone)])</li> <li>CTI ルートポイント ([ デバイス (Device)] &gt; [CTI ルートポイント (CTI Route Point)])</li> <li>ゲートウェイ ([ デバイス (Device)] &gt; [ ゲートウェイ (Gateway)]): ゲートウェイのタイプに応じて、ポートの設定ウィンドウまたはゲートウェイの設定ウィンドウに表示されます。</li> <li>トランク ([ デバイス (Device)] &gt; [ トランク (Trunk)])</li> <li>リモート接続先プロファイル ([ デバイス (Device)] &gt; [ デバイスの設定 (Device Settings)] &gt; [ リモート接続先プロファイル (Remote Destination Profile)])</li> </ul>



# エンド ユーザへの情報の提供

設定によっては、電話機ユーザがコールを発信する前に電話機のコール ログ ディレクトリの エントリを編集する必要がない場合もあります。また、設定によっては、電話機のコール ログ ディレクトリに国際エスケープ文字 + が含まれることがあります。

## 関連項目

- 「発信側番号のグローバル化」( P.8-5 )
- 「発信側番号のローカライズ」( P.8-8 )
- 「グローバル発信側番号と対応するローカル番号のマッピング」( P.8-9 )
- 「システム要件」( P.8-11 )
- 「インタラクションおよび制限事項」( P.8-11 )
- 「発信側の正規化のインストールとアクティブ化」( P.8-15 )
- 「発信側の正規化の設定チェックリスト」( P.8-1 )
- 「発信側の正規化のサービス パラメータの設定」( P.8-16 )
- 「発呼側番号タイプの設定」( P.8-18 )
- 「[ デバイスプール設定 (Device Pool Configuration) ]、[ ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration) ]、または [ トランクの設定 (Trunk Configuration) ] ウィンドウでの着信コール 発信側の設定」( P.8-20 )
- 「発信側番号をローカライズするための発呼側トランスフォーメーション コーリング サー チ スペース (CSS) の適用」( P.8-28 )
- 「エンド ユーザへの情報の提供」( P.8-29 )
- 「デバイス モビリティ」( P.20-1 )
- 『Cisco Unified Communications Manager システム ガイド』の「国際エスケープ文字 + の 使用」

### 参考資料

- 『Cisco Unified Communications Manager システム ガイド』
- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』
- 『Cisco Unified Serviceability Administration Guide』
- 『Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Administration Guide』
- 『Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration ガイド』
- ご使用の電話機とこのバージョンの Cisco Unified Communications Manager をサポートして いる Cisco Unified IP Phone のマニュアル

