



ルート プランの概要

メニューバーの [ルートプラン (Route Plan)] ドロップダウン リストから、ルート パターン、ルート フィルタ、ルート リスト、ルート グループ、ハント パイロット、ハント リスト、および回線グループを使用して Cisco Unified Communications Manager のルート プランを設定できます。

この章では、次のルート プランについて説明します。

- 「自動代替ルーティング」 (P.16-2)
- 「ルート プランの概説」 (P.16-5)
- 「ルート グループとルート リスト」 (P.16-6)
- 「ルート パターン」 (P.16-7)
- 「ローカル ルート グループと着信側トランスフォーメーション」 (P.16-11)
- 「回線グループ」 (P.16-11)
- 「ハント リスト」 (P.16-11)
- 「ハント パイロット」 (P.16-12)
- 「コール カバレッジ」 (P.16-12)
- 「ハント グループからのログアウト」 (P.16-15)
- 「Closest Match ルーティング」 (P.16-17)
- 「トランスレーション パターン」 (P.16-18)
- 「スタティック番号分析」 (P.16-20)
- 「発信側正規化」 (P.16-22)
- 「特殊文字と設定値」 (P.16-22)
- 「国際エスケープ文字 + の使用」 (P.16-23)
- 「発信側および着信側のトランスフォーメーション」 (P.16-39)
- 「発信者 ID および制限」 (P.16-45)
- 「ルート プラン レポート」 (P.16-52)
- 「参考情報」 (P.16-52)

自動代替ルーティング

Automated Alternate Routing (AAR; 自動代替ルーティング) は、代替番号を使用して、PSTN または他のネットワーク経由でコールを再ルーティングするメカニズムを提供します。AAR 機能のサブセットとして、Cisco Unified Communications Manager は、ロケーションの帯域幅が不十分であるためにコールをブロックする場合は、PSTN または他のネットワーク経由でコールを自動的に再ルーティングします。Cisco Unified Communications Manager 自動代替ルーティングを使用すると、発信者が電話を切って着信側にリダイヤルする必要がなくなります。

あるロケーションのデバイスから別のロケーションのデバイスにコールが発信される場合、どちらのロケーションでも、使用可能な最大帯域幅から、そのコールに必要なロケーション帯域幅が差し引かれます。どちらかのロケーションで、そのコールに対してロケーションの帯域幅が不足している場合、Cisco Unified Communications Manager は、コールをブロックせずに、AAR グループのテーブルと終端電話番号の外部番号を使用して、PSTN または他のネットワーク経由でコールを再ルーティングするための代替番号を提供します。Cisco Unified IP Phone により、「Network congestion, rerouting」というメッセージが表示されます (このメッセージは、Cisco CallManager サービスの [サービスパラメータ設定 (Service Parameters Configuration)] を使用して設定します)。Cisco Unified Communications Manager は、代替番号を使用して、コールを自動的に再ルーティングしようとします。再ルーティングに成功すると、発信者は着信側に接続されます。

AAR は、帯域幅が十分ではない場合に、次のコール シナリオをサポートしています。

- コールが、あるロケーション内の IP Phone の回線または電話番号 (DN) から発信され、別のロケーション内の別の IP Phone の回線または DN で終端する。このシナリオには、複数のロケーションに存在する終端 IP Phone デバイスとのシェアドラインで終端するコール、および Cisco ボイスメール ポートで終端するコールが含まれます。
- あるロケーション内のゲートウェイ デバイスを経由する着信コールが、別のロケーション内の IP Phone の回線または DN で終端する。このシナリオには、複数のロケーションに存在する終端 IP Phone デバイスとのシェアドラインで終端するコール、および Cisco ボイスメール ポートで終端するコールが含まれます。

Cisco Unified Communications Manager は、Automated Alternate Routing Enable エンタープライズ パラメータが [True] に設定されている場合に限り、帯域幅が十分でないという理由で、PSTN または他のネットワーク経由でコールの再ルーティングを自動的に試行します。PSTN または他のネットワークに接続されているゲートウェイ デバイスにコールをルーティングしようとする場合、Cisco Unified Communications Manager は、Cisco Unified IP Phone のステーション デバイスおよびゲートウェイ デバイスに割り当てられているデバイスベースの AAR コーリング サーチ スペースを使用します。Cisco Unified Communications Manager は、回線または DN および Cisco ボイスメール ポートの外部電話番号マスクと電話番号を使用して、コールの再ルーティングに使用される代替番号を導出します。

自動代替ルーティングの例

次のシナリオでは、Richardson AAR グループの回線/DN 5000 が San Jose AAR グループの回線 5001 をコールします。ロケーションの帯域幅が十分でない場合、PSTN または他のネットワーク経由でコールの再ルーティングが試行されます。AAR グループ Richardson から AAR グループ San Jose にコールをルーティングするには、Cisco Unified Communications Manager が、PSTN または他のネットワークにダイヤルアウトするためのアクセス番号、長距離ダイヤルの要件 (ある場合)、および代替番号を認識する必要があります。Cisco Unified Communications Manager は、AAR ダイアルプレフィックス マトリックス テーブルから情報を取得します。このテーブルは、発信側回線の AAR グループ値と終端側回線の AAR グループ値によって索引が付けられています。表 16-1 に、回線/DN テーブル内の AAR グループ フィールドのデータ例を示します。

表 16-1 回線/DN と AAR グループの関連付け

回線/DN	AAR グループ
5000	Richardson
5001	San Jose
5002	Dallas

Cisco Unified Communications Manager は、発信側の回線/DN とゲートウェイ デバイスの AAR グループ値、および終端側の回線と Cisco ボイスメール ポートの AAR グループ値に基づいて、AAR ダイアルプレフィックス マトリックス テーブルからプレフィックス番号を取得し、導出した代替番号を変換します。表 16-2 に、AAR ダイアルプレフィックス マトリックス テーブル内のデータ例を示します。

表 16-2 AAR ダイアルプレフィックス マトリックス テーブルの例

発信側の AAR グループ	終端側の AAR グループ	プレフィックス番号
Richardson	San Jose	91
Richardson	Dallas	9
Richardson	Richardson	9
San Jose	Richardson	91
San Jose	Dallas	91
San Jose	San Jose	9
Dallas	Richardson	9
Dallas	San Jose	91
Dallas	Dallas	9

Cisco Unified Communications Manager は、AAR ダイアルプレフィックス マトリックス テーブルから取得したプレフィックス番号を、導出した代替番号の前に付加します。番号分析は、変換された番号と コーリング サーチ スペースを使用して、コールを PSTN または他のネットワークにルーティングします。

ゲートウェイが発信側または終端側のデバイスと同じロケーションにある場合、自動代替ルーティングの成功率は非常に高くなります。したがって、発信側デバイスと同じロケーションにあるゲートウェイから PSTN または他のネットワークに発信し、終端側デバイスと同じロケーションにあるゲートウェイから着信するコールが、最良のシナリオです。他のシナリオの場合は、発信側デバイスと発信ゲートウェイの間、および終端側デバイスと着信ゲートウェイの間で、コールがロケーション帯域幅検証の影響を受けやすい状態になります。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

Automated Alternate Routing Enable サービス パラメータ

AAR グループの設定に加えて、クラスタ全体の Automated Alternate Routing Enable サービス パラメータが [True] に設定されていることを確認します（このサービス パラメータのデフォルト値は [False] です）。

パラメータは、Cisco CallManager サービスのサービス パラメータの [Clusterwide Parameters (System - CCMAutomated Alternate Routing)] セクションに含まれています。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

自動代替ルーティングとハント パイロット

以前の Cisco Unified Communications Manager リリースでは、ボイス メッセージ システムが中央ロケーションにあり、ユーザがリモート ロケーションにいる場合で、リモート ユーザがボイス メッセージ システムへの接続を試行したものの、WAN リンクの帯域幅が使用可能でないとき、Cisco Unified Communications Manager はボイス メッセージ システムへのコールを PSTN 経由で再ルーティングできました。

最新の Cisco Unified Communications Manager リリースでは、AAR はハントパイロットを自動的に処理しません。リモート エージェントの完全修飾電話番号 (DN) が不明であるため、AAR は再ルーティングを開始できないからです。

AAR のハントパイロット処理を可能にする [AAR グループ (AAR Group)] と [外線番号マスク (External Number Mask)] の追加フィールドが、[ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ウィンドウに表示されます。グループのハントパイロット処理を可能にするには、ハントパイロットごとに、[ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ウィンドウでこれらのフィールドを設定する必要があります。詳細については、『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」の章を参照してください。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

自動代替ルーティングとリモート ゲートウェイ

AAR には制限事項があり、帯域幅が大きい状況では、リモート ゲートウェイ経由でルーティングされるコールが失敗します。また、AAR が使用されている場合は、ローカル ゲートウェイ経由でコールをルーティングできません。この機能が重要となるのは、トールバイパスにテールエンドホップ オフ (TEHO) を使用する場合です。

帯域幅が大きい状況で、リモート ゲートウェイでの AAR の使用を回避する対応策の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Troubleshooting Guide』を参照してください。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

ルートプランの概説

Cisco Unified Communications Manager では、Cisco Unified Communications Manager クラスタ内の内部コールのルーティング、およびプライベート ネットワークまたは PSTN への外部コールのルーティングに対してルートプランを使用しています。

ネットワーク設計は、ルートパターン、ルートフィルタ、ルートリスト、ルートグループ、回線グループ、ハントリスト、およびハントパイロットにより柔軟に行うことができます。ルートパターンは、ルートフィルタと連動して、特定のデバイスにコールを送信したり、特定の番号パターンを組み込んだり、除外したりします。ルートパターンは番号パターンの組み込みと除外に使用します。ルートフィルタは主に番号パターンの組み込みに使用します。ルートリストはルートグループの選択順を制御します。ルートグループはゲートウェイ デバイスの選択順を設定します。

ルートパターンは、ゲートウェイまたはトランクに割り当てるか、ルートグループを含んだルートリストに割り当てることができます。ルートグループは、ゲートウェイとトランクの使用優先順位を決定します。ルートグループにより、使用中のデバイスまたは障害デバイスから、代替デバイスへのオーバーフローが可能になります。

ルートリストは、ルートグループの使用優先順位を決定します。ルートリストを設定する場合、少なくとも 1 つのルートグループを設定する必要があります。1 つまたは複数のルートリストが、1 つまたは複数のルートグループを指すことができます。

ルートフィルタは、ルートパターンにより許可されている特定の番号のルーティングを制限します。タグが、ルートフィルタの中心コンポーネントです。タグは、ダイヤルされた番号の一部に名前を適用します。たとえば、NANP 番号 972-555-1234 には、LOCAL-AREA-CODE (972) タグ、OFFICE-CODE (555) タグ、および SUBSCRIBER (1234) タグが含まれています。



(注)

NANP は、米国とその統治領、カナダ、バミューダ、およびカリブ海周辺諸国での PSTN 用の番号方式です。NANP には、北米で認識されるダイヤル可能な番号が組み込まれています。

ルートパターンは、すべての有効な番号ストリングを表します。Cisco Access Analog Trunk Gateway、Cisco Access Digital Trunk Gateway、Cisco MGCP ゲートウェイ、H.323 準拠のゲートウェイ、およびトランクも、ルートパターンを使用します。Cisco Unified Communications Manager が隣接システムに番号を渡す前に、Cisco ゲートウェイは複雑な制約を使用して一連の番号をルーティングしたり、電話番号を操作したりできます。隣接システムには、central office (CO; セントラル オフィス)、PBX、または別の Cisco Unified Communications Manager システム上のゲートウェイが含まれます。

回線グループは、DN のリストで構成されます。回線グループは、回線グループのメンバーの分散アルゴリズム (Top Down など) を指定します。また、回線グループは、回線グループのメンバーが応答しない、使用中、または使用できない場合に使用するハント オプションも指定します。電話番号は、複数の回線グループに属することができます。

ハントリストは、回線グループの順序付きグループで構成されます。回線グループは、複数のハントリストに属することができます。ハントリストがコールを受け入れるには、ハントリストが少なくとも 1 つの回線グループを指定する必要があります。

ハントパイロットは、ハンティングに使用されるルートパターンを示します。ハントパイロットは、パーティション、番号計画、ルートフィルタ、およびハント転送の設定を指定できます。ハントパイロットは、ハントリストを指定する必要があります。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

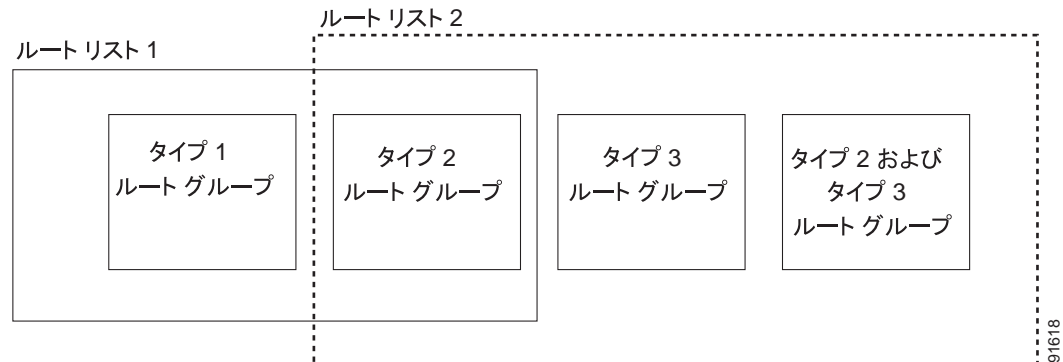
ルート グループとルート リスト

ルート グループには 1 つまたは複数のデバイスが含まれ、ルート リストには 1 つまたは複数のルート グループが含まれます。Cisco Unified Communications Manager では、同一のルート グループに組み込めるゲートウェイと同一のルート リストに組み込めるルート グループを制限できます。ルート グループとルート リストの制限のため、Cisco Unified Communications Manager はゲートウェイを次の 3 つのタイプに分けています。

- タイプ 1 : MGCP QSIG ゲートウェイ、および QSIG 対応のクラスタ間トランク
- タイプ 2 : MGCP 非 QSIG、Skinny、T1-CAS ゲートウェイ、非 QSIG クラスタ間トランク
- タイプ 3 : H.225 および H.323 ゲートウェイ、その他すべてのトランク タイプ

ルート リストには、ルート グループのタイプを混合して組み込むことができます。ただし、H.225 トランクとタイプ 1 (QSIG) ルート グループを組み合わせることはできません。Cisco Unified Communications Manager では、H.323 または H.225 プロトコル (タイプ 3) を使用するゲートウェイを含むルート グループと QSIG プロトコル (タイプ 1) を使用する MGCP ゲートウェイを含むルート グループを同じルート リストに追加することはできません。図 16-1 に示すように、タイプ 1 のルート グループとタイプ 2 のルート グループの任意の組み合わせ、およびタイプ 2 のルート グループとタイプ 3 ルート グループの任意の組み合わせで、ルート リストを作成できます。

図 16-1 有効なルート リストの例



ルート グループの作成の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「[ルート グループの設定値](#)」を参照してください。ルート リストの作成の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「[ルート リストの設定値](#)」を参照してください。



(注)

ルート グループと回線グループを組み合わせることはできず、ルート リストとハント リストは個別のエンティティになっています。したがって、ルート グループはルート リストを構成し、回線グループはハント リストを構成します。既存のルート/ハント リストのメンバーとして回線グループが含まれる場合、Cisco Unified Communications Manager はそのルート/ハント リストをハント リストに移行します。

ルート リストはすべてのノードで同時に実行でき、Cisco Unified Communications Manager は特定のノードにアクセスできる使用可能なルート リストからランダムに選択できます。システムは、長期間平均して、コア クラスタ内の 16 のノードすべてが均等に使用されるようにします。これにより、システム リソースがアイドル状態のノードがある一方で、持続不可能なコール負荷を処理するノードがあるという状況が生じません。

ローカル ルート グループの説明、およびローカル ルート グループを使用するシナリオにおいて、ルート グループ、デバイス プール、ルート リスト、パーティション、ルート パターン、およびコーリング サーチ スペースをプロビジョニングする方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』の「ローカル ルート グループ」の章を参照してください。

関連項目

- 「ローカル ルート グループと着信側トランスフォーメーション」(P.16-11)

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

ルート パターン

Cisco Unified Communications Manager では、内部コールと外線の両方のルーティングまたはブロックにルート パターンを使用しています。



(注)

ルート グループとルート リストは、ルート パターン設定の一部です。回線グループとハント リストは、ハント パイロット設定の一部です。ルート パターンとハント パイロットは別々に設定します。ルート グループまたはルート リストをハント パイロットおよび回線グループに追加することはできません。ハント リストをルート パターンに追加することはできません。既存のルート パターン/ハント パイロットがハント リストに関連付けられている場合、Cisco Unified Communications Manager は、そのルート パターン/ハント パイロットをハント パイロットに移行します。

最も単純なルート パターンでは、1 桁以上の数字がセットとして指定されています。たとえば、電話番号の 8912 は、ルート パターンとして指定されます。

また、ゲートウェイと Cisco Unified IP Phone は、ワイルドカードを指定する、より複雑なルート パターンも使用できます。ワイルドカードは番号の範囲を表します。たとえば、X は 0 ~ 9 の任意の数字を示します。

コールを OnNet または OffNet として分類するために、管理者は [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウで [コールの分類 (Call Classification)] フィールドをそれぞれ [OnNet] または [OffNet] に設定できます。管理者は、[ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウで [デバイスの上書きを許可 (Allow Device Override)] チェックボックスをオンにすることにより、ルート パターンの設定を上書きして、トランクまたはゲートウェイの設定を使用できます。



注意

ゲートウェイに関連付けられているルート パターンがない場合、またはゲートウェイがどのルート グループにも属していない場合、ゲートウェイはコールをルーティングできません。

[ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウの [ISDN ネットワーク固有ファシリティの情報要素 (ISDN Network-Specific Facilities Information Element)] セクションでフィールドを設定することにより、ルート パターンを使用して、コールごとにネットワーク固有のサービスまたはファシリティを起動できます。Cisco Unified Communications Manager は、ユーザがルート パターンをダイヤルするときに、ネットワーク固有のサービスまたはファシリティを使用します。



(注)

Cisco Unified Communications Manager は、PRI プロトコル ゲートウェイだけにネットワーク固有の情報を使用します。H.323 ゲートウェイは、ネットワーク固有のファシリティをサポートしていません。ただし、ダイヤル ピアが適宜に設定されている場合、H.323 ゲートウェイは SDN をサポートしま

す。Cisco Unified Communications Manager は、ベアラ機能を Speech for the ACCUNET サービスとしてコーディングします。

ローカル ルート グループの説明、およびローカル ルート グループを使用するシナリオにおいて、ルート グループ、デバイス プール、ルート リスト、パーティション、ルート パターン、およびコーリング サーチ スペースをプロビジョニングする方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』の「ローカル ルート グループ」の章を参照してください。

関連項目

- 「ローカル ルート グループと着信側トランスフォーメーション」(P.16-11)

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

ルート パターンの使用方法

ルート パターンは、Cisco Access Gateway に直接割り当てるか、柔軟性を高めるためにルート リストに割り当てることができます。たとえば、[図 16-2](#) では、Cisco Access Digital Gateway 1 が、一致するルート パターンがダイヤルされるときに、PSTN に発信コールをルーティングするための第 1 選択肢として指定されています。



ヒント

ゲートウェイにルート パターンの指定がない場合は、PSTN または PBX にコールを発信することはできません。ゲートウェイ上の個々のポートにルート パターンを割り当てるには、ルート リストとルート グループをそのポートに割り当てる必要があります。

[図 16-2](#) では、Cisco Digital Gateway に対してルート パターンを使用する場合の効果を示しています。この例では、ルート パターンがルート リストに割り当てられ、そのルート リストは 1 つのルート グループに関連付けられています。ルート グループは、オペラビリティに応じて選択されるデバイスのリストをサポートします。

システムが最初にコールをルート リストのメンバーに提供する場合、Cisco Unified Communications Manager は「帯域幅の範囲外です (Out of Bandwidth)」、「ユーザがビジーです (User Busy)」、および「未割り当ての番号です (Unallocated Number)」以外のすべての原因コードで再ルーティングします。「帯域幅の範囲外です (Out of Bandwidth)」、「ユーザがビジーです (User Busy)」、および「未割り当ての番号です (Unallocated Number)」の原因コードで再ルーティングするかどうかは、Cisco CallManager サービスの関連するサービス パラメータの値によって決まります。クラスタ全体のパラメータ (ルート プラン) グループには、Stop Routing on Out of Bandwidth Flag、Stop Routing on User Busy Flag、および Stop Routing on Unallocated Number Flag というサービス パラメータが含まれています。各サービス パラメータを [True] または [False] に設定できます。

ルート リストがトランクにロックされた後、再ルーティングは行われません。エンドポイントのメディア接続時間および Stop Routing サービス パラメータによって、ルート リストがいつ次のルート グループのハンティングを停止するかが決まります。メディア ネゴシエーションが開始されると、ルート リストまたはハント リストは再ルーティング機能を失います。

ルート リストを通じてリモート サイトにルーティングされているコールが解放され、Q.931 原因コードが Cisco Unified Communications Manager に送信されたときのルーティングの動作は、Cisco CallManager サービスの Stop Routing on Q.931 Disconnect Cause Code サービス パラメータによって決まります。メッセージに含まれている原因コードがこのパラメータで指定された原因コードと一致した場合、ローカルの Cisco Unified Communications Manager はコールのルーティングを停止します (ルート リストに含まれている次のデバイスにコールが送信されません)。



(注) ゲートウェイにルート パターンが関連付けられている場合に、そのゲートウェイのリソースがすべて使用されていると、コールのルーティングは行われません。

図 16-2 Cisco Digital Gateway 用のルート プランの要約図

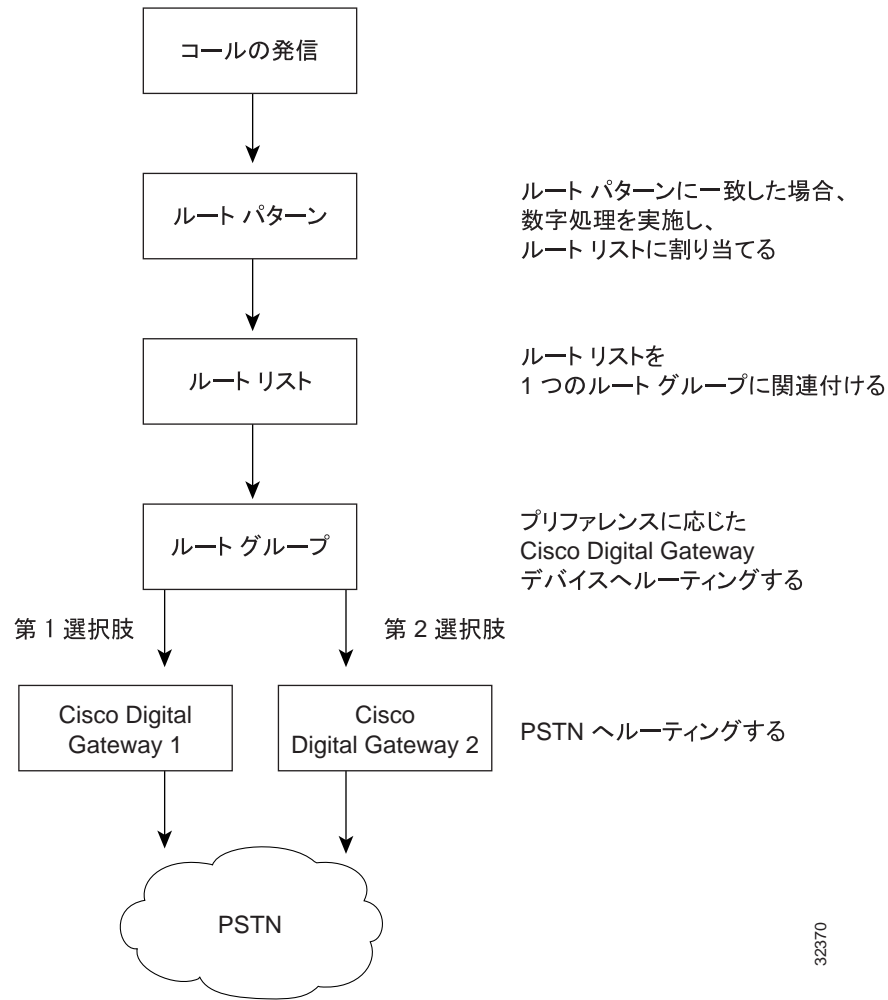
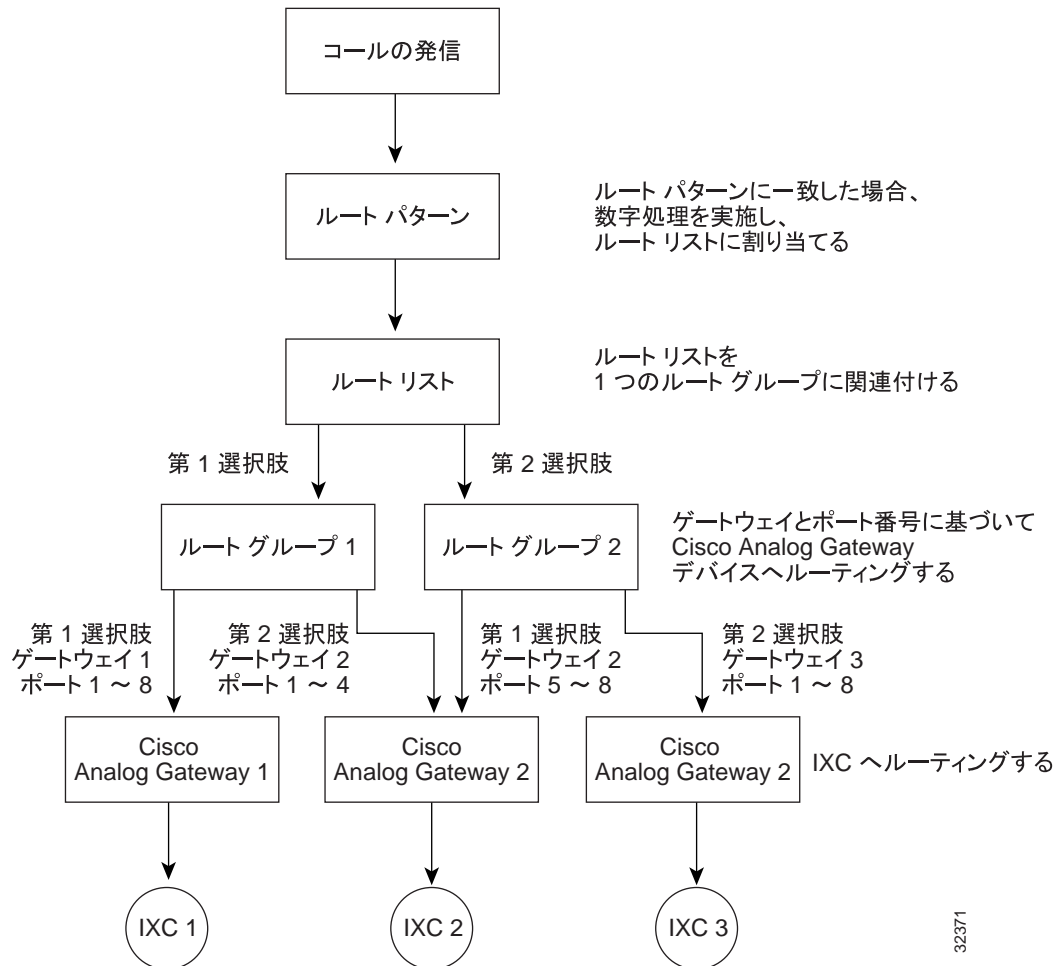


図 16-3 では、Cisco Analog Gateway に対してルート パターンを使用する場合の効果を示しています。この例では、ルート パターンがルート リストに割り当てられ、そのルート リストは 2 つのルート グループに関連付けられています。ルート グループ 1 は、ゲートウェイ 1 上のポート 1 ~ 8 に関連付けられ、これらのポートは、すべてのコールを中継キャリア 1 (IXC 1) にルーティングします。ルート グループ 2 は、ゲートウェイ 2 上のポート 1 ~ 4 にも関連付けられています。ルート グループ 2 は、ゲートウェイ 2 上のポート 5 ~ 8、およびゲートウェイ 3 上のすべてのポートに関連付けられています。

各ルート グループは、グループ間のアベイラビリティに応じて選択されるデバイスをサポートしています。ルート グループ 1 では、第 1 選択肢のゲートウェイ上のポート 1 ~ 8 がビジーまたは使用停止中である場合、コールは、第 2 選択肢のゲートウェイ上のポート 1 ~ 4 にルーティングされます。ルート グループ 1 のすべてのルートが使用できない場合、コールはルート グループ 2 にルーティングされます。ルート グループ 2 では、第 5 選択肢のゲートウェイ上のポート 1 ~ 8 がビジーまたは使用停止

中である場合、コールは、第 2 選択枝のゲートウェイ上のポート 1 ~ 8 にルーティングされます。どちらのルート グループのゲートウェイ上のポートも使用できない場合、コールは全トランク ビジートーンにルーティングされます。

図 16-3 Cisco Analog Access Gateway 用のルート プランの要約図



ローカル ルート グループの説明、およびローカル ルート グループを使用するシナリオにおいて、ルート グループ、デバイス プール、ルート リスト、パーティション、ルート パターン、およびコーリング サーチ スペースをプロビジョニングする方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』の「ローカル ルート グループ」の章を参照してください。

関連項目

- 「ローカル ルート グループと着信側トランスフォーメーション」(P.16-11)

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

32371

ローカル ルート グループと着信側トランスフォーメーション

ローカル ルート グループ機能を使用すると、多くのロケーションを使用する中央集中型の Cisco Unified Communications Manager を配置する場合に、プロビジョニングの複雑さおよび保守作業が軽減されます。ローカル ルート グループ機能の進歩的な点は、PSTN ゲートウェイへのアクセスに使用されるルートパターンから、ゲートウェイのロケーションを分離できることです。

Cisco Unified Communications Manager の実装環境に N 個のサイトがある場合、それぞれが他の N-1 個のリモート サイトのローカル ゲートウェイにアクセスできる必要がありますが、ローカル ルート グループ機能では、プロビジョニングが必要なルート リストおよびルート パターンの数を削減できます。このような状況になるのは、たとえばテールエンド ホップ オフ (TEHO) を使用する場合があります。

ローカル ルート グループおよび関連する設定手順の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』の「ローカル ルート グループ」の章を参照してください。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

回線グループ

回線グループには 1 つまたは複数の電話番号が含まれます。Top Down、Circular、Longest Idle Time、Broadcast などの分散アルゴリズムが回線グループに関連付けられます。また、回線グループには [RNA 復帰タイムアウト (RNA Reversion Timeout)] も関連付けられています。

次に、回線グループのメンバーについて説明します。

- **アイドル状態のメンバー**とは、どのコールも扱っていないメンバーである。
- **使用可能なメンバー**とは、アクティブ コールを扱っているが、新しいコール (複数も可) を受け入れることができるメンバーである。
- **使用中のメンバー**は、どのコールも受け入れることができない。

回線グループの設定については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「回線グループの設定」を参照してください。

電話番号は、複数の回線グループに属することができます。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

ハント リスト

ハント リストは、回線グループの順序付きグループで構成されます。回線グループは、複数のハント リストに属することができます。ハント パイロットは、ハント リストに関連付けられます。ハント リストは、複数のハント パイロットに関連付けることができます。

ハント リストの設定については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「ハント リストの設定」を参照してください。



(注)

ハント パイロットとルート パターンは別々に設定します。既存のルート/ハント リストのメンバーとして回線グループが含まれる場合、Cisco Unified Communications Manager はそのルート/ハント リストをハント リストに移行します。



(注) TOD 設定は、回線がハントリストに含まれている場合に有効になります。この設定は、そのハントリスト内の回線ではなく、ハントパイロットにだけ適用されます。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

ハントパイロット

ハントパイロットは番号のセットで構成されます。ハントパイロットは、ハンティングに使用されるルートパターン/ハントパイロットのリストで構成されます。ハントパイロットは、パーティション、番号計画、ルートフィルタ、およびハント転送の設定を指定できます。ハントパイロットは、ハントリストを指定する必要があります。

ハントパイロットの設定については、『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」の章を参照してください。



(注) ハントパイロットとルートパターンは別々に設定します。既存のルートパターン/ハントパイロットがハントリストに関連付けられている場合、Cisco Unified Communications Manager は、そのルートパターン/ハントパイロットをハントパイロットに移行します。



(注) TOD 設定は、回線がハントリストに含まれている場合に有効になります。この設定は、そのハントリスト内の回線ではなく、ハントパイロットにだけ適用されます。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

コールカバレッジ

コールカバレッジ機能には、Cisco Unified Communications Manager の次の機能が含まれています。

- コールの発信者が内部ユーザであるか外部ユーザであるかに基づいて、自動転送を別々に設定できる。「内部コールと外部コール」(P.16-14) を参照してください。
- ハンティングは、個人自動転送をサポートしている。「個人プリファレンス」(P.16-14) を参照してください。
- ルートパターンとハントパイロットは、2つの異なる機能に分離されている。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

ハンティングと自動転送

ハンティングの概念は、自動転送の概念とは異なります。ハンティングでは、Cisco Unified Communications Manager がコールを 1 つまたは複数の番号リストに送り届けることができます。このような各リストは、アルゴリズムの固定セットから選択されるハンティング順序を指定できます。コールがこれらのリストからハント パーティに送り届けられ、そのパーティが応答できないまたは使用中の場合、次のハント パーティに対してハンティングが再開されます（次のハント パーティは、現在のハント アルゴリズムによって異なります）。このように、ハンティングでは、試行されるパーティの Call Forward No Answer (CFNA; 無応答時転送) 設定も、Call Forward Busy (CFB; 話中転送) 設定も、Call Forward All (CFA; 不在転送) 設定も無視されます。

自動転送では、着信側が応答できないか使用中で、かつハンティングが実行されない場合に、コールを送り届ける（転送もリダイレクトも送り届けるに相当する用語）方法について、詳細に制御できます。たとえば、回線の CFNA 設定がハント パイロット番号に設定されている場合、その回線へのコールが応答されないと、そのコールはハント パイロット番号に転送されるため、ハンティングが開始されます。

ハンティングに失敗した場合（つまり、リスト内のハント番号をすべて試したかタイムアウトのため、どのハント パーティも応答せずにハンティングが終了した場合）、Cisco Unified Communications Manager はコールをリダイレクトする機能を提供します。この最終リダイレクションは、使用される場合、自動転送アクションで構成されます。したがって、[ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ウィンドウには、[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウに似た自動転送設定概念が含まれています。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

コール ハンティングの例

ハンティングは自動転送とは異なりますが、多くの場合、ハンティングはハント パイロット番号に自動転送されるコールとして開始されます。コール カバレッジ機能は、ハンティングを拡張し、ハンティングが実行し尽くされたまたはタイムアウトになった後の最終自動転送を可能にします。

ハンティングを起動する一般的なコールは、次のフェーズで構成されます。

1. コールが本来の着信側に送り届けられます。
2. コールがハンティングに自動転送されます（たとえば、本来の着信側回線の Call Forward All (CFA; 不在転送)、無応答時転送 (CFNA)、または話中転送 (CFB) 設定のため）。
3. コールは、各グループのプロビジョニングされたアルゴリズムに従い、プロビジョニングされたハント グループを介してハンティングを実行します。ハンティングは、成功するか（ハントパーティが応答した場合）、実行し尽くされるか（すべてのハントパーティが試行されたが、どのパーティも応答しなかった場合）、タイムアウトになります（すべてのパーティが試行される前に [最大ハントタイマー (Maximum Hunt Timer)] に指定されている時間になり、試行されたどのパーティも応答しなかった場合）。

この例では、ハンティングが成功しない場合を想定します。

4. 何らかの形で最終自動転送が設定されている場合、コールは次の宛先に転送されます。最終自動転送が設定されていない場合、コールは解放されます。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

最大ハントタイマー

[ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] ウィンドウの [最大ハントタイマー (Maximum Hunt Timer)] フィールドでは、管理者が、ハントリストを介したハンティングの時間を制限する値 (秒単位) を入力できます。指定した時間を経過してもハンティングが成功しなかった場合、コールはボイスメッセージシステム、特定の電話番号、または個人処理 (設定されている場合) に転送されるか、解放されます。

[最大ハントタイマー (Maximum Hunt Timer)] の詳細については、『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」の章にあるフィールドの説明を参照してください。

追加情報

「参考情報」 (P.16-52) を参照してください。

Show Line Group Member DN in finalCalledPartyNumber CDR Field サービスパラメータ

Cisco CallManager サービスのこのサービスパラメータでは、コール詳細レコード (CDR) の最終的な着信側番号を、ハントパイロット番号へのコールをピックアップする回線グループ電話番号 (DN) とハントパイロット番号のどちらにするかを指定できます。

このサービスパラメータの設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Administration Guide』を参照してください。

追加情報

「参考情報」 (P.16-52) を参照してください。

内部コールと外部コール

コールの発信者が内部ユーザであるか外部ユーザであるかに基づいて、自動転送を別々に設定できます。この区別は、Call Forward Busy (CFB; 話中転送)、Call Forward No Answer (CFNA; 無応答時転送)、および Call Forward No Coverage (カバレッジなし時転送) の場合に適用されます。

追加情報

「参考情報」 (P.16-52) を参照してください。

個人プリファレンス

ハンティングは、実行し尽くされたかタイムアウトになったときに、ボイスメッセージシステム、特定の電話番号、または個人処理 (本来の着信側に基づく) に最終的な転送処理を提供する機能をサポートしています。コールが内部コールであるか外部コールであるかに基づいて、別々の最終転送処理を提供する機能も用意されています。ハンティングは、ハントパイロット番号ごとに別々に設定できる [最大ハントタイマー (Maximum Hunt Timer)] をサポートしています。

[ハントパイロットの設定 (Hunt Pilot Configuration)] の設定では、[個人の初期設定を使用 (Use Personal Preferences)] フィールドと [接続先 (Destination)] フィールドを使用して、コールをハントパイロットに転送した本来の着信側番号の Call Forward No Coverage (CFNC; カバレッジなし時転送) 設定を使用可能にすることができます。『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値」を参照してください。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

ハン ト グループからのログアウト

ハン ト グループからのログアウト機能を使用すると、SCCP を実行している電話機および SIP を実行している電話機のユーザが、各自の電話機をログアウトできます。ログアウト後は、その電話回線が関連付けられた回線グループに属している電話番号にコールがルーティングされても、受信しなくなります。

電話機に関連付けられた回線グループ宛のコールではない着信コールについては、電話機のステータスにかかわらず、電話機の呼び出し音は通常どおりに鳴ります。

電話機にログイン状態が表示されるため、ユーザは、自分が回線グループにログインしているかどうかを電話機を見て確認できます。

システム管理者は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウにある [ハン ト グループにログイン (Logged Into Hunt Group)] チェックボックスを使用して、自動的にハン ト グループにログインするように電話機を設定できます。デフォルトでは、このチェックボックスはすべての電話機でオンになります。ユーザは、ハン ト グループへのログインおよびハン ト グループからログアウトには [ハン ト] ソフトキー (「ハン ト グループからのログアウトのソフトキー」(P.16-15) を参照) を使用します。

SIP を実行している電話機の場合、ハン ト グループからのログアウトには次の制限事項があります。

- SIP を実行している電話機 (7906、7911、7941、7961、7970、および 7971) がハン ト グループにログインしていて、Call Forward All (CFA; 不在転送) がアクティブになっている場合、コールは SIP を実行している電話機に配信されます。
- SIP を実行している 7940 および 7960 電話機がハン ト グループにログインしていて、不在転送がアクティブになっている場合、その電話機はスキップされ、回線グループ内の次の電話機で呼び出し音が鳴ります。
- SIP を実行している 7940、7960 電話機、および SIP を実行しているサードパーティ製電話機では、[電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウを使用してハン ト グループにログイン (またはハン ト グループからログアウト) できますが、ソフトキーはサポートされません。
- SIP を実行している 7940、7960 電話機、および SIP を実行しているサードパーティ製電話機では、ステータス行に「ハン ト グループからログアウト (Logged out of hunt groups)」が表示されません。
- SIP を実行している 7940、7960 電話機、および SIP を実行しているサードパーティ製電話機では、ハン ト グループ ログオフ通知トーンが設定されているかどうかにかかわらず、このトーンは再生されません。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

ハン ト グループからのログアウトのソフトキー

Cisco Unified Communications Manager では、[ハン ト] ソフトキーが提供されます。このキーを使用すると、電話機のユーザが、その電話機の電話番号が属しているすべての回線グループから電話機をログアウトできます。ユーザは、[ハン ト] ソフトキーを使用してログインとログオフを切り替えます。この機能を電話機で有効にした後は (ログオフ)、この電話機が関連付けられている回線グループにコールが到達した場合、そのコールはこの電話機をスキップして、ハン ト リスト内の次の電話機に直接移動します。

ハントグループからのログアウト機能は、デバイス単位で実行されます。このため、ユーザが [ハント] ソフトキーを押してこの機能を有効にした場合、電話機は、関連付けられているすべての回線グループからログオフします。複数の回線グループに属する電話番号を持っている電話機では、[ハント] ソフトキーを押すと、その電話機は関連付けられているすべての回線グループからログアウトします。電話機のデフォルトの状態は、ログオンです。

[ハント] ソフトキーは、標準のソフトキー テンプレートには追加されませんが、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで新しいソフトキー テンプレートを設定するときに、[ソフトキーレイアウト設定 (Softkey Layout Configuration)] ウィンドウで、[接続時]、[オフフック]、および [オンフック] 状態で選択可能なソフトキーとして表示されます。[ハント] ソフトキーは、電話機で使用されるソフトキー テンプレートに管理者が [ハント] ソフトキーを追加した後、電話機が [接続時]、[オフフック]、および [オンフック] 状態になると電話機に表示されます。ソフトキーのラベルは、必要に応じて各種の言語に翻訳されます。

デバイスが現在使用している [ソフトキーテンプレート (Softkey Template)] で新しいソフトキーが選択された場合は、ソフトキーが押されてログオフが実行されたとき、プロンプト ステータス メッセージにこの機能のステータスが表示されます。プロンプト ステータス メッセージは、必要に応じて各種の言語に翻訳されます。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページでソフトキー テンプレートを設定する方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「[ソフトキー テンプレートの設定](#)」の章を参照してください。

追加情報

「[参考情報](#)」(P.16-52) を参照してください。

Hunt Group Logoff Notification サービス パラメータ

Cisco CallManager サービスの [サービスパラメータ設定 (Service Parameters Configuration)] ウィンドウの [Clusterwide Parameters (Device - Phone)] セクションにある Hunt Group Logoff Notification サービス パラメータは、回線グループに着信したコールが電話機に到達したとき、電話機の現在のステータスがログオフである場合に、呼び出し音を鳴らすかどうかのオプションを提供します。デフォルト値は [None] に指定されています。電話機の呼び出し音は鳴りません。

追加情報

「[参考情報](#)」(P.16-52) を参照してください。

シェアードライン以外の動作

電話機が回線グループからログアウトし、その電話機の内線番号が共有されていない場合、回線グループは回線グループ内のその電話番号の呼び出し音を鳴らしません。回線グループが通常どおりにコールをその電話番号にルーティングするとき、コール処理はその電話番号をスキップし、その電話番号が回線グループに属していないものとして動作します。

追加情報

「[参考情報](#)」(P.16-52) を参照してください。

シェアラインの動作

ハントグループからのログアウト機能は、デバイス単位で実行されます。このため、ユーザが電話機をログアウトさせたとき、この機能はログアウトした電話機だけに適用されます。シェアラインの電話番号 (DN) が含まれている回線グループにコールが着信した場合、動作は次のようになります。

- 該当の DN を共有する電話機がすべてログアウトしている場合、その DN については呼び出し音が鳴りません。
- 該当の DN を共有する電話機が 1 台でもログインしている場合は、その DN について呼び出し音が鳴ります。
- 電話機がログアウトした場合、デフォルトでは呼び出し音がオフになります。Cisco Unified Communications Manager に用意されているシステムパラメータを設定すると、ログオフしているハントグループメンバーにコールが着信した場合に、別の呼び出し音を再生することができます。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

Closest Match ルーティング

Closest Match ルーティングとは、電話番号に最も近いルートパターンを使用してコールをルーティングするプロセスです。Cisco Unified Communications Manager で複数のルートパターンと一致する電話番号が検出された場合、Closest Match ルーティングを使用して、その番号に最も近いルートパターンを判別し、そのルートパターンを使用してコールを送信します。

2 つの設定済みルートパターンが、別々のパーティションで同一番号のアドレスと完全に一致する場合、Cisco Unified Communications Manager は、そのパーティションがコーリング検索スペース内でリストされている順番に基づいて、ルートパターンを選択します (Cisco Unified Communications Manager は、コーリング検索スペース内の先頭に表示されるパーティションから、ルートパターンを選択します)。

2 つの設定済みルートパターンが、1 つのパーティションで同一番号のアドレスと完全に一致する場合、Cisco Unified Communications Manager は任意にどちらかのパーティションを選択します。このような完全一致が生じる状況は例外であるため、その理由を説明します。

複数のルートパターンが 1 つの番号に一致することがあります。たとえば、番号 8912 は、8912、89XX、および 8XXX のどのルートパターンとも一致します。

この例では、ルートパターン 8912 は 1 つのアドレスと完全に一致します。ルートパターン 89XX は、8912、およびその他の 99 個のアドレスと一致します。また、ルートパターン 8XXX は、8912、およびその他の 999 個のアドレスと一致します。

ユーザが 8913 をダイヤルする場合、そのコールのルーティング方法はさまざまです。直前の例を使用すると、このアドレスは、ルーティングパターン 89XX および 8XXX だけと一致します。89XX が一致するアドレスの範囲は、8XXX より狭いので、Cisco Unified Communications Manager は、ルーティングパターン 89XX に割り当てられるデバイスにそのコールを送信します。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

ルート パターンでの @ ワイルドカードの使用法

ルート パターン内で @ ワイルドカード文字を使用すると、単一ルート パターンをすべての NANP 番号と一致させることができますが、他にも次の考慮事項があります。

数字 92578912 は、ルート パターン 9.@ と 9.XXXXXXX の両方と一致します。どちらのルート パターンも、同じようにアドレスと一致するように見える場合であっても、実際には、9.@ ルート パターンが Closest Match になります。@ ワイルドカード文字では、さまざまなルート パターンが含まれます。そのルート パターンの中の 1 つが [2-9][02-9]XXXXXX です。番号 2578912 は、XXXXXXX よりも [2-9][02-9]XXXXX に近いので、9.@ ルート パターンが、ルーティング用の Closest Match になります。

ルート パターンを設定する際には、次のことを考慮してください。

- ルーティング パターンで @ が使用されている場合、# は、国際電話のダイヤル終了文字として自動的に認識されます。@ を使用しないルーティング パターンの場合、ダイヤル終了を知らせる # 文字を使用できるようにするには、ルーティング パターンに # を組み込む必要があります。
- ルート パターンにアットマーク (@) が含まれている場合、[番号の削除(Discard Digits)] フィールドには DDI を指定します。

「特殊文字と設定値」(P.16-22) には、DDI の一覧、および電話番号に各 DDI を適用した結果についての説明があります。

数字破棄命令

discard digits instruction (DDI; 数字破棄命令) は、電話番号の一部を削除してから、その番号を隣接システムに渡します。数字列の一部を削除する必要があるのは、たとえば、PSTN にコールをルート指定するのに外部アクセス コードが必要であるにもかかわらず、PSTN スイッチがそのアクセス コードを要求しない場合です。



(注) @ を使用しないパターンに対して使用できる DDI は、<None>、NoDigits、および PreDot だけです。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

トランスレーション パターン

Cisco Unified Communications Manager は、発信されたコールのルーティング方法をトランスレーション パターンを使用して決定します。トランスレーション パターンを設定すると、必要に応じて Cisco Unified Communications Manager で発信側番号と着信側番号を操作できます。番号分析でパターンとの一致が検出された場合、Cisco Unified Communications Manager は、以降の一致確認に、トランスレーション パターンに対して設定されているコーリング サーチ スペースを使用します。

Cisco Unified Communications Manager は、ローカル ルート グループ、発信側正規化、および国際エスケープ文字 + をサポートしており、発信側の番号をグローバル化、ルーティング、およびローカライズすることができます。このとき、コールがルーティング可能になる前に Cisco Unified Communications Manager によってルーティングされないようにするため、トランスレーション パターンを緊急または非緊急として設定できます。

たとえば、エリアコード 408 の地点にいる発信者が 95551212 をダイヤルした場合、この番号はトランスレーションパターンを使用することで +14085551212 にグローバル化されます。つまり、この文字列がパターンに一致するかどうかを番号分析で確認され、コールのルーティング先が決定されます。この例では、トランスレーションパターンは 9.[2-9]XXXXXX を検出し、この文字列を +1408XXXXXXX に変換した後、グローバル化されたパターンを含むコーリングサーチスペースにこの値をマッピングします。この例が適用されるのは、国際電話で利用されることが多い可変長ダイヤルを使用していない場合だけです。国際電話をルーティングする必要がある場合は、トランスレーションパターンを 9011.! として、ピリオドよりも前の文字列が無視され、プレフィックス + が付加されるようにする必要があります。トランスレーションパターン 9011! を緊急優先として設定した場合は、9011 の直後の 1 文字について、一致するかどうかを確認されます。Cisco Unified Communications Manager は、以降の数字については一致するかどうかを確認しないまま、コールをルーティングしようとします。この結果、国際電話およびその他の可変長コールは正しくルーティングされません。

Cisco Unified Communications Manager では、トランスレーションパターンを非緊急として設定できるため、同一のパーティション内に類似する複数のトランスレーションパターンを設定し、それらのパターンと正確に一致するかどうかを番号分析で確認できます。トランスレーションパターンを非緊急として設定すると、番号分析でトランスレーションパターンとの一致が検出された場合でも、Cisco Unified Communications Manager は以降の数字が他のトランスレーションパターンと一致するかどうかを確認しようとします。



ヒント

国際電話および可変長コールを正しくルーティングするには、トランスレーションパターンを必ず非緊急として設定します。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、トランスレーションパターンを緊急優先または非緊急として設定できます。[緊急優先 (Urgent Priority)] チェックボックスは、[トランスレーションパターンの設定 (Translation Pattern Configuration)] ウィンドウ ([コールルーティング (Call Routing)] > [トランスレーションパターン (Translation Pattern)]) および [インターコムトランスレーションパターンの設定 (Intercom Translation Pattern Configuration)] ウィンドウ ([コールルーティング (Call Routing)] > [インターコム (Intercom)] > [インターコムトランスレーションパターン (Intercom Translation Pattern)]) に表示されます。このチェックボックスをオフにした場合、ダイヤルプランに重複パターンが含まれていると、Cisco Unified Communications Manager は (現時点で一致しているパターンを選択して番号シーケンスをダイヤルできる場合でも) 桁間タイマーが時間切れになるまでコールをルーティングしません。Cisco Unified Communications Manager でコールをすぐにルーティングする必要がある場合、桁間タイマーの動作を無効にするには、このチェックボックスをオンにします。

Cisco Unified Communications Manager をインストールまたはアップグレードした後、トランスレーションパターンの [緊急優先 (Urgent Priority)] チェックボックスは、オンの状態で設定可能になっています。必要に応じて、ダイヤルプランに対応するようにトランスレーションパターンを更新してください。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

スタティック番号分析

スタティック番号分析 (DA) を使用すると、電話機が登録されているかどうかにかかわらず、デバイスが DA テーブルに残り、その電話番号がコールを確実に代行受信できます。

設定のヒント



ヒント

Cisco Unified Communications Manager Assistant では、トランスレーション パターンはフェールオーバーに使用されません。その代わりに、すべての Unified CM Assistant 障害ルート ポイントのトランスレーション パターンにあったデータで Call Forward No Answer (CFNA; 無応答時転送) を設定し、これらのルート ポイントを削除する必要があります。

番号分析プロセスが、システムの初期化中に、データベースに設定されているパターンでスタティック番号分析エンジンを構築します。この番号分析エンジンは、Cisco Unified Communications Manager クラスタ内のパターンの伝搬を減らし、Cisco Unified Communications Manager をさらにスケーラブルにします。

以前のリリースでは、個々のデバイス制御プロセスがデータベースからパターン情報を読み取り、パターンを番号分析プロセスに動的に登録して、番号分析エンジンを構築していました。各パターンは、番号分析エンジン内に制御プロセス ID へのマッピングを持っていました。パターンの制御プロセス ID は、関連付けられているデバイスがリセットされるか、Cisco Unified Communications Manager サーバが再起動すると、動的に変更されました。制御プロセス ID が変更されると、番号分析エンジンを動的に変更して、その内容を他の Cisco Unified Communications Manager サーバに伝搬する必要がありました。コール処理中、番号分析エンジンは、一致したパターンの制御プロセス ID を戻しました。

Cisco Unified Communications Manager の初期化中に、番号分析プロセスがデータベースから直接パターン情報を読み取り、スタティック番号分析エンジンを構築します。スタティック番号分析エンジンでは、各パターンが、コールできるエンドポイント名へのマッピングを持っています。そのマッピングは、データベース内のパターンの NumPlanPkID で、Cisco Unified Communications Manager に設定されているパターンへの一意な識別子です。スタティック番号分析エンジンは、パターンの制御プロセス ID を保持しなくなりました。

スタティック番号分析は、デバイス マネージャへの変更と統合され、既存のすべての機能をサポートします。デバイス マネージャには、NumPlanPkID がパターンの制御プロセス ID への 1 対 1 のマッピングを示すテーブルが含まれています。番号分析は、コールを処理するときに、デバイス マネージャに問い合わせ、一致するパターンの制御プロセス ID を取得します。

機能の説明

Cisco Unified Communications Manager には、コール パーク、自動転送、ミーティング会議、デバイス、変換、コール ピックアップ グループ、ルート、およびメッセージ受信というパターン タイプがあります。デバイス、変換、およびルートというパターン タイプは、スタティック パターンを示します。番号分析プロセスは、Cisco Unified Communications Manager の初期化中に、これらのパターンを直接読み取り、スタティック番号分析エンジンに挿入します。他のパターン タイプ (コール パーク、自動転送、ミーティング会議、コール ピックアップ グループ、およびメッセージ受信) は、代行受信パターンで、ダイナミック パターンのままです。個々の制御プロセスは、データベースからパターン情報を読み取ります。次に、登録メッセージを介して、そのパターン情報をスタティック番号分析エンジンに挿入するよう、番号分析プロセスに対して要求します。

データベース内でレコードが変更されるまで、すべてのスタティック パターンは変更されないままです。データベース変更通知がクラスタ内のサーバにブロードキャストされるため、スタティック パターンは伝搬の必要がありません。ダイナミック パターンは、依然として既存の伝搬および更新メカニズムを使用して、スタティック番号分析エンジンを更新します。

パターンタイプに関係なく、スタティック番号分析エンジン内の各スタティックパターンは、データベースの NumPlan テーブル内の PkID へのマッピングを持っています。デバイスがパターンをデバイスマネージャに登録すると、デバイスマネージャ内で同じ PkID が保存されて制御プロセス ID にマッピングされます。コールの処理中にスタティック番号分析エンジン内で一致するパターンが見つかる、番号分析とデバイスマネージャの間の新しいインターフェイスが制御プロセス ID を取得します。

注意 1

現在の Cisco Unified Communications Manager リリースでは、変更通知が失われる可能性があります。この損失により、他のデバイスが、Cisco Unified Communications Manager に登録されているデバイスに到達できなくなることがあります。この問題のトラブルシューティングについて、次に説明します。

この問題は、あるパーティションに属するデバイスに割り当てられた DN が、他のデバイスのコーリングサーチスペースに含まれていない場合に、最も多く発生します。他のデバイスのコーリングサーチスペースに、その DN のパーティションが含まれている場合は、別の原因が考えられます。たとえば、DN がデバイスのためだけに変更され、データベースから Cisco Unified Communications Manager への変更通知が失われた場合などが考えられます。デバイスをリセットしてもこの問題を解決できない場合があります。

この問題を解決するには、DN を削除してシステムに再度追加します。[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウおよび [ルートプランレポート (Route Plan Report)] ウィンドウでデバイスから DN を削除します。DN を削除した後、パーティション、パターン、および他の情報を同様に設定して DN を再度追加します。新しい DN を Cisco Unified Communications Manager に再度追加すると、問題が解決されます。

同様の問題が存在する場合は、ルートパターンおよびトランスレーションパターンに同じ対処法を適用できます。



ヒント

パターンを削除する前に、すべての設定を書き留めておいてください。

注意 2

スタティック番号分析は、いくつかのアプリケーションの設定を使用不可にします。そのアプリケーションとは、同じコーリングサーチスペース内の重複パターンのプロビジョニングに依存するアプリケーションです。たとえば、CTI アプリケーションがパーティション A 内のパターン 5000 であり、特定の電話機がパーティション B 内のパターン 5000 であるものとします。以前のリリースでは、CTI ルートポイントがダウンしている場合、電話機の呼び出し音が鳴ります。ただし、スタティック番号分析では、発信者にビジー トーンが聞こえます。この制限は、アプリケーションの障害が処理されないことを意味します。

管理者は、通常、Call Forward No Answer (無応答時転送) および Call Forward On Failure (CTI 障害時転送) を使用して、アプリケーションの障害を処理します。ただし、CTI ルートポイントのパターンが 5XXX である場合は、5XXX という自動転送先を設定できません。この制限を解決するために、自動転送の宛先に X 文字を設定できるようになりました。

次の例では、Cisco Unified Communications Manager Assistant アプリケーションの番号分析機能を示しています。

Cisco Unified Communications Manager Assistant スタティック番号分析の例

CTI ルートポイントに障害が発生した場合の処理のために、CTI ルートポイントに対して、CFNA マスクとして *lxxx* を、CFNA コーリングサーチスペースとして CSS-E を設定する必要があります。

スタティック番号分析が使用される場合は、次の処理が行われます。

- CTI RP が稼動している場合に、1000/IPMA:Everyone が 1001 をコールするとします。コールは、CTI ルートポイント *IPMA/lxxx* を介してルーティングされます (ルーティングは以前のバージョンから変わりません)。

- CTI ルート ポイントがダウンしている場合に、1000/IPMA:Everyone が 1001 をコールするとします。コールは、CTI ルート ポイントに送信され、その CFNA がトリガーされます。自動転送機能により、コールがトランスレーション パターン *Everyone/1xxx* を介してルーティングされ、変換後に Manager/1001 に到達します。

CTI ルート ポイントに CFNA を設定しないと、トランスレーション パターンが一致せず、Cisco Unified Communications Manager Assistant アプリケーションが失敗します。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

発信側正規化

E.164 標準に準拠し、国際エスケープ文字 + のサポートを Cisco Unified Communications Manager に追加する発信側正規化は、一部の電話機のダイヤル機能を拡張し、コールが地理上の複数の場所にルーティングされる場合の折返し機能を強化します。この機能を利用することで、着信側は、電話機の通話履歴ディレクトリに記録されている電話番号を修正しなくても折返しコールを発信できます。また、発信側正規化では、電話番号をグローバル化およびローカライズして、電話機に適切な発信側番号を表示することもできます。



ヒント

発信側正規化を設定すると、コールが IP WAN を通じて複数のロケーションにルーティングされる場合のトールバイパスの問題を軽減できます。また、コールの発信元を Cisco Unified Communications Manager で識別して、発信側の番号をグローバル化またはローカライズし、電話機ユーザに提供できます。

国際エスケープ文字 + については、「国際エスケープ文字 + の使用」(P.16-23) を参照してください。

発信側正規化（発信側番号のグローバル化とローカライズ）については、『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』の「発信側の正規化」の章を参照してください。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

特殊文字と設定値

Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用すると、特殊文字と設定値を使用して次のタスクを実行することができます。

- 1 つのルート パターンまたはハント パイロットを番号の範囲と一致させる
- ダイヤルされる数字列の一部を除去する
- 発信コール用の発信側番号表示を操作する
- 発信コール用のダイヤル数字列、つまり着信側番号を操作する

特殊文字と設定値の使用法の詳細については、次のトピックを参照してください。

- 「国際エスケープ文字 + の使用」(P.16-23)
- 「ルート パターンとハント パイロット内のワイルドカードと特殊文字」(P.16-28)
- 「数字破棄命令」(P.16-31)

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

国際エスケープ文字 + の使用

Cisco Unified Communications Manager の管理ページで国際エスケープ文字 + を設定すると、電話機のユーザは、着信側に関連付けられている国際電話直接ダイヤルのプレフィックス（または国際電話用のエスケープコード）を覚えて入力しなくても、コールを発信することができます。電話機のモデルによっては、電話機のキーパッドで + をダイヤルできる場合があります（デュアルモード電話機など）。キーパッドを使用できない場合は、+ が含まれている通話履歴ディレクトリ エントリにアクセスすることで、折り返しのコールを発信できます。また、国際エスケープ文字を使用すると、発信側正規化の機能の 1 つである発信側番号グローバル化をサポートできます。発信側正規化機能については、『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』の「発信側の正規化」の章を参照してください。

国際エスケープ文字 + は、完全な E.164 番号形式における国際アクセスコードです。たとえば、NANP 番号の場合、E.164 グローバル形式は +1 214 555 1234 になります。+ は、各国のサービスプロバイダーが国際アクセスコードに置換し、グローバルダイヤルプランを形成するための先行文字です。

Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、ダイヤル可能な文字として + を使用し、パターンを定義する場合、+ 記号の先頭にバックスラッシュ（円記号）を付けて \+ とすると、国際エスケープ文字 + を設定することを表します。プレフィックスやマスクのフィールドなど、Cisco Unified Communications Manager の管理ページのその他の場所では、+ を入力することで国際エスケープ文字を表現できます。

国際エスケープ文字 + の詳細については、次の項を参照してください。

- 「国際エスケープ文字 + を表す \+ の設定」(P.16-23)
- 「国際エスケープ文字を表す + の設定」(P.16-24)
- 「国際エスケープ文字 + をサポートしているゲートウェイおよびトランク」(P.16-26)
- 「国際エスケープ文字 + をサポートしている電話機」(P.16-27)

国際エスケープ文字 + を表す \+ の設定

表 16-3 に示したウィンドウで、パターンおよび電話番号に国際エスケープ文字 + を設定する場合は、\+ を設定します。

表 16-3 Cisco Unified Communications Manager の管理 ページでの \+ の入力

設定ウィンドウ	国際エスケープ文字として \+ を入力できるフィールド
[ルートパターン(Route Pattern)]、[ハントパイロット(Hunt Pilot)]、および[トランスレーションパターン(Translation Pattern)]	[ルートパターン(Route Pattern)]、[ハントパイロット(Hunt Pilot)]、および[トランスレーションパターン(Translation Pattern)]
[電話番号(Directory Number)]	[電話番号(Directory Number)]
[インターコムトランスレーションパターン(Intercom Translation Pattern)]	[インターコムトランスレーションパターン(Intercom Translation Pattern)]
[発呼側トランスフォーメーション(Calling Party Transformations)]	[パターン(Pattern)]
[着信側トランスフォーメーション(Called Party Transformations)]	[パターン(Pattern)]

表 16-3 のウィンドウで + を入力した場合、国際エスケープ文字は設定されません。これらのパターンフィールドで + を入力した場合は、番号分析中に、先行する 1 文字以上の文字列に一致するかどうかをシステムで確認することを意味します（「ルートパターンとハントパイロット内のワイルドカードと特殊文字」(P.16-28) を参照）。表 16-3 のウィンドウで国際エスケープ文字を設定する場合は、次の点を考慮してください。

- 国際エスケープ文字がサポートされているパターンで国際エスケープ文字を設定するには、パターンまたは [電話番号 (Directory Number)] フィールドに \+ を入力する必要があります。
- 表 16-3 のすべてのパターンで（電話番号を除く）、パターンの先頭、中間、または末尾に国際エスケープ文字 \+ を設定できます。たとえば、パターンフィールドで \+91! や 0\+23! を設定できます。電話番号の場合、国際エスケープ文字 \+ を設定できるのは番号の先頭だけです。
- 1 つのパターンの中で、\+ をダイヤル可能な文字、+ をワイルドカードとして設定できます。たとえば、1234\+56+ のようなパターンを設定できます。この場合、\+ はダイヤル可能な文字、+ はワイルドカードとして機能します。
- 1 つのパターンの中で、複数の国際エスケープ文字 \+ を設定できます。たとえば、147\+56\+89\+ のようなパターンを設定できます。



ヒント

ミートミーパターン、コールパーク（およびダイレクトコールパークなどの関連コールパーク機能）パターン、およびコールピックアップパターンは、国際エスケープ文字 + をサポートしていません。このため、これらの機能について設定するパターンフィールドでは \+ を入力できません。

国際エスケープ文字を表す + の設定

表 16-4 に、国際エスケープ文字 + を表す + を入力可能な設定ウィンドウおよびフィールドを示します。

表 16-4 Cisco Unified Communications Manager の管理 ページでの国際エスケープ文字を表す + の設定

設定ウィンドウ	国際エスケープ文字として + を入力できるフィールド
[デバイスプール (Device Pool)]	[着信発呼者の設定 (Incoming Calling Party Settings)] ([不明な番号 (Unknown Number)], [加入者番号 (Subscriber Number)], [国際番号 (International Number)], [国内番号 (National Number)] の [プレフィックス (Prefix)] フィールド) [着信の着呼側設定 (Incoming Called Party Settings)] ([不明な番号 (Unknown Number)], [加入者番号 (Subscriber Number)], [国際番号 (International Number)], [国内番号 (National Number)] の [プレフィックス (Prefix)] フィールド)
[サービスパラメータ (Service Parameter)]	H.323 のすべての着信発呼者のプレフィックス サービス パラメータ、および着信の着呼側サービス パラメータ
[ルートパターン (Route Pattern)], [ハントパイロット (Hunt Pilot)], [インターコム トランスレーションパターン (Intercom Translation Pattern)], および [トランスレーションパターン (Translation Pattern)]	[発呼側トランスフォーメーションマスク (Calling Party Transform Mask)], [着信側トランスフォーメーションマスク (Called Party Transform Mask)], および [プレフィックス番号 (Prefix Digits, 発信コール)]

表 16-4 Cisco Unified Communications Manager の管理 (続き) ページでの国際エスケープ文字を表す + の設定

設定ウィンドウ	国際エスケープ文字として + を入力できるフィールド
[電話番号(Directory Number)]	[外線電話番号マスク(External Phone Number Mask)] およびすべての自動転送フィールド
[発呼側トランスフォーメーション(Calling Party Transformations)]	[発呼側トランスフォーメーションマスク(Calling Party Transform Mask)] および [プレフィックス番号(Prefix Digits、発信コール)]
[着信側トランスフォーメーション(Called Party Transformations)]	[着信側トランスフォーメーションマスク(Called Party Transform Mask)] および [プレフィックス番号(Prefix Digits)]
[ボイスメールポート(Voice Mail Port)] およびボイスメールポートウィザード	[外線番号マスク(External Number Mask)]
[メッセージ受信(Message Waiting)]	[メッセージ受信番号(Message Waiting Number)]
[ボイスメールパイロット(Voice Mail Pilot)]	[ボイスメールパイロット番号(Voice Mail Pilot Number)]
[ゲートウェイ(Gateway)]	[着信発呼者の設定(Incoming Calling Party Settings)] ([不明な番号(Unknown Number)、[加入者番号(Subscriber Number)、[国際番号(International Number)、[国内番号(National Number)]の[プレフィックス(Prefix)]フィールド) [着信の着呼側設定(Incoming Called Party Settings)] ([不明な番号(Unknown Number)、[加入者番号(Subscriber Number)、[国際番号(International Number)、[国内番号(National Number)]の[プレフィックス(Prefix)]フィールド) (H.323 ゲートウェイ) [発信者 ID DN(Caller ID DN)] および [プレフィックス DN(Prefix DN)] ヒント MGCP ゲートウェイは、国際エスケープ文字 + の送信をサポートしています。H.323 ゲートウェイは + をサポートしていないため、発信側または着信側がゲートウェイに + を送信すると、+ は除去されます。
[トランク(Trunk)]	[着信発呼者の設定(Incoming Calling Party Settings)] ([不明な番号(Unknown Number)、[加入者番号(Subscriber Number)、[国際番号(International Number)、[国内番号(National Number)]の[プレフィックス(Prefix)]フィールド) [着信の着呼側設定(Incoming Called Party Settings)] ([不明な番号(Unknown Number)、[加入者番号(Subscriber Number)、[国際番号(International Number)、[国内番号(National Number)]の[プレフィックス(Prefix)]フィールド) (H.323 トランク) [発信者 ID DN(Caller ID DN)] および [プレフィックス DN(Prefix DN)]
スピードダイヤルおよび短縮ダイヤル	[番号(Number)] (国際エスケープ文字 + を電話機にスピードダイヤル番号の一部として表示可能)

国際エスケープ文字 + をサポートしているゲートウェイおよびトランク

SIP ゲートウェイおよび MGCP ゲートウェイは、コールでの国際エスケープ文字 + の送信をサポートしています。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 + を送信しませんが、SIP トランクは + の送信をサポートしています。

+ をサポートするゲートウェイを経由した発信コールの場合、Cisco Unified Communications Manager は、+ およびダイヤルされた番号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を経由する発信コールの場合は、Cisco Unified Communications Manager がコール情報をゲートウェイに送信すると、ゲートウェイが + を除去します。

+ がサポートされていない場合、グローバルな発信側番号に + が含まれているときは、着信側トランスフォーメーションおよびルートパターンを設定して、デバイスがサポートしている形式でアウトダイヤル番号を送信します。



ヒント

このように設定するには、Cisco CallManager サービスをサポートしている Strip + on Outbound Calls サービスパラメータを設定します。このパラメータは、MGCP ゲートウェイおよび SIP トランクを経由する発信コールに関して、Cisco Unified Communications Manager が発信側および着信側から国際エスケープ文字 + を除去するかどうかを決定するものです。ネットワークまたは遠端ゲートウェイで + が番号として認識されない場合は、このパラメータを [False] に設定します。このパラメータを [True] に設定し、ネットワークまたは受信側ゲートウェイで + がサポートされていない場合、+ を使用するコールはドロップされる可能性があります。QSIG は + を送信しないため、QSIG トランクを経由するコールでは + を使用しないでください。H.323 ゲートウェイは、発信コールをルーティングするときに + を無条件で削除するため、このパラメータは H.323 発信コールには影響しません。

Strip + on Outbound Calls サービスパラメータを [True] に設定した場合、Cisco Unified Communications Manager は、MGCP ゲートウェイおよび SIP トランクを経由するすべての発信コールで発信側と着信側の + を除去します。特定の MGCP ゲートウェイおよび SIP トランクを経由する発信コールで Cisco Unified Communications Manager が + を削除しないようにするには、発信側ゲートウェイの発信側および着信側のトランスフォーメーションパターンを、国際電話を表す + プレフィックスを含めて設定します。

H.323 プロトコルでは、国際エスケープ文字 + はサポートされていません。国際エスケープ文字 + を含めた正しいプレフィックスが、H.323 ゲートウェイまたはトランク経由での着信コールに適用されるようにするには、サービスパラメータ、デバイスプール、H.323 ゲートウェイ、または H.323 トランクのウィンドウで着信の着呼側設定を設定する必要があります。つまり、着信の着呼側設定を設定することにより、着信コールが H.323 ゲートウェイまたはトランクから着信したときに、Cisco Unified Communications Manager によって着信側番号がトランクまたはゲートウェイにもともと送信された値に変換されるようになります。

たとえば、H.323 ゲートウェイまたはトランクを介した着信コールに対する SAF またはコール制御ディスカバリにおいて、正しい DN パターンが使用されるようにするには、サービスパラメータ、デバイスプール、または H.323 (ゲートキーパー制御でない) トランクのウィンドウで着信の着呼側設定を設定する必要があります。詳細については、次の例を参照してください。

- 発信者が +19721230000 (Cisco Unified Communications Manager A) にコールを発信します。
- Cisco Unified Communications Manager A は +19721230000 を受信し、コールを H.323 トランクに送信する前にこの番号を 55519721230000 に変換します。このケースでは、[国際 (International)] タイプのコールでは、国際エスケープ文字 + を削除して、555 を先頭に付加する設定になっています。
- トランクからのこの着信コールで、Cisco Unified Communications Manager B は 55519721230000 を受信し、この番号を再度 +19721230000 に変換して、発信者がもともと送信した値を番号分析で使用できるようにします。このケースでは、着信の着呼側設定において、[国際 (International)] タイプの着信側番号では、555 を削除して、+1 を先頭に付加する設定になっています。

サービスパラメータでは、Cisco CallManager サービスがサポートされています。サービスパラメータを設定するには、Cisco CallManager サービスの [サービスパラメータ設定 (Service Parameter Configuration)] ウィンドウで [詳細設定 (Advanced)] をクリックして、[H.323] ペインで次のパラメータを検索します。

- [着信の着呼側国内番号プレフィックス (Incoming Called Party National Number Prefix)] (H.323)
- [着信の着呼側国際番号プレフィックス (Incoming Called Party International Number Prefix)] (H.323)
- [着信の着呼側の加入者番号プレフィックス (Incoming Called Party Subscriber Number Prefix)] (H.323)
- [着信の着呼側不明番号プレフィックス (Incoming Called Party Unknown Number Prefix)] (H.323)

これらのサービスパラメータを使用すると、着信コールに対して、番号タイプフィールドに基づいて着信側番号にプレフィックス番号を付加できます。また、プレフィックスを適用する前に、先頭の一定数の桁を削除することもできます。これらのパラメータフィールドを設定することによって、プレフィックスの付加および特定の桁数の削除を行うには、x:y という式を使用します。x は、着信側番号に追加するプレフィックスを、y は削除する桁数を表します。プレフィックスと削除桁数はコロンで区切ります。たとえば、このフィールドに 91010:6 と入力すると、6 桁が削除された後、着信側番号の先頭に 91010 が追加されます。この例では、国内コール 2145551234 は 910101234 となります。削除可能な桁数は最大 24 桁であり、追加可能なプレフィックスの桁数は最大 16 桁です。

国際エスケープ文字 + をサポートしている電話機

SIP または SCCP を実行する次の Cisco Unified IP Phone では、特に言及しない限り、電話機の画面、スピードダイヤル、電話番号、および通話履歴 (リダイヤルや不在履歴など) のディレクトリで + を表示できます。

- 7906 および 7911
- 7921 (SCCP のみ) および 7931
- 7941、7942、7945
- 7961、7965
- 7970、7971、7975
- 7985 (SCCP のみ)

デュアルモード電話機の Nokia S60 では、電話機のキーパッドで + をダイヤルすることもできます。たとえば、米国内の発信者がインドの国際電話番号に発信するとします。この発信者がデュアルモード電話機を使用している場合は、+ を直接ダイヤルして国際電話番号を入力できます。発信者は、発信側ルートパターンの設定に応じて 0+91802501523 または +918025010523 に発信します。キーパッドで + をダイヤルする場合、発信側ゲートウェイが + をサポートしていることが前提です。発信側ゲートウェイが + をサポートしていない場合は、\+! などのルートパターンを設定する必要があります。この場合、Cisco Unified Communications Manager は \+ を除去し、プレフィックス 011 を付加して、国際電話番号を 011 91 8025010523 に変換します。

+ および電話機については、次の点を考慮してください。

- 電話機の通話履歴ディレクトリ エントリに + が表示されている場合、エンドユーザは通話履歴ディレクトリのエントリを編集しなくてもコールを発信できます。発信側ゲートウェイが + をサポートしていない場合は、発信側ルートパターンの設定で、Cisco Unified Communications Manager が通話履歴ディレクトリの電話番号から国際エスケープコードを除去し、国際アクセスコードをプレフィックスとして付加するようにします。

- 発信側番号をローカライズするためのトランスフォーメーション パターン (『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』の「発信側番号のローカライズ」の項を参照) を設定しない場合、着信側ゲートウェイの設定によっては、発信側番号に + が含まれた国際電話 (0+494692022002 や +4940692022002 など) を着信側が受信することがあります。着信側がコールに応答しない場合、+ を含む発信側番号が電話機の通話履歴ディレクトリに格納されます。着信側は、通話履歴ディレクトリのエントリを編集しなくても折り返しのコールを発信できます。
- 発信者は、+ を含む E.164 番号として設定されたスピードダイヤル番号にコールを発信できます。
- SCCP を実行している Cisco Unified IP Phone 7902、7905、7912、7920、7940、および 7960 は、国際エスケープ文字 + を含む電話番号からのコールを受信できます。ただし、コールが確立される前に Cisco Unified Communications Manager が + を除去するため、これらの電話機に + は表示されません。
- SIP を実行し、コールアラート ペインまたは通話履歴ディレクトリに + が表示される電話機では、SRST は機能しません。したがって、SIP を実行し、+ が表示される電話機は SRST 対応ゲートウェイに登録されません。また、コールに使用される電話番号に + が含まれている場合、SRST 対応ゲートウェイへのコールは失敗します。電話機に + が表示される SCCP 電話機は、SRST に登録することができます。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

ルート パターンとハント パイロット内のワイルドカードと特殊文字

ルート パターンおよびハント パイロットでワイルドカードおよび特殊文字を使用すると、単一ルートパターンまたはハントパイロットをある範囲の番号 (アドレス) と一致させることができます。これらのワイルドカードと特殊文字は、Cisco Unified Communications Manager が隣接システムに番号を送信する前にその番号を操作できるようにする命令の作成にも使用します。

表 16-5 では、Cisco Unified Communications Manager がサポートするワイルドカードと特殊文字について説明します。

表 16-5 ワイルドカードと特殊文字

文字	説明	例
@	アットマーク (@) ワイルドカードは、すべての NANP 番号と一致します。 各ルートパターンで使用できる @ ワイルドカードは、1 つだけです。	ルートパターン 9.@ は、NANP の認識する番号すべてをルーティングまたはブロックします。 次のルートパターン例は、@ ワイルドカードに含まれる NANP 番号を示します。 <ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1411 • 19725551234 • 101028819725551234 • 01133123456789
X	X ワイルドカードは、0 ~ 9 の任意の 1 桁の数字と一致します。	ルートパターン 9XXX は、9000 ~ 9999 のすべての番号をルーティングまたはブロックします。

表 16-5 ワイルドカードと特殊文字 (続き)

文字	説明	例
!	感嘆符 (!) ワイルドカードは、0 ~ 9 の 1 桁または複数桁の数字と一致します。	ルートパターン 91! は、910 ~ 9199999999999999999999999999999999 のすべての番号をルーティングまたはブロックします。
?	疑問符 (?) ワイルドカードは、先行する数字またはワイルドカード値のゼロ以上のオカレンスと一致します。	ルートパターン 91X? は、91 ~ 9199999999999999999999999999999999 のすべての番号をルーティングまたはブロックします。
+	正符号 (+) ワイルドカードは、先行する数字またはワイルドカード値の 1 つまたは複数のオカレンスと一致します。	ルートパターン 91X+ は、910 ~ 9199999999999999999999999999999999 のすべての番号をルーティングまたはブロックします。
[]	角カッコ ([]) 文字は、値の範囲を囲みます。	ルートパターン 813510[012345] は、8135100 ~ 8135105 のすべての番号をルーティングまたはブロックします。
-	ハイフン (-) 文字は、角カッコとともに使用され、値の範囲を示します。	ルートパターン 813510[0-5] は、8135100 ~ 8135105 のすべての番号をルーティングまたはブロックします。
^	曲折アクセント (^) 文字は、角カッコとともに使用され、値の範囲を否定します。^ 文字は、左角カッコ ([) に続く最初の文字でなければなりません。 各ルートパターンで使用できる ^ 文字は、1 つだけです。	ルートパターン 813510[^0-5] は、8135106 ~ 8135109 のすべての番号をルーティングまたはブロックします。
.	ドット (.) 文字は、区切り文字として使用され、Cisco Unified Communications Manager のアクセスコードを電話番号と区別します。 この特殊文字は、数字破棄命令とともに使用され、番号を隣接システムに送信する前に Cisco Unified Communications Manager のアクセスコードを除去します。 各ルートパターンで使用できるドット (.) 文字は、1 つだけです。	ルートパターン 9.@ は、NANP コールで、最初の 9 を Cisco Unified Communications Manager アクセスコードとして識別します。
*	アスタリスク (*) 文字は、特殊なダイヤル番号の補足数字として使用できます。	ルートパターン *411 を設定して、電話番号案内の内部オペレータにアクセスできます。

表 16-5 ワイルドカードと特殊文字 (続き)

文字	説明	例
#	シャープ (#) 文字は、一般に、ダイヤル数字列の末尾を指定します。 # 文字は、パターン内の最後の文字にする必要があります。	ルートパターン 901181910555# は、NANP 内からダイヤルされた国際番号をルーティングまたはブロックします。最後の 5 の後の # 文字は、この数字が数字列の最後の数字であることを示します。
\+	バックスラッシュ (円記号) に続けて + 記号 (つまり \+) を入力すると、国際エスケープ文字 + が設定されます。 \+ を使用する場合、国際電話用のエスケープ文字 + は、ワイルドカードではなくダイヤル可能な文字として使用されます。 この文字の詳細については、「 国際エスケープ文字 + の使用 」(P.16-23) を参照してください。	例については、「 国際エスケープ文字 + の使用 」(P.16-23) を参照してください。

表 16-6 では、ルートパターンまたはハントパイロットを必要とする Cisco Unified Communications Manager の管理ページのフィールドを一覧表示し、各フィールドの有効な入力内容を示します。

表 16-6 フィールドの入力内容

フィールド	有効な入力内容
[コールパーク番号/範囲 (Call Park Number/Range)]	[^ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 -] X * #
[発呼側トランスフォーメーションマスク (Calling Party Transform Mask)]	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 X A B C D * # +
[着信側トランスフォーメーションマスク (Called Party Transform Mask)]	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 X A B C D * # +
[発信者 ID DN (Caller ID DN)] (ゲートウェイおよびトランク)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 X * # +
[電話番号 (Directory Number)]	\+ [^ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 -] + ? ! X * # +
[コールピックアップグループ番号 (Call Pickup Group Number)]	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
[外線番号マスク (External Number Mask)]	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 X * # +
[不在転送 (Forward All)]	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 * # +
[話中転送 (Forward Busy)]	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 * # +
[無応答時転送 (Forward No Answer)]	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 * # +
[ミートミー会議番号 (Meet-Me Conference Number)]	[^ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 -] X * #
[プレフィックス番号 (Prefix Digits)]	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D * # +
[プレフィックス DN (Prefix DN)] (ゲートウェイおよびトランク)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 * # +
ルートフィルタのタグ値	[^ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 -] X * #

表 16-6 フィールドの入力内容 (続き)

フィールド	有効な入力内容
[ルートパターン(Route Pattern)]	[^0123456789ABCD-]+?!X*#\+.\@ \+
[トランスレーションパターン(Translation Pattern)]	[^0123456789ABCD-]+?!X*#\+.\@ \+
[ハントパイロット(Hunt Pilot)]	[^0123456789ABCD-]+?!X*#\+.\@ \+

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

数字破棄命令

discard digits instruction (DDI; 数字破棄命令) は、電話番号の一部を削除してから、その番号を隣接システムに渡します。DDI が数字列の一部を削除する必要があるのは、たとえば、PSTN にコールをルート指定するのに外部アクセスコードが必要であるにもかかわらず、PSTN スイッチがそのアクセスコードを要求しない場合です。

表 16-7 では、DDI をリストし、ダイヤル番号に各 DDI を適用した結果について説明します。

表 16-7 数字破棄命令

DDI	結果	例
10-10-Dialing	この DDI は、次の項目を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> IXC アクセスコード 	ルートパターン: 9.@ ダイヤルされる数字列: 910102889728135000 DDI の適用後: 99728135000
10-10-Dialing Trailing-#	この DDI は、次の項目を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> IXC アクセスコード 国際電話のダイヤル終了文字 	ルートパターン: 9.@ ダイヤルされる数字列: 9101028801181910555# DDI の適用後: 901181910555
11/10D->7D	この DDI は、次の項目を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> 長距離直接ダイヤルコード 長距離オペレータ経由のダイヤルコード IXC アクセスコード エリアコード ローカルエリアコード <p>この DDI は、11 桁または 10 桁のダイヤル番号から、7 桁の市内番号を作成します。</p>	ルートパターン: 9.@ ダイヤルされる数字列: 919728135000 または 99728135000 DDI の適用後: 98135000

表 16-7 数字破棄命令 (続き)

DDI	結果	例
11/10D->7D Trailing-#	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 長距離直接ダイヤル コード 長距離オペレータ経由のダイヤル コード IXC アクセス コード エリア コード ローカルエリア コード 国際電話のダイヤル終了文字 <p>この DDI は、11 桁または 10 桁のダイヤル番号から、7 桁の市内番号を作成します。</p>	<p>ルート パターン : 9.@</p> <p>ダイヤルされる数字列 : 919728135000 または 99728135000</p> <p>DDI の適用後 : 98135000</p>
11D->10D	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 長距離直接ダイヤル コード 長距離オペレータ経由のダイヤル コード IXC アクセス コード 	<p>ルート パターン : 9.@</p> <p>ダイヤルされる数字列 : 919728135000</p> <p>DDI の適用後 : 99728135000</p>
11D->10D Trailing-#	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 長距離直接ダイヤル コード 長距離オペレータ経由のダイヤル コード 国際電話のダイヤル終了文字 IXC アクセス コード 	<p>ルート パターン : 9.@</p> <p>ダイヤルされる数字列 : 919728135000</p> <p>DDI の適用後 : 99728135000</p>
Intl TollBypass	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際アクセス コード 国際直接ダイヤル コード 国番号 IXC アクセス コード 国際オペレータ経由のダイヤル コード 	<p>ルート パターン : 9.@</p> <p>ダイヤルされる数字列 : 901181910555</p> <p>DDI の適用後 : 9910555</p>
Intl TollBypass Trailing-#	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際アクセス コード 国際直接ダイヤル コード 国番号 IXC アクセス コード 国際オペレータ経由のダイヤル コード ダイヤル終了文字 	<p>ルート パターン : 9.@</p> <p>ダイヤルされる数字列 : 901181910555#</p> <p>DDI の適用後 : 9910555</p>

表 16-7 数字破棄命令 (続き)

DDI	結果	例
NoDigits	この DDI は数字を削除しません。	ルート パターン : 9.@ ダイヤルされる数字列 : 919728135000 DDI の適用後 : 919728135000
Trailing-#	この DDI は、次の項目を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> 国際電話のダイヤル終了文字 	ルート パターン : 9.@ ダイヤルされる数字列 : 901181910555# DDI の適用後 : 901181910555
PreAt	この DDI は、次の項目を含めて、ルート パターンの NANP 部分の前にあるすべての数字を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード PBX 外部アクセス コード 	ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 899728135000 DDI の適用後 : 9728135000
PreAt Trailing-#	この DDI は、次の項目を含めて、ルート パターンの NANP 部分の前にあるすべての数字を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード PBX 外部アクセス コード 国際電話のダイヤル終了文字 	ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 8901181910555# DDI の適用後 : 01181910555
PreAt 10-10-Dialing	この DDI は、次の項目を含めて、ルート パターンの NANP 部分の前にあるすべての数字を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード PBX 外部アクセス コード IXC アクセス コード 	ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 8910102889728135000 DDI の適用後 : 9728135000
PreAt 10-10-Dialing Trailing-#	この DDI は、次の項目を含めて、ルート パターンの NANP 部分の前にあるすべての数字を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード PBX 外部アクセス コード IXC アクセス コード 国際電話のダイヤル終了文字 	ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 89101028801181910555# DDI の適用後 : 01181910555

表 16-7 数字破棄命令 (続き)

DDI	結果	例
PreAt 11/10D->7D	<p>この DDI は、次の項目を含めて、ルート パターンの NANP 部分の前にあるすべての数字を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • PBX 外部アクセス コード • 長距離直接ダイヤル コード • 長距離オペレータ経由のダイヤル コード • IXC アクセス コード • エリア コード • ローカルエリア コード <p>この DDI は、11 桁または 10 桁のダイヤル番号から、7 桁の市内番号を作成します。</p>	<p>ルート パターン : 8.9@</p> <p>ダイヤルされる数字列 : 8919728135000 または 899728135000</p> <p>DDI の適用後 : 8135000</p>
PreAt 11/10D->7D Trailing-#	<p>この DDI は、次の項目を含めて、ルート パターンの NANP 部分の前にあるすべての数字を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • PBX 外部アクセス コード • 長距離直接ダイヤル コード • 長距離オペレータ経由のダイヤル コード • IXC アクセス コード • エリア コード • ローカルエリア コード • 国際電話のダイヤル終了文字 <p>この DDI は、11 桁または 10 桁のダイヤル番号から、7 桁の市内番号を作成します。</p>	<p>ルート パターン : 8.9@</p> <p>ダイヤルされる数字列 : 8919728135000 または 899728135000</p> <p>DDI の適用後 : 8135000</p>

表 16-7 数字破棄命令 (続き)

DDI	結果	例
PreAt 11D->10D	<p>この DDI は、次の項目を含めて、ルートパターンの NANP 部分の前にあるすべての数字を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • PBX 外部アクセス コード • 長距離直接ダイヤル コード • 長距離オペレータ経由のダイヤル コード • IXC アクセス コード 	<p>ルートパターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 8919728135000 DDI の適用後 : 9728135000</p>
PreAt 11D->10D Trailing-#	<p>この DDI は、次の項目を含めて、ルートパターンの NANP 部分の前にあるすべての数字を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • PBX 外部アクセス コード • 長距離直接ダイヤル コード • 長距離オペレータ経由のダイヤル コード • IXC アクセス コード • 国際電話のダイヤル終了文字 	<p>ルートパターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 8919728135000 DDI の適用後 : 9728135000</p>
PreAt Intl TollBypass	<p>この DDI は、次の項目を含めて、ルートパターンの NANP 部分の前にあるすべての数字を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • PBX 外部アクセス コード • 国際アクセス コード • 国際直接ダイヤル コード • 国番号 • IXC アクセス コード • 国際オペレータ経由のダイヤル コード 	<p>ルートパターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 8901181910555 DDI の適用後 : 910555</p>

表 16-7 数字破棄命令 (続き)

DDI	結果	例
PreAt Intl TollBypass Trailing-#	<p>この DDI は、次の項目を含めて、ルート パターンの NANP 部分の前にあるすべての数字を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • PBX 外部アクセス コード • 国際アクセス コード • 国際直接ダイヤル コード • 国番号 • IXC アクセス コード • 国際オペレータ経由のダイヤル コード • ダイヤル終了文字 	<p>ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 8901181910555# DDI の適用後 : 910555</p>
PreDot	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード 	<p>ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 899728135000 DDI の適用後 : 99728135000</p>
PreDot Trailing-#	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • 国際電話のダイヤル終了文字 	<p>ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 8901181910555# DDI の適用後 : 901181910555</p>
PreDot 10-10-Dialing	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • IXC アクセス コード 	<p>ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 8910102889728135000 DDI の適用後 : 99728135000</p>
PreDot 10-10-Dialing Trailing-#	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • IXC アクセス コード • 国際電話のダイヤル終了文字 	<p>ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 89101028801181910555# DDI の適用後 : 901181910555</p>

表 16-7 数字破棄命令 (続き)

DDI	結果	例
PreDot 11/10D->7D	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • 長距離直接ダイヤル コード • 長距離オペレータ経由のダイヤル コード • IXC アクセス コード • エリア コード • ローカルエリア コード <p>この DDI は、11 桁または 10 桁のダイヤル番号から、7 桁の市内番号を作成します。</p>	<p>ルート パターン : 8.9@</p> <p>ダイヤルされる数字列 : 8919728135000 または 899728135000</p> <p>DDI の適用後 : 98135000</p>
PreDot 11/10D->7D Trailing-#	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • 長距離直接ダイヤル コード • 長距離オペレータ経由のダイヤル コード • IXC アクセス コード • エリア コード • ローカルエリア コード • 国際電話のダイヤル終了文字 <p>この DDI は、11 桁または 10 桁のダイヤル番号から、7 桁の市内番号を作成します。</p>	<p>ルート パターン : 8.9@</p> <p>ダイヤルされる数字列 : 8919728135000 または 899728135000</p> <p>DDI の適用後 : 98135000</p>
PreDot 11D->10D	<p>この DDI は、次の項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • 長距離直接ダイヤル コード • 長距離オペレータ経由のダイヤル コード • IXC アクセス コード 	<p>ルート パターン : 8.9@</p> <p>ダイヤルされる数字列 : 8919728135000</p> <p>DDI の適用後 : 99728135000</p>

表 16-7 数字破棄命令 (続き)

DDI	結果	例
PreDot 11D->10D Trailing-#	この DDI は、次の項目を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • 長距離直接ダイヤル コード • 長距離オペレータ経由のダイヤル コード • IXC アクセス コード • 国際電話のダイヤル終了文字 	ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 8919728135000 DDI の適用後 : 99728135000
PreDot Intl TollBypass	この DDI は、次の項目を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • 国際アクセス コード • 国際直接ダイヤル コード • 国番号 • IXC アクセス コード • 国際オペレータ経由のダイヤル コード 	ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 8901181910555 DDI の適用後 : 9910555
PreDot Intl TollBypass Trailing-#	この DDI は、次の項目を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 外部アクセス コード • 国際アクセス コード • 国際直接ダイヤル コード • 国番号 • IXC アクセス コード • 国際オペレータ経由のダイヤル コード • ダイヤル終了文字 	ルート パターン : 8.9@ ダイヤルされる数字列 : 8901181910555# DDI の適用後 : 9910555

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

発信側および着信側のトランスフォーメーション

Cisco Unified Communications Manager の管理ページでは、Cisco Unified Communications Manager が各コール設定メッセージで送信する発信側番号と着信側番号を操作することができます。



ヒント

発信側および着信側のトランスフォーメーションパターンを設定する目的は、発信側または着信側に対して、文脈依存の変更を提供することです。Cisco Unified Communications Manager では、これらのパターンはコールのルーティングに使用されません。



(注)

発信側および着信側のトランスフォーメーションは、いずれも Cisco Intercompany Media Engine (Cisco IME) で使用できます。詳細については、『*Cisco Intercompany Media Engine Installation and Configuration Guide*』を参照してください。

これらの設定について、次のトピックで説明します。

- 「[発信側番号トランスフォーメーション設定値](#)」 (P.16-39)
- 「[着信側番号トランスフォーメーション設定値](#)」 (P.16-42)

追加情報

「[参考情報](#)」 (P.16-52) を参照してください。

発信側番号トランスフォーメーション設定値

発信側トランスフォーメーション設定値では、発信コール用の発信側番号を操作することができます。Cisco Unified Communications Manager は、Calling Line Identification (CLID) に発信側の番号を使用します。発信コール時に、CLID は、各構内交換機 (PBX)、セントラル オフィス (CO)、および中継キャリア (IXC) に、コールの進行状況として渡されます。コールが着信側に配信されたときに、着信側で CLID を受け取ります。

ルートリストで使用される発信側トランスフォーメーション設定は、ルートリストを構成する個々のルートグループに適用されます。ルートリスト内のルートグループに割り当てられる発信側トランスフォーメーション設定値は、そのルートリストに関連したルートパターンに割り当てられている発信側トランスフォーメーション設定値をすべて上書きします。

ルートグループの設定では、次の発信側トランスフォーメーション設定値を指定することができます。

- [発呼側の外線電話番号マスクを使用 (Use Calling Party's External Phone Number Mask)]
- [発呼側トランスフォーメーションマスク (Calling Party Transform Mask)]
- [プレフィックス番号 (Prefix Digits、発信コール)]
- [発呼側番号タイプ (Calling Party Number Type)]
- [発呼側番号計画 (Calling Party Numbering Plan)]

表 16-8 では、発信側番号トランスフォーメーションの指定に使用するフィールド、オプション、および値について説明します。

表 16-8 発信側番号トランスフォーメーション設定値

フィールド名	説明
[発呼側の外線電話番号マスクを使用 (Use Calling Party's External Phone Number Mask)]	<p>このフィールドは、発信コールの CLID にマスクを適用しない外部電話番号が使用されるかどうかを決定します (外部番号は、[電話番号の設定 (Directory Number Configuration)] ウィンドウを使用して設定します)。</p> <p>[ルートルストの設定 (Route List Configuration)] ウィンドウの [ルートルスト詳細 (Route List Details)] パネルでメンバーをクリックすることにより、ルート グループに対して次の発信側トランスフォーメーション設定値を指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> [デフォルト (Default)] : この設定値は、ルート グループが発呼側外部電話番号マスクと発呼側トランスフォーメーション マスクを制御しないことを指定します。発呼側外部電話番号マスクまたはトランスフォーメーション マスクがルート パターンに対して選択される場合、このルート グループを介してルーティングされるコールは、そのマスクを使用します。 [オフ (Off)] : この設定値は、発信側の CLID に外部電話番号が使用されないことを指定します。このルート グループに対してトランスフォーメーション マスクを入力しない場合、このグループを介してルーティングされるコールは、CLID に関連付けられません。 [オン (On)] : この設定値は、発信側の CLID にマスクを適用しない外部電話番号が使用されることを指定します。 <p>外部電話番号マスクには、最長 24 桁を指定できます。</p>
[発呼側トランスフォーメーションマスク (Calling Party Transform Mask)]	<p>このフィールドは、このルート グループを介してルーティングされるすべてのコールに対して、発呼側トランスフォーメーション マスクを指定します。このフィールドの有効値は、0 ~ 9 の数字、ワイルドカード文字 X、および文字 *、#、+ です。また、このフィールドをブランクのままにすることもできます。このフィールドがブランクであり、上記のフィールド ([発呼側の外線電話番号マスクを使用 (Use Calling Party's External Phone Number Mask)]) が [オフ (Off)] に設定されている場合、発信側番号は CLID に使用できません。</p> <p>発呼側トランスフォーメーション マスクには、最長 50 桁まで指定できます。</p>
[プレフィックス番号 (Prefix Digits、発信コール)]	<p>このフィールドには、このルート グループを介してルーティングされるすべてのコールについて、発信側番号に付加されるプレフィックス番号、または 1 組の [プレフィックス番号 (Prefix Digits、発信コール)] が含まれます。このフィールドの有効値は、0 ~ 9 の数字、文字 *、#、+、およびブランクです。[プレフィックス番号 (Prefix Digits、発信コール)] には、ルート パターンで最長 50 桁、DN で最長 24 桁を指定できます。</p>

表 16-8 発信側番号トランスフォーメーション設定値 (続き)

フィールド名	説明
[発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)]	<p>Cisco Unified Communications Manager は、発信側回線 ID 表示 (CLIP/CLIR) を補助サービスとして使用し、発信者の電話番号をコールごとに許可または制限します。</p> <p>このルート パターンについて、着信側の電話機画面に Cisco Unified Communications Manager が発信側の電話番号を表示することを許可するか、制限するかを選択します。</p> <p>発信側回線 ID 表示を変更しない場合は、[デフォルト (Default)] を選択します。Cisco Unified Communications Manager で発信側番号の表示を許可する場合は、[許可 (Allowed)] を選択します。Cisco Unified Communications Manager で発信側番号の表示を禁止する場合は、[非許可 (Restricted)] を選択します。</p>
[発呼者名の表示 (Calling Name Presentation)]	<p>Cisco Unified Communications Manager は、発信側名前表示 (CLIP/CNIR) を補助サービスとして使用し、発信者の名前をコールごとに許可または制限します。</p> <p>このルート パターンについて、着信側の電話機画面に Cisco Unified Communications Manager が発信側の名前を表示することを許可するか、制限するかを選択します。</p> <p>発信側名前表示を変更しない場合は、[デフォルト (Default)] を選択します。Cisco Unified Communications Manager で発信側の名前情報を表示する場合は、[許可 (Allowed)] を選択します。Cisco Unified Communications Manager での発信側名前情報の表示を禁止する場合は、[非許可 (Restricted)] を選択します。</p>
[発信側番号タイプ (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>発信側電話番号 (DN) タイプは、Cisco Unified Communications Manager が設定します。このデフォルト値は、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、変更しないことをお勧めします。Cisco Unified Communications Manager はヨーロッパ国別のダイヤルパターンを認識しないため、ヨーロッパ圏ではデフォルトの変更が必要になる場合があります。また、接続先の PBX が、発信側の電話番号を国内以外の番号計画に符号化することを前提としている場合、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"> • [Cisco Unified Communications Manager]: 電話番号タイプを Cisco Unified Communications Manager で設定する場合に使用します。 • [不明 (Unknown)]: ダイヤルプランが不明な場合に使用します。 • [国内 (National)]: 国内のダイヤルプランの範囲内でダイヤルする場合に使用します。 • [国際 (International)]: 国内のダイヤルプランの範囲を超えてダイヤルする場合に使用します。 • [加入者 (Subscriber)]: 短縮された加入者番号を使用して電話加入者にダイヤルする場合に使用します。

表 16-8 発信側番号トランスフォーメーション設定値 (続き)

フィールド名	説明
[発呼側番号計画 (Calling Party Numbering Plan)]	<p>発信側電話番号の番号計画の形式を選択します。</p> <p>発信側 DN の番号計画は、Cisco Unified Communications Manager が設定します。このデフォルト値は、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、変更しないことをお勧めします。Cisco Unified Communications Manager はヨーロッパ国別のダイヤルパターンを認識しないため、ヨーロッパ圏ではデフォルトの変更が必要になる場合があります。また、国内以外の番号としてルーティングし、PBX に接続す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"> • [Cisco Unified Communications Manager] : 電話番号の番号計画を Cisco Unified Communications Manager で設定する場合に使用します。 • [ISDN] : 国内のダイヤルプランの範囲を超えてダイヤルする場合に使用します。 • [国内標準 (National Standard)] : 国内のダイヤルプランの範囲内でダイヤルする場合に使用します。 • [非通知 (Private)] : プライベート ネットワークの範囲内でダイヤルする場合に使用します。 • [不明 (Unknown)] : ダイヤルプランが不明な場合に使用します。

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

着信側番号トランスフォーメーション設定値

着信側トランスフォーメーション設定値では、発信コール用にダイヤルする数字、つまり着信側の番号を操作することができます。着信側の番号を操作する例としては、プレフィックス番号の付加または削除 (発信コール)、7 桁の番号としてダイヤルされるコールへのエリア コードの付加、4 桁または 5 桁の内線番号としてダイヤルされるオフィス間コールへのエリア コードとオフィス コードの付加、および等価アクセス コールに対する通信事業者アクセス コードの抑止があります。

ルート リストで使用される着信側トランスフォーメーション設定は、ルート リストを構成する個々のルート グループに適用されます。ルート リスト内のルート グループに割り当てられる着信側トランスフォーメーション設定値は、そのルート リストに関連したルート パターンまたはトランスレーションパターンに割り当てられている着信側トランスフォーメーション設定値をすべて上書きします。

ルート グループ、ルート パターン、およびトランスレーション パターンの設定で、次の着信側トランスフォーメーション設定値を指定することができます。

- [番号の削除 (Discard Digits)]
- [着信側トランスフォーメーションマスク (Called Party Transform Mask)]
- [プレフィックス番号 (Prefix Digits、発信コール)]
- [着信側番号タイプ (Called Party Number Type)]
- [着信側番号計画 (Called Party Numbering Plan)]

表 16-9 では、着信側番号トランスフォーメーションの指定に使用するフィールド、オプション、および値について説明します。

表 16-9 着信側番号トランスフォーメーション設定値

フィールド名	説明
[ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)]	
[番号の削除 (Discard Digits)]	<p>このフィールドには、数字破棄命令を制御する破棄パターンのリストが含まれています。たとえば、ユーザが PSTN（公衆電話交換網）にコールするのに、9 をダイヤルする必要があるシステムでは、PreDot 破棄パターンによって、ダイヤル数字列からその 9 が削除されます。詳細については、「Closest Match ルーティング」(P.16-17) を参照してください。</p> <p>(注) デフォルト設定である [<None>] 以外の設定は、ルートパターンの設定を上書きします。 [<None>] の設定は、「数字を破棄しない」ことを意味します。</p>
[着信側トランスフォーメーションマスク (Called Party Transform Mask)]	<p>このフィールドは、このルートグループを介してルーティングされるすべてのコールに対して、着信側トランスフォーメーションマスクを指定します。このフィールドの有効値は、0 ～ 9 の数字、ワイルドカード文字 X、および文字 *、+、# です。また、このフィールドをブランクのままにすることもできます。このフィールドがブランクの場合、トランスフォーメーションは行われません。つまり、Cisco Unified Communications Manager は、ダイヤルされたとおりに数字を送信します。</p> <p>着信側トランスフォーメーションマスクには、最長 50 桁まで指定できます。</p>
[プレフィックス番号 (Prefix Digits、発信コール)]	<p>このフィールドには、このルートグループを介してルーティングされるすべてのコールについて、着信側番号に付加されるプレフィックス番号、または 1 組の [プレフィックス番号 (Prefix Digits、発信コール)] が含まれます。このフィールドの有効値は、0 ～ 9 の数字、文字 *、+、#、およびブランクです。 [プレフィックス番号 (Prefix Digits、発信コール)] には、ルートパターンで最長 50 桁、DN で最長 24 桁を指定できます。</p>

表 16-9 着信側番号トランスフォーメーション設定値 (続き)

フィールド名	説明
[ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)]	
[着信側番号タイプ (Called Party Number Type)]	<p>着信側電話番号の番号タイプの形式を選択します。</p> <p>着信側電話番号 (DN) タイプは、Cisco Unified Communications Manager が設定します。このデフォルト値は、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、変更しないことをお勧めします。Cisco Unified Communications Manager はヨーロッパ国別のダイヤルパターンを認識しないため、ヨーロッパ圏ではデフォルトの変更が必要になる場合があります。また、接続先の PBX が、着信側の電話番号を国内以外の番号計画に符号化することを前提としている場合、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"> • [Cisco Unified Communications Manager]: 電話番号タイプを Cisco Unified Communications Manager で設定する場合に使用します。 • [不明 (Unknown)]: ダイヤルプランが不明な場合に使用します。 • [国内 (National)]: 国内のダイヤルプランの範囲内でダイヤルする場合に使用します。 • [国際 (International)]: 国内のダイヤルプランの範囲を超えてダイヤルする場合に使用します。 • [加入者 (Subscriber)]: 短縮された加入者番号を使用して電話加入者にダイヤルする場合に使用します。
[着信側番号計画 (Called Party Numbering Plan)]	<p>着信側電話番号の番号計画の形式を選択します。</p> <p>着信側 DN の番号計画は、Cisco Unified Communications Manager が設定します。このデフォルト値は、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、変更しないことをお勧めします。Cisco Unified Communications Manager はヨーロッパ国別のダイヤルパターンを認識しないため、ヨーロッパ圏ではデフォルトの変更が必要になる場合があります。また、国内以外の番号としてルーティングし、PBX に接続す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"> • [Cisco Unified Communications Manager]: 電話番号の番号計画を Cisco Unified Communications Manager で設定する場合に使用します。 • [ISDN]: 国内のダイヤルプランの範囲を超えてダイヤルする場合に使用します。 • [国内標準 (National Standard)]: 国内のダイヤルプランの範囲内でダイヤルする場合に使用します。 • [非通知 (Private)]: プライベート ネットワークの範囲内でダイヤルする場合に使用します。 • [不明 (Unknown)]: ダイヤルプランが不明な場合に使用します。

関連項目

- 「特殊文字と設定値」(P.16-22)
- 「Closest Match ルーティング」(P.16-17)
- 「発信者 ID および制限」(P.16-45)
- 「ルート プランの概要」(P.16-1)

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

発信者 ID および制限

Cisco Unified Communications Manager では次のタイプの発信者 ID 情報を提供します。

- Calling Line Identification (CLID; 発信側回線 ID) : 着信側のディスプレイに発信側の内線番号または電話番号を表示する。
- Calling Name Identification (CNID; 発信名前表示) : 着信側のディスプレイに発信側の名前を表示する。
- 接続先回線 ID 表示 : 発信側のディスプレイに接続先の電話番号を表示する。
- 接続先名表示 : 発信側のディスプレイに接続先の名前を表示する。

Cisco Unified Communications Manager には、発信側と着信側の両方に対し、回線情報および名前情報の表示を許可および制限するための柔軟な設定オプションがあります。

発信者 ID の設定方法の詳細については、次のトピックを参照してください。

- 「発信側情報の表示設定と制限設定」(P.16-45)
- 「接続先情報の表示設定と制限設定」(P.16-48)

追加情報

「参考情報」(P.16-52) を参照してください。

発信側情報の表示設定と制限設定

発信側表示情報によって、Cisco Unified Communications Manager が発信コール用の設定メッセージとともに送信する電話番号および名前情報を表示するかどうかを制御します。Cisco Unified Communications Manager では次のフィールドを使用してこれらの補助サービスを提供します。

- [発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] フィールド : calling line identification presentation (CLIP) または calling line identification restriction (CLIR)
- [発呼者名の表示 (Calling Name Presentation)] フィールド : calling name presentation (CNIP) または calling name restriction (CNIR)

[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウの [発呼者の表示 (Calling Party Presentation)] フィールドを使用して、ゲートウェイ上の発信コールすべてに CLID を表示するかどうかを制御することができます。コールごとに CLID の表示を制御するには、[ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウまたは [トランスレーションパターンの設定 (Translation Pattern Configuration)] ウィンドウの [発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] フィールドを使用します。また、[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)] ウィンドウの [発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] フィールドも設定できます。



(注)

コール表示制限を設定するには、[発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] と [接続先回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)] を [プレゼンテーションインジケータを無視 (Ignore Presentation Indicators、内線コールのみ)] デバイスレベル パラメータと組み合わせて設定してください。同時に、これらの設定では、各コールの発信側と接続先の両方またはいずれか一方の回線表示情報を選択的に表示またはブロックできます。[プレゼンテーションインジケータを無視 (Ignore Presentation Indicators、内線コールのみ)] フィールドの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』の「デバイス プロファイルの設定」の章および「Cisco Unified IP Phone の設定」の章を参照してください。コール表示制限の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』の「Call Display Restrictions 機能」の章を参照してください。

次の例で、発信側回線 ID 表示の機能について説明します。ユーザがコールを行うと、Cisco Unified Communications Manager はダイヤルされた番号がトランスレーションパターンと一致するかどうかをチェックします。Cisco Unified Communications Manager が一致を見つけて、表示インジケータにトランスレーションパターン [発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] フィールドの値を設定します。この例では [非許可 (Restricted)] に指定されています。次に、Cisco Unified Communications Manager は、ダイヤル番号に設定されたルートパターン上で一致をチェックして見つけます。Cisco Unified Communications Manager は [発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] フィールドをチェックして、この値に [デフォルト (Default)] が指定されていることを確認します。[デフォルト (Default)] が設定されている場合、前の設定は変更されないため、表示インジケータは [非許可 (Restricted)] のままになります。

ゲートウェイの [発呼者の表示 (Calling Party Presentation)] フィールドが最後に確認されます。この例で、値は [許可 (Allowed)] に指定されており、前の [発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] インジケータを上書きして発信側番号が着信側の電話機に表示されるようにします。したがって、[発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] フィールドのインジケータは、発信側でコールを開始したときの [非許可 (Restricted)] から変更されて、Cisco Unified Communications Manager がコール設定メッセージをエンドポイント デバイスへ送信するまでに [許可 (Allowed)] となります。

[ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウまたは [トランスレーションパターンの設定 (Translation Pattern Configuration)] ウィンドウを使用すると、発信コールおよび着信コールについて、回線と名前の表示または制限をコールごとに設定することができます。

ゲートウェイについては、発信コール用に発信側回線 ID 表示だけを設定できます。着信コールに対しては、Cisco Unified Communications Manager はゲートウェイの [接続先回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)] フィールドを使用して、接続先の番号を発信側の電話機に表示するか、または制限するかを指定します。ゲートウェイ設定が適用されるのはこれら 2 つの場合だけで、この設定はその他の設定をすべて上書きします。ゲートウェイについては、発信側および接続先の回線表示だけを設定できます。ゲートウェイ上の名前表示を制御する設定はありません。

コールを処理するデバイス コントロール プロトコルのタイプによって、発信者の名前および番号情報が制限されます。プロトコルと、サポートされている発信者の名前および番号情報のリストについては、表 16-12 を参照してください。



(注)

非 QSIG トランクに対する名前表示を制御するには、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウで [IE 配信を表示 (Display IE Delivery)] フィールドまたは [ファシリティ IE でのコール名を送る (Send Calling Name In Facility IE)] フィールドを使用可能にする必要があります。

表 16-10 では、発信側表示の指定に使用するフィールド、オプション、および値について説明します。

表 16-10 発信側の表示設定

フィールド名	説明
[発呼者の表示 (Calling Party Presentation)] (発信コール)	<p>このフィールドは、発信側電話番号を着信側の番号表示画面に表示するかどうかを決定します。[発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] フィールドは、[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウ、[ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウ、および [トランスレーションパターンの設定 (Translation Pattern Configuration)] ウィンドウで使用されます。</p> <p>次のリストは、このフィールドのオプションを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [デフォルト (Default)] : [デフォルト (Default)] を設定すると、発信側回線 ID 表示は変更されません。 • [許可 (Allowed)] : この設定を使用すると、発信側電話番号が着信側の番号表示に表示されます。 • [非許可 (Restricted)] : この設定を使用すると、着信側の番号表示に「非通知 (Private)」と表示され、発信側電話番号の表示がブロックされます。
[発呼者名の表示 (Calling Name Presentation)] (発信コール)	<p>このフィールドは、発信側の名前を着信側の番号表示に表示するかどうかを決定します。[発呼者名の表示 (Calling Name Presentation)] フィールドは [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウおよび [トランスレーションパターン設定 (Translation Pattern Configuration)] ウィンドウで使用されます。</p> <p>次のリストは、このフィールドのオプションを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [デフォルト (Default)] : [デフォルト (Default)] を設定すると、発信側の名前表示は変更されません。 • [許可 (Allowed)] : この設定を使用すると、発信側の名前が着信側の番号表示に表示されます。 • [非許可 (Restricted)] : ルート パターン設定またはトランスレーションパターン設定でこの設定を使用すると、着信側の番号表示に「非通知 (Private)」と表示されます。 <p>(注) ゲートウェイには発信側名前表示に関する設定がありません。</p>
[発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] (着信コール)	<p>着信コールがトランスレーションパターンまたはルートパターンを経由し、[発呼者回線 ID の表示 (Calling Line ID Presentation)] が [許可 (Allowed)] または [非許可 (Restricted)] に設定されている場合、発信側の回線表示はトランスレーションパターンまたはルートパターンの設定で変更されます。Cisco Unified Communications Manager システムに到達したコールが PBX または PSTN へ送信される場合は、発信コールの規則が適用されます（「発信側情報の表示設定と制限設定」(P.16-45)を参照）。</p> <p>(注) ゲートウェイの [発呼者の表示 (Calling Party Presentation)] 設定は発信コールだけを制御します。</p>

表 16-10 発信側の表示設定 (続き)

フィールド名	説明
[発呼者名の表示 (Calling Name Presentation)] (着信コール)	着信コールがトランスレーションパターンまたはルートパターンを経由し、[発呼者名の表示 (Calling Name Presentation)] が [許可 (Allowed)] または [非許可 (Restricted)] に設定されている場合、発信側の名前表示はトランスレーションパターンまたはルートパターンの設定で変更されます。Cisco Unified Communications Manager システムに到達したコールが PBX または PSTN へ送信される場合は、発信コールの規則が適用されます (「 発信側情報の表示設定と制限設定 」(P.16-45) を参照)。 (注) ゲートウェイには名前情報を制御する設定がありません。

追加情報

「[参考情報](#)」(P.16-52) を参照してください。

接続先情報の表示設定と制限設定

接続先表示情報によって、Cisco Unified Communications Manager が着信コールとともに受信する電話番号および名前情報を表示するかどうかを制御します。Cisco Unified Communications Manager では次のフィールドを使用してこれらの補助サービスを提供します。

- [接続先回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)] フィールド: connected line identification presentation (COLP) または connected line identification restriction (COLR)
- [接続先名の表示 (Connected Name Presentation)] フィールド: connected name presentation (CONP) または calling name restriction (CONR)

接続先設定により、接続先の電話番号および名前を発信側電話機に表示することを許可または制限することができます。[トランスレーションパターンの設定 (Translation Pattern Configuration)] ウィンドウおよび [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウにこれら 2 つの設定が用意されています。コールが Cisco Unified Communications Manager および終端側の電話機に接続された後、発信側は接続先の名前情報を受信します。

次の例で接続先回線 ID の機能について説明します。Cisco Unified Communications Manager は着信コールを受信すると、その着信番号にトランスレーションパターンが設定されているかどうかを確認します。Cisco Unified Communications Manager は [接続先回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)] フィールドの値を使用します。この例では [非許可 (Restricted)] に指定されています。次に、ルートパターンが着信コール用に設定されている場合は、[接続先回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)] フィールドの値を確認します。この例で値は [デフォルト (Default)] です。したがって、インジケータは [非許可 (Restricted)] のままになり、接続先の番号は発信側電話機に表示されません。

着信コールに対してだけ、ゲートウェイの [接続先回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)] フィールド値を最後に確認します。この例では [許可 (Allowed)] に設定されています。ゲートウェイ設定は、接続先の番号を発信側電話機に表示できるかどうかを指定します。この場合、Cisco Unified Communications Manager は CONNECT メッセージ内で [許可 (Allowed)] を送信して、発信者の番号表示画面に接続先回線を表示できるようにします。

[ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウまたは [トランスレーションパターンの設定 (Translation Pattern Configuration)] ウィンドウを使用すると、発信コールおよび着信コールについて、接続先回線および名前表示または制限をコールごとに設定することができます。

ゲートウェイ上の着信コールに対しては、[接続先回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)] フィールドを使用して、接続先の番号を発信側電話機に表示するか、または制限するかを指定します。ゲートウェイ設定は回線表示設定だけに適用され、その他の設定をすべて上書きします。



(注)

ゲートウェイについては、発信側および接続先の回線表示オプションだけを設定できます。ゲートウェイでの名前表示に関する設定はありません。

コールがトランスレーションパターンまたはルートパターンを通じてルーティングされ、接続先回線の表示が許可されている場合、Always Display Original Dialed Number サービスパラメータが [True] に設定されていない限り、電話機は接続先番号表示を変更された番号に更新します。この設定が [True] である場合、発信側の電話機には、コールが継続している間だけ、ダイヤル番号が表示されます。このオプションをサポートしているのは SCCP を実行する電話機だけです。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービスガイド』の「Call Display Restrictions 機能」を参照してください。

表 16-11 では、接続先表示の指定に使用するフィールド、オプション、および値について説明します。

表 16-11 接続先の表示設定

フィールド名	説明
[接続先回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)] (発信コール)	<p>[ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウおよび [トランスレーションパターンの設定 (Translation Pattern Configuration)] ウィンドウで、このフィールドは発信側の番号表示に接続先の番号を表示するかどうかを決定します。</p> <p>次のリストは、このフィールドのオプションを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> [デフォルト (Default)] : [デフォルト (Default)] を設定すると、接続先回線 ID 表示は変更されません。 [許可 (Allowed)] : この設定を使用すると、Cisco Unified Communications Manager がプロトコルメッセージで受信した接続先回線番号が発信側の番号表示画面に表示されます。 [非許可 (Restricted)] : この設定を使用すると、接続先番号が発信側の番号表示に表示されなくなり、代わりに「不明な番号 (Unknown Number)」と表示されます。 <p>(注) この設定は内部コールと QSIG 接続でのコールだけに適用されます。</p>

表 16-11 接続先の表示設定 (続き)

フィールド名	説明
[接続先名の表示 (Connected Name Presentation)] (発信コール)	<p>このフィールドは、接続先の名前を発信側の番号表示に表示するかどうかを決定します。[接続先名の表示 (Connected Name Presentation)] フィールドは [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウおよび [トランスレーションパターンの設定 (Translation Pattern Configuration)] ウィンドウで使用されます。</p> <p>次のリストは、このフィールドのオプションを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [デフォルト (Default)] : [デフォルト (Default)] を設定すると、発信側の名前表示は変更されません。 • [許可 (Allowed)] : この設定を使用すると、Cisco Unified Communications Manager がプロトコル メッセージで受信した接続先の名前が発信側の番号表示に表示されます。 • [非許可 (Restricted)] : この設定を使用すると、発信側の番号表示で、接続先名は表示されずに「不明な番号 (Unknown Number)」と表示されます。
[接続先回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)] (着信コール)	<p>着信コールがトランスレーション パターンまたはルート パターンを経由し、[接続先回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)] が [許可 (Allowed)] または [非許可 (Restricted)] に設定されている場合、接続先の回線表示インジケータはトランスレーション パターンまたはルートパターンの設定で変更されます。</p> <p>(注) ゲートウェイの [接続先回線 ID の表示 (Connected Line ID Presentation)] 設定は、接続先の番号を発信側の電話機に表示できるかどうかを決定します。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager システムに到達したコールが PBX または PSTN へ送信される場合は、発信コールの規則が適用されます (「接続先情報の表示設定と制限設定」(P.16-48) を参照)。</p>
[接続先名の表示 (Connected Name Presentation)] (着信コール)	<p>着信コールがトランスレーション パターンまたはルート パターンを経由し、[接続先名の表示 (Connected Name Presentation)] が [許可 (Allowed)] または [非許可 (Restricted)] に設定されている場合、接続先の名前表示はトランスレーション パターンまたはルートパターンの設定で変更されます。Cisco Unified Communications Manager システムに到達したコールが PBX または PSTN へ送信される場合は、発信コールの規則が適用されます (「接続先情報の表示設定と制限設定」(P.16-48) を参照)。</p> <p>(注) ゲートウェイには名前情報を制御する設定がありません。</p>

追加情報

「[参考情報](#)」(P.16-52) を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager のデバイス コントロール プロトコルによる発信者 ID サポート

Cisco Unified Communications Manager では、コールを処理するデバイス コントロール プロトコルに基づいて、発信者の名前および番号を表示します。すべてのデバイス プロトコルがプロトコル メッセージで発信者番号および名前の情報を提供するわけではありません。

表 16-12 は、発信者 ID サービスをサポートするプロトコルをまとめたものです。

表 16-12 デバイス コントロール プロトコルがサポートする発信者 ID 情報

デバイス コントロール プロトコル	発信側回線	発信側名	接続先回線	接続先名
SCCP を使用する IP Phone	回線番号を提供	DN に関連付けられている名前を提供	受信時に番号を表示	受信時に名前を表示
MGCP ステーション (FXS)	回線番号を提供	DN に関連付けられている名前を提供	サポートなし	受信時に名前を表示
MGCP トランク (FXO、T1 CAS)	FXO 着信ポートでだけサポート	FXO 着信ポートでだけサポート	FXO 着信ポートでだけサポート	FXO 着信ポートでだけサポート
H.323 トランク	H.225 SETUP で送信される発信側回線	クラスタ間トランクのみ、H.225 メッセージ内の DISPLAY IE を使用してサポート	クラスタ間トランクのみ、H.225 NOTIFY でサポート	クラスタ間トランクのみ、H.225 メッセージ内の DISPLAY IE でサポート
PRI トランク	PRI SETUP 内の発信側回線	PRI メッセージ内の FACILITY IE を使用してサポート	サポートなし	PRI メッセージ内の FACILITY IE を使用してサポート
QSIG トランク	QSIG SETUP 内の発信側回線	QSIG メッセージ内の FACILITY IE を使用してサポート	QSIG CONNECT でサポート	QSIG メッセージ内の FACILITY IE を使用してサポート
SIP トランク	From ヘッダーおよび Remote-Party-ID ヘッダーに含まれる発信側回線	From ヘッダーおよび Remote-Party-ID ヘッダーに含まれる発信側名	Remote-Party-ID ヘッダーに含まれる接続先回線	Remote-Party-ID ヘッダーに含まれる接続先名

関連項目

- 「発信側および着信側のトランスフォーメーション」 (P.16-39)
- 「特殊文字と設定値」 (P.16-22)
- 「拡張されたコール識別サービス」 (P.40-17)

追加情報

「参考情報」 (P.16-52) を参照してください。

ルート プラン レポート

ルート プラン レポートには、システム内のすべての未割り当て電話番号 (DN)、コール パーク (転送先保留) 番号、コール ピックアップ番号、会議番号 (ミーティング番号)、電話番号、ルート パターン、トランスレーションパターン、ボイスメール ポート、メッセージ受信のインジケータが含まれています。

ルート プラン レポートを使用すると、ルート パターン、パーティション、ルート グループ、ルート リスト、電話番号、コール パーク (転送先保留) 番号、コール ピックアップ番号、会議番号 (ミーティング番号)、またはゲートウェイを選択することにより、リストの一部または全部を表示したり、関連する設定ウィンドウに直接進んだりすることができます。

ルート プラン レポートを使用して、未割り当ての電話番号リストを取得し、必要に応じてこれらの番号を Cisco Unified Communications Manager データベースから削除することができます。

さらに、ルート プラン レポートを使用して .csv ファイルにレポート データを保管し、他の一括管理 ツール (BAT) などのアプリケーションにインポートすることもできます。この .csv ファイルには、電話機の電話番号 (DN)、ルート パターン、トランスレーションパターンを含めて、詳しい情報が入っています。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「[ルート プラン レポート](#)」の章を参照してください。

ローカル ルート グループを使用するシナリオでのルート プラン レポートの詳細については、「[ローカル ルート グループと着信側トランスフォーメーション](#)」(P.16-11) を参照してください。

関連項目

- 「[ローカル ルート グループと着信側トランスフォーメーション](#)」(P.16-11)

追加情報

「[参考情報](#)」(P.16-52) を参照してください。

参考情報

関連項目

- 「[パーティションおよびコーリング サーチ スペース](#)」(P.14-1)

参考資料

- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「[パーティションの設定](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「[コーリング サーチ スペースの設定](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「[ルート グループの設定](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「[ルート リストの設定](#)」
- 『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「[回線グループの設定](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』の「[ハント リストの設定](#)」

- 『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「[ソフトキーテンプレートの設定](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービスガイド』の「[プレゼンス](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービスガイド』の「[発信側の正規化](#)」
- 『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービスガイド』の「[ローカルルートグループ](#)」
- 『Cisco Unified Communications Solution Reference Network Design (SRND) Based on Cisco Unified Communications Manager』
- 『Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Administration Guide』
- 『Troubleshooting Guide for Cisco Unified Communications Manager』

