



## コール ルーティングの設定

- [コール ルーティングの概要 \(1 ページ\)](#)
- [コール ルーティングの前提条件 \(3 ページ\)](#)
- [コール ルーティング設定のタスク フロー \(3 ページ\)](#)
- [コール ルーティングの制限 \(23 ページ\)](#)
- [Dialed Number Analyzer によるトラブルシューティング \(24 ページ\)](#)
- [回線グループの設定 \(25 ページ\)](#)

## コール ルーティングの概要

このシステムでは、クラスタ間でのコールのルーティング方法、およびプライベート ネットワークまたは公衆電話交換網 (PSTN) に対する外部コールのルーティング方法を決定するために、ルート プランを使用します。設定したルート プランにより、各コール タイプをルーティングするためにシステムが使用するパスが指定されます。たとえば、オンネット コールに IP ネットワークを使用するルート プランや、ローカル PSTN コールと国際コールに別々のキャリアを使用するルート プランを作成できます。

### トランスレーションパターン

変換パターンを設定して、任意のタイプのコールの数字を操作することができます。トランスレーション パターンは、ルート パターンと同じ一般規則に従い、同じワイルドカードを使用します。ルート パターンと同じように、トランスレーションパターンをパーティションに割り当てます。ただし、ダイヤルされた数字がトランスレーションパターンと一致する場合、UnifiedCM は、ゲートウェイなどの外部エンティティにコールをルーティングしません。代わりに、まず変換を実行した後、トランスレーション パターン内で設定されたコーリング サーチ スペースを使用して、コールを再度ルーティングします。



- (注) 選択したパーティション、ルートフィルタ、および番号計画の組み合わせを使用するトランスレーションパターンが固有であることを確認してください。それには、ルートパターン/ハンドパイロット、トランスレーションパターン、ディレクトリ番号、コールパーク番号、コールピックアップ番号、またはミートミー番号の設定ウィンドウを確認して、重複するエントリがあることを示すエラーを受け取っていないかどうかを調べます。

### トランスフォーメーションパターン

トランスフォーメーションパターンを使用すると、数字の破棄、プレフィックス番号の追加、発信側トランスフォーメーションマスクの追加を行えます。また、システムが電話機または PSTN にコールを送信する前に発信者番号の表示を制御することもできます。

トランスフォーメーションパターンを設定し、ルートパーティションに関連付けることによって、そのパーティションを含むコーリングサーチスペースにパターンを割り当てます。設定ウィンドウの [発信側トランスフォーメーションCSS (Calling Party Transformation CSS)] フィールドまたは [着信側トランスフォーメーションCSS (Called Party Transformation CSS)] フィールドを使用して、特定のデバイス、デバイスプール、ゲートウェイ、またはトランクのコール設定にパターンを割り当てることができます。

次のトランスフォーメーションパターンを設定できます。

- **発信側トランスフォーメーションパターン**：発信者番号のグローバル形式を、ゲートウェイまたはトランクなどのルートグループデバイスに接続されているクラスタ外のネットワークで必要となるローカルの形式に適応させることができます。
- **着信側トランスフォーメーションパターン**：着信番号のグローバル形式を、ルートグループデバイスに接続されているクラスタ外のネットワークで必要となるローカル形式に適応させることができます。

### ルートパターン

システムは、ルートプランに、次のコンポーネントを使用する 3 階層のアプローチを用います。

- **ルートパターン**：システムは、外部向けのダイヤル文字列と合致する設定済みのルートパターンを検索し、それを使用して、ゲートウェイまたはルートリストにコールを転送します。ルートパターンは、ゲートウェイ、トランク、または 1 つ以上のルートグループを含むルートリストに割り当てることができます。
- **ルートリスト**：コールで使用可能なパスの優先順位付きリスト。
- **ルートグループ**：使用可能なパス。ルートグループは、ゲートウェイとトランクにコールを分配します。

### 追加のコールルーティング

ルートプランには、次のオプションの要素も含めることができます。

- **ローカルルートグループ**：複数のサイトがある場合は、ローカルのルートグループを使用して、ルートパターンの設定ではなくデバイスプールでの指定に従ってオフネットコールをゲートウェイにルーティングできます。これにより、複数のロケーションに対して単一セットのルートパターンを使用できます。
- **ルートフィルタ**：ルートフィルタを作成してルートパターンまたはハントパイロットに追加することで、ユーザによるそのパターンの使用を制限できます。ダイヤルプランインストーラファイルを使用する場合は、ルートフィルタは必須ですが、手動でダイヤルプランを設定する場合は任意です。手動設定の場合、ルートフィルタは、パターンで@ワイルドカードを使用している場合にのみ適用されます。
- **自動代替ルーティング**：帯域幅不足のためシステムがコールをブロックしたときに、PSTNまたは別のネットワークを介してコールを自動的に再ルーティングします。
- **時間指定ルーティング**：特定のパーティションが着信コールを受信できる時間を指定するスケジュールを作成します。

## コールルーティングの前提条件

- [パーティション設定のタスクフロー](#)の操作を実行します。
- 次の情報が用意されていることを確認してください。
  - 内部番号（内線）
  - 各ゲートウェイに転送されるコールをリストしているプラン

コールルーティングの計画の詳細については、『Cisco Collaboration システム ソリューションリファレンス ネットワーク デザイン』の「コール制御とルーティング」のトピックを参照してください。

## コールルーティング設定のタスクフロー

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	<a href="#">トランスレーションパターンの設定 (5 ページ)</a>	特定のパーティションでコールのディジット変換を実行する方法を指定するために、トランスレーションパターンを設定します。
ステップ2	<a href="#">発信側トランスフォーメーションパターンの設定 (5 ページ)</a>	このプロセスを使って呼び出し元の番号を変換します。例えば、PSTNを呼び出したときに、発信者の内線番号を

	コマンドまたはアクション	目的
		オフィスのマスター番号で置き換える変換モードを設定することもできます。
ステップ3	着信側トランスフォーメーションパターンの設定 (6 ページ)	この手順を使用して、着信側の番号を変換します。たとえば、10桁の発信者の最後の5桁のみを保持するトランスフォーメーションパターンを設定できます。
ステップ4	ローカルルートグループの設定 (7 ページ)	(オプション) ローカルルートグループを使用すると、複数のロケーションに対して1セットのルートパターンを使用できます。Unified CM は、ルートパターンではなく発信側デバイスのロケーションに基づいてゲートウェイを割り当てます。
ステップ5	ルートグループの設定 (9 ページ)	(オプション) ゲートウェイのデバイスの選択順序を設定するようにルートグループを設定します。ルートグループには、1つ以上のデバイスが含まれています。
ステップ6	ルートリストの設定 (10 ページ)	(オプション) ルートリストには、1つ以上のルートグループが含まれています。ルートグループの選択順序を制御するためにルートリストを設定します。
ステップ7	ルートフィルタの設定 (11 ページ)	(オプション) ルートパターンが許可する特定の数字を制限するためにルーティングのフィルタを使用します。
ステップ8	ルートパターンの設定 (15 ページ)	特定のデバイスにコールを導き、特定の数字パターンを含めるか排除するようにルートパターンを設定します。
ステップ9	クラスタ全体の自動代替ルーティングの有効化 (20 ページ)	(オプション) 自動代替ルーティング(AAR)を有効化すると、帯域幅不足のためにコールがブロックされたときに、システムはPSTNまたは別のネットワークを介してコールを再ルーティングします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 10	<a href="#">AAR グループの設定 (20 ページ)</a>	(オプション) 自動代替ルーティングに適用するディジット変換を含めて、AAR グループを設定します。
ステップ 11	<a href="#">日次ルーティングの時間の設定 (21 ページ)</a>	(オプション) 特定のパーティションが着信コールに応答可能な時間を指定するタイム スケジュールを作成します。

## トランスレーションパターンの設定

ダイヤル文字列がパターンと一致したときに、コール番号と呼び出された番号に桁操作を適用するように変換パターンを設定します。システムは数字の変換を完了してから、コールを再ルーティングします。

### 手順

- ステップ 1 Cisco Unified CM Administration から、[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) ] を選択します。
- ステップ 2 次のいずれかのオプションを選択します。
  - 新しいトランスレーション パターンを追加するには、[新規追加 (Add New) ] をクリックします。
  - 既存のトランスレーション パターンを選択するには、[検索 (Find) ] をクリックします。
- ステップ 3 [トランスレーションパターン (Translation Pattern) ] フィールドに、このパターンを使用するダイヤル文字列と照合するパターンを入力します。
- ステップ 4 [パーティション (Partition) ] ドロップダウンリストから、このパターンを割り当てるパーティションを選択します。
- ステップ 5 [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、残りのフィールドを入力します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。
- ステップ 6 [保存] をクリックします。

## 発信側トランスフォーメーションパターンの設定

このプロセスを使って呼び出し元の番号を変換します。例えば、PSTNを呼び出したときに、発信者の内線番号をオフィスのマスター番号で置き換える変換モードを設定することもできます。

## 手順

**ステップ 1** [Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、以下を選択します。[**Call Routing** (コールルーティング)] > [トランスフォーメーション (Transformation)] > [トランスフォーメーションパターン (Transformation Pattern)] > [着信側トランスフォーメーションパターン (Calling Party Transformation Pattern)]。

**ステップ 2** 次のいずれかのオプションを選択します。

- 新しい変換後のパターンを追加するには、[**新規追加 (Add New)**] をクリックします。
- 既存のパターンを選択するには、[検索 (Find)] をクリックします。

**ステップ 3** [パターン (pattern)] フィールドで、発信者番号と一致させるパターンを入力します。

(注) **発信コールの場合：**

事前トランスフォーメーション発信側番号に基づいて、発信者のトランスフォーメーションマスクが選択されます。(IP 電話に割り当てられた内線番号)。

SIP トランクで発信側トランスフォーメーションマスクを選択する間に、ルートパターンまたはグループで発信側番号が別の番号に変換された場合、発信側トランスフォーメーションマスクの選択には常に事前トランスフォーメーション発信側番号が使用されます。

Dialed Number Analyzer (DNA) に従っている限り、変換された番号を使用して発信側トランスフォーメーションマスクが選択されます。ただし、これは DNA の動作としては正しくありません。

**ステップ 4** [関係者の変換パターンの設定] ウィンドウで、残りのすべてのフィールドに入力します。フィールドと設定オプションの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

**ステップ 5** [保存] をクリックします。

## 着信側トランスフォーメーションパターンの設定

この手順を使用して、着信側の番号を変換します。たとえば、10 桁の番号でダイヤルされたコールの最後の 5 桁のみを保持するトランスフォーメーションパターンを設定できます。

## 手順

**ステップ 1** Cisco Unified CM Administration から、[**コールルーティング (Call Routing)**] > [トランスフォーメーション (Transformation)] > [トランスフォーメーションパターン (Transformation Pattern)] > [着信側トランスフォーメーションパターン (Called Party Transformation Pattern)] を選択します。

**ステップ 2** 次のいずれかのオプションを選択します。

- 新しい着信側トランスフォーメーションパターンを追加するには、[新規追加 (AddNew)] をクリックします。
- 既存のパターンを選択するには、[検索 (Find)] をクリックします。

**ステップ 3** [パターン (Pattern)] フィールドで、着信番号と一致させるパターンを入力します。

**ステップ 4** [着信側トランスフォーメーションパターンの設定 (Called Party Transformation Pattern Configuration)] ウィンドウで、残りのフィールドに入力します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

**ステップ 5** [保存] をクリックします。

## ローカルルートグループの設定

(オプション) ローカルルートグループを設定して、必要なルートリストの数を減らすことができます。リストのポイントを、PSTN ゲートウェイのロケーションに基づいて、システムが発信をルーティングするのに使用する PSTN ゲートウェイにルーティングします。代替として、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 PSTN ゲートウェイのロケーションを分離するためにローカルルートグループを使用できます。この設定により、異なるロケーションにある電話やその他のデバイスが単一セットのルートパターンを使用できますが、Cisco Unified Communications Manager が適切なゲートウェイを選択してコールをルーティングします。

たとえば、ローカルルートグループを使用すると、国のすべての市で別々のダイヤルプランを持つのではなく、国全体で単一のダイヤルプランを持つことができます。このアプローチが有効なのは、一元化されたコール導入のシナリオについてだけです。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<a href="#">ローカルルートグループの設定 (8 ページ)</a>	(オプション) システムは、標準ローカルルートグループと呼ばれるデフォルトのローカルルートグループを提供しますが、追加のローカルルートグループを設定できます。追加のローカルルートグループを指定するには、次の手順を使用します。
ステップ 2	<a href="#">ローカルルートグループとデバイスプールの関連付け (8 ページ)</a>	システムの各デバイスがそのローカルルートグループを知るためにプロビジョニングされることを確認するためには、ローカルルートグループをデバイスプールに関連付けます。
ステップ 3	<a href="#">ローカルルートグループのルートリストへの追加 (9 ページ)</a>	(オプション) ルートリストに追加できるローカルルートグループを設定し

	コマンドまたはアクション	目的
		ます。ローカルルートグループを作成すると、システムはデバイスプールレベルのユーザに対して定義されたゲートウェイに発信コールをルーティングします。

## ローカルルートグループの設定

(オプション) システムは、標準ローカルルートグループと呼ばれるデフォルトのローカルルートグループを提供しますが、追加のローカルルートグループを設定できます。追加のローカルルートグループを指定するには、次の手順を使用します。

### 手順

- ステップ 1 Cisco Unified CM Administration から、[**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 Pattern)**] を選択します。
- ステップ 2 [行の追加 (Add Row)] をクリックします。
- ステップ 3 新しいローカルルートグループの名前と説明を入力します。
- ステップ 4 [保存] をクリックします。

## ローカルルートグループとデバイスプールの関連付け

発信側デバイスのデバイスプールの設定に基づいて、ローカルルートグループが既存のルートグループを使用するよう割り当てることができます。この設定により、異なるロケーションにある電話やその他のデバイスが単一セットのルートパターンを使用できますが、Unified Communications Manager が適切なゲートウェイを選択してコールをルーティングします。

システムの各デバイスがそのローカルルートグループを知るためにプロビジョニングされることを確認するためには、ローカルルートグループをデバイスプールに関連付けます。

### 手順

- ステップ 1 Cisco Unified CM Administration から、[**システム (System)**] > [**デバイスプール (Device Pool)**] を選択します。
- ステップ 2 検索条件を入力し、[検索 (Find)] をクリックして、結果のリストからデバイスプールを選択します。
- ステップ 3 [ローカルルートグループの設定 (Local Route Group Settings)] 領域で、[標準ローカルルートグループ (Standard Local Route Group)] ドロップダウンリストからルートグループを選択します。

ステップ4 [保存] をクリックします。

## ローカルルートグループのルートリストへの追加

ルートリストに追加できるローカルルートグループを設定します。ローカルルートグループを作成すると、システムはデバイスプールレベルのユーザに対して定義されたゲートウェイに発信コールをルーティングします。

### 手順

ステップ1 Cisco Unified CM Administration から、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ルートリスト (Route List)] を選択します。

ステップ2 次のいずれかのオプションを選択します。

- [新規追加 (Add New)] をクリックして、新しいルートリストを追加します。
- 既存のルートリストの設定を変更するには、[検索 (Find)] をクリックし、結果のリストからルートリストを選択します。

[ルートリストの設定 (Route List Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ3 ルートリストにローカルルートグループを追加するには、[ルートグループの追加 (Add Route Group)] ボタンをクリックします。

ステップ4 [ルートグループ (Route Group)] ドロップダウンリストから、ルートリストを追加するローカルルートグループを選択します。標準ローカルルートグループの追加、または作成したカスタムローカルルートグループの追加ができます。

ステップ5 [保存] をクリックします。

ステップ6 [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

## ルートグループの設定

システムが発信コール用ゲートウェイを選択するときの優先順位を示したルートグループを設定します。グループ内の任意のゲートウェイでコールを発信できるように、同様の特性を持つゲートウェイをグループ化するには、次の手順を使用します。ルートグループを設定したときに指定した順序で、システムは使用するゲートウェイを選択します。

1つのデバイスを複数のルートグループに割り当てることができます。

### 手順

ステップ1 Cisco Unified CM Administration から、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ルートグループ (Route Group)] を選択します。

[ルートグループの設定 (Route Group Configuration)] ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 次のいずれかのオプションを選択します。

- 新しいルート グループを追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- 既存のルート グループの設定を変更するには、[検索 (Find)] をクリックし、結果のリストからルート グループを選択します。

[ルートグループの設定 (Route Group Configuration)] ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** [ルート グループの設定 (Route Group Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンライン ヘルプを参照してください。

**ステップ 4** [保存] をクリックします。

## ルート リストの設定

一連のルートグループを特定し、優先順位を付けるには、ルートリストを設定します。Unified Communications Manager は、ルートリストの順序を使用して、発信コールに使用可能なデバイスを検索します。

ルートリストを設定すると、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。ルートリストに含まれるのは、ルート グループとローカル ルート グループだけです。



(注) 発信コールがルート リストを介して送信される場合、ルート リストのプロセスは、発信デバイスをロックして、コールが完了する前にアラートメッセージが送信されないようにします。発信デバイスがロックされた後は、ハント リストが着信コールの追跡を停止します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco Unified CM Administration から、[コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [ルートリスト (Route List)] を選択します。

**ステップ 2** 次のいずれかのオプションを選択します。

- 新しいルート リストを作成するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- 既存のルート リストの設定を変更するには、[検索 (Find)] をクリックし、結果のリストからルート リストを選択します。

**ステップ 3** [ルート リストの設定 (Route List Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

**ステップ 4** ルートグループをルートリストに追加するには、[ルートグループの追加 (Add Route Group)] ボタンをクリックします。

**ステップ 5** [ルート グループ (Route Group)] ドロップダウン リストから、ルート リストに追加するルート グループを選択します。

ステップ6 [保存] をクリックします。

ステップ7 [設定の適用 (Apply Config) ] をクリックします。

## ルートフィルタの設定

ルートフィルタは、コールの処理方法を決定するためにダイヤル数字列を使用します。ルートフィルタは、ワイルドカード@を含むルートパターンを設定するときのみ適用されます。ルートパターンが@ワイルドカードを含む場合、Unified Communications Managerは、この手順で指定する番号計画に従ってコールをルーティングします。

ダイヤルプランインストーラを使用している場合、ルートフィルタは必須です。つまり、ダイヤルプランファイルをインストールして、その番号計画に基づいてルートパターンを設定します。ダイヤルプランを手動で設定する場合は、ルートプランの使用は任意です。

ダイヤルプランを手動で設定すると、@ワイルドカードを含むルートパターンがあるたびにルートフィルタを設定する必要があります。ルートパターンに@ワイルドカードが含まれていると、システムは、ルートフィルタで指定する番号計画に応じて、コールをルーティングします。



- (注) コールルーティングを設定するときは、1つのルートフィルタを多数のルートパターンに割り当てないでください。数百のルートパターンが関連付けられたルートフィルタを編集した場合、システムコアに発生します。これは、ルートフィルタを使用するすべてのルートパターンのコールルーティングの更新に新たなシステム処理が必要になるためです。重複するルートフィルタを作成し、1つのルートフィルタを250を超えるルートパターンに関連付けないようにします。

### 手順

**ステップ1** Cisco Unified CM Administration から、[コールルーティング (Call Routing) ]>[ルートフィルタ (Route Filter) ]を選択します。

**ステップ2** [番号計画 (Numbering Plan) ]ド롭ダウンリストからダイヤルプランを選択し、[次へ (Next) ]をクリックします。

**ステップ3** [ルートフィルタ名 (Route Filter Name) ]フィールドに名前を入力します。  
各ルートフィルタ名がルートプランに一意であることを確認します。

**ステップ4** ルートフィルタのタグと演算子を選択し、データを入力して、このルートフィルタ用の句を作成します。

使用可能なルートフィルタのタグの詳細については、「[ルートフィルタのタグ \(12ページ\)](#)」を参照してください。

(注) EXISTS、DOES-NOT-EXIST、NOT-SELECTEDの演算子を使用するタグにはルートフィルタのタグ値を入力しないでください。

**ステップ5** ルートフィルタの演算子を選択し、該当する場合は、このルートフィルタのフレーズを作成するためにデータを入力します。

使用可能なルートフィルタの演算子の詳細については、「[ルートフィルタの演算子 \(14 ページ\)](#)」を参照してください。

**ステップ6** [保存] をクリックします。

**ステップ7** [設定の適用 (Apply Config)] をクリックします。

## ルートフィルタの設定項目

ルートフィルタは、特定のルートがローカルのルートデータベースに含めるように考慮されていないプロセスです。ルートパターンが設定されている場合にのみ適用されます。

ルートフィルタの設定に関する情報を次のトピックに示します。

- [ルートフィルタのタグ \(12 ページ\)](#)
- [ルートフィルタの演算子 \(14 ページ\)](#)
- [ルートフィルタの例 \(15 ページ\)](#)

### ルートフィルタのタグ

タグは、ルートフィルタのコアコンポーネントです。タグでは、ダイヤルされる数字列の一部に名前を適用しています。たとえば、NANP 番号 972-555-1234 は、LOCAL-AREA-CODE (972)、OFFICE-CODE (555)、および SUBSCRIBER (1234) ルートフィルタタグで構成されています。

ルートフィルタタグには、演算子が必要であり、フィルタに掛けるコールを決定するには、その他の値も必要な場合があります。

ルートフィルタタグフィールドでの値には、ワイルドカード文字 X、\*、#、[,]、-、^、および 0～9 の数値が使用できます。次の表の説明では、表記 [2-9] と XXXX を使用して実際の数字を表しています。この表記では、[2-9] は 2～9 の範囲の任意の 1 桁の数字を表し、X は 0～9 の範囲の任意の 1 桁の数字を表します。したがって、「[2-9] XX の形式の 3 桁のエリアコード」という記述は、実際の数字 200～999、またはすべてのワイルドカード、または結果としてその範囲のパターンになる実際の数字とワイルドカードの任意の組み合わせを入力できるという意味です。

ルートフィルタタグは、[ルートフィルタの設定(Route Filter Configuration)] ウィンドウの [番号計画(Numbering Plan)] ドロップダウンリストボックスで選択する番号計画によって異なります。次の表に、北米計画番号のルートフィルタタグを示します。

表 1: ルートフィルタのタグ

タグ	説明
AREA-CODE	[2-9]XX の形式のこの 3 桁のエリアコードは、長距離コールのエリアコードを指定します。
COUNTRY CODE	この 1 桁、2 桁、または 3 桁のコードは、国際コールの宛先国を指定します。
END-OF-DIALING	この 1 文字は、ダイヤルされた数字列の末尾を指定します。NANP 内でダイヤルされる国際番号には、# 文字がダイヤル終了信号として使用されず。
INTERNATIONALACCESS	この 2 桁のアクセスコードは、国際ダイヤルを指定します。日本国内で発信するコールは、このコードに 01 を使用します。
INTERNATIONALDIRECTDIAL	この 1 桁のコードは、直接ダイヤルされる国際コールを指定します。日本国内で発信するコールは、このコードに 1 を使用します。
INTERNATIONALCHRAICR	この 1 桁のコードは、オペレータ経由の国際コールを指定します。米国内で発信されるコールでは、このコードに 0 を指定します。
LOCAL-AREA-CODE	[2-9]XX の形式のこの 3 桁のローカルエリアコードは、10 桁のローカルコールのローカルエリアコードを指定します。
LOCAL-DIRECT-DIAL	この 1 桁のコードは、直接ダイヤルされるローカルコールを指定します。NANP コールでは、このコードに 1 を使用します。
LOCAL-OPERATOR	この 1 桁のコードは、オペレータ経由のローカルコールを指定します。NANP コールでは、このコードに 0 を使用します。
LONGDISTANCECHRAICR	この 1 桁のコードは、直接ダイヤルされる長距離コールを指定します。NANP コールでは、このコードに 1 を使用します。
LONGDISTANCECHRAICR	この 1 桁または 2 桁のコードは、NANP 内のオペレータ経由の長距離コールを指定します。オペレータ経由のコールでは、このコードに 0 を使用し、オペレータにアクセスするには 00 を使用します。
NATIONAL-NUMBER	このタグは、国際コール用の数字列の中の、各国固有の部分を指定します。
OFFICE-CODE	このタグは、7 桁のディレクトリ番号の最初の 3 桁 ([2-9]XX の形式) を指定します。
SATELLITE-SERVICE	この 1 桁のコードは、国際コール用の衛星接続にアクセスできるようにします。
SERVICE	この 3 桁のコードは、緊急用の 911、修理サービス用の 611、問い合わせ用の 411 を指定します。

タグ	説明
SUBSCRIBER	このタグは、7桁のディレクトリ番号の最後の4桁（XXXXの形式）を指定します。
TRANSIT-NETWORK	この4桁の値は、長距離通信事業者を識別します。  TRANSIT-NETWORK 値には、先行する101通信事業者アクセスコード接頭部を指定しないでください。詳細については、TRANSIT-NETWORK-ESCAPEを参照してください。
TRANSIT-NETWORK-ESCAPE	この3桁の値は、長距離通信事業者IDに先行します。このフィールドの値には101が指定されています。TRANSIT-NETWORK-ESCAPE 値に、4桁の通信事業者識別コードを指定しないでください。詳細については、TRANSIT-NETWORKを参照してください。

### ルートフィルタの演算子

ルートフィルタタグの演算子は、そのタグに関連したダイヤル数字列の有無、さらに、場合によってはそのダイヤル数字列の内容に基づいて、コールがフィルタに掛けられるかどうかを決定します。演算子 EXISTS および DOES-NOT-EXIST は、ダイヤル数字列のその部分が存在するかどうかだけをチェックします。演算子 == は、実際にダイヤルされる数字を、指定された値またはパターンと突き合わせます。次の表に、ルートフィルタタグと共に使用できる演算子を示します。

表 2: ルートフィルタの演算子

演算子	説明
NOT-SELECTED	このタグに関連したダイヤル数字列に基づいて、コールをフィルタに掛けないことを指定します。  (注) 演算子が関連付けられるタグの有無によって、Cisco Unified Communications Manager がコールをルーティングすることが妨げられることはありません。
EXISTS	このタグに関連したダイヤル数字列が検出されたときに、コールをフィルタに掛けることを指定します。  (注) Cisco Unified Communications Manager は、タグに関連付けられている任意の数字シーケンスがダイヤル数字列に含まれる場合のみ、コールをルーティングするかブロックします。
DOES-NOT-EXIST	このタグに関連したダイヤル数字列が検出されないときに、コールをフィルタに掛けることを指定します。  (注) Cisco Unified Communications Manager は、タグに関連付けられている任意の数字シーケンスがダイヤル数字列に含まれない場合のみ、コールをルーティングするかブロックします。

演算子	説明
==	このタグに関連したダイヤル数字列が、指定された値と一致するときに、コールをフィルタに掛けることを指定します。  (注) Cisco Unified Communications Manager は、タグに関連付けられていて、関連するフィールドで指定された番号範囲内である任意の数字シーケンスがダイヤル数字列に含まれる場合のみ、コールをルーティングするかブロックします。

## ルートフィルタの例

例 1 : AREA-CODE と演算子 DOES-NOT-EXIST を使用するルートフィルタは、エリアコードを含まないすべてのダイヤル数字列を選択します。

例 2 : AREA-CODE、演算子 ==、および項目 515 を使用するルートフィルタは、エリアコード 515 を含むすべてのダイヤル数字列を選択します。

例 3 : AREA-CODE、演算子 ==、および項目 5[2-9]X を使用するルートフィルタは、520～599 の範囲のエリアコードを含むすべてのダイヤル数字列を選択します。

例 4 : TRANSIT-NETWORK、演算子 ==、および項目 0288 を使用するルートフィルタは、通信事業者アクセスコード 1010288 を持つすべてのダイヤル数字列を選択します。

## ルートパターンの設定

Unified Communications Manager は、ルートパターンを使用して、内部と外部のコールをルーティングまたはブロックします。ゲートウェイ、トランク、1つ以上のルートグループを含むルートリストにルートパターンを割り当てることができます。



(注) ルートパターンでゲートウェイを直接指定することもできますが、ルートリストおよびルートグループを設定することを推奨します。このアプローチでは、コールルーティングの柔軟性に加え、拡張性を最大限に発揮します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco Unified CM Administration から、[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 Pattern)] を選択します。

**ステップ 2** 次のいずれかを実行します。

- 新しいルートパターンを作成するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
- 既存のルートパターンを選択するには、[検索 (Find)] をクリックします。

[ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 3** [ルートパターン (Route Pattern)] フィールドに、ダイヤル文字列が一致する必要がある番号パターンを入力します。
- ステップ 4** [ゲートウェイ/ルート (Gateway/Route)] ドロップダウン リストから、このルートパターンに一致するコール送信先を選択します。
- ステップ 5** [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウで、残りのフィールドを入力します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
- ステップ 6** [保存] をクリックします。
- 

## ルートパターンの設定項目

ルートパターンは、数字列 (アドレス) とルートリストへのコールまたはゲートウェイへのコールを指定する関連番号操作セットから構成されます。

設定するルートパターンの種類の例を以下に示します。

- [ルートパターンのワイルドカードと特殊文字 \(16 ページ\)](#)
- [ドットの前の数字を削除する例 \(19 ページ\)](#)
- [プレフィックス番号の例 \(19 ページ\)](#)
- [オンネットパターンとオフネットパターンの例 \(19 ページ\)](#)
- [ブロックおよびルートパターンの例 \(20 ページ\)](#)

### ルートパターンのワイルドカードと特殊文字

ルートパターンにワイルドカードおよび特殊文字を使用すると、1つのルートパターンで、ある電話番号 (アドレス) の範囲を指定できます。これらのワイルドカードと特殊文字を使用して、Unified Communications Manager が隣接システムに送信する前に番号を操作できるようにする指示も作成できます。

次の表に、Unified Communications Manager がサポートするワイルドカードと特殊文字を示します。



文字	説明	例
[ ]	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 の範囲のすべての数字をルーティングするか、またはブロックします。
-	ハイフン (-) 文字は、角カッコと一緒に使用して値の範囲を示します。	ルートパターン 813510[0-5] は、8135100 ~ 8135105 の範囲のすべての数字をルーティングするか、またはブロックします。
^	ハット (^) 文字は、角カッコと一緒に使用して値の範囲外を示します。この文字は、開始角カッコ ([) の直後に配置してください。  各ルートパターンで、^ 文字は 1 文字だけ使用できます。	ルートパターン 813510[^0-5] は、8135106 ~ 8135109 の範囲のすべての数字をルーティングするか、またはブロックします。
.	デリミタとして使用されるドット (.) 文字は、Cisco Unified Communications Manager のアクセスコードをディレクトリ番号から分離します。  この特殊文字を、桁を無視する指定と一緒に使用すると、隣接システムに番号を送信する前に Cisco Unified Communications Manager のアクセスコードを削除できます。  各ルートパターンで、(.) 文字は 1 文字だけ使用できます。	ルートパターン 9.@ は、最初の 9 を、国別番号計画に発信する Cisco Unified Communications Manager アクセスコードとして認識します。
*	アスタリスク (*) 文字は、特別な着信番号の追加の桁として利用できます。	ルートパターン *411 を設定して、内部オペレータのディレクトリ案内の利用を可能にします。
#	シャープ (#) 文字は、一般にダイヤルシーケンスの終了を特定します。  # 文字がパターンの最後の文字になるようにします。	ルートパターン 901181910555# は、国別番号計画内からダイヤルされる国際番号をルーティングまたはブロックします。末尾の 5 の後の # 文字は、この桁をシーケンスの最後の桁として特定します。

文字	説明	例
\+	\+のように、バックslashにプラス記号が続くと、国際番号用エスケープ文字+の設定を示します。	\+の使用は、国際番号用エスケープ文字+がワイルドカードではなく、ダイヤル可能な桁であることを意味します。

### ドットの前の数字を削除する例

ルートパターンでのドット単位の数字の削除を使用する1つの例は、電話機のユーザが外線に接続するためにアクセスコードをダイヤルする場合です。北米では、通常、ユーザは9をダイヤルして外部回線にアクセスします。次のルートパターンを使用して指定できます。

- 市内通話: 9. @または 9.[2-9]XXXXXX
- ナショナル コール: 9.1[2-9]XX
- 国際 9.011!#

これらのパターンでは、9は外部回線のアクセスコードであり、ドット(.)は、ネットワークの内部の番号と外線番号を示すことによって、ルートパターンのフォーマットを支援する区切り文字です。システムがダイヤルされた番号をPSTNに送信する場合は、[廃棄番号(Discard)]オプションを使用して、ダイヤルされた文字列からプレドットの数字を取り除くことにより、PSTNがコールをルーティングできるようにします。

### プレフィックス番号の例

ルートパターンでの数字の接頭辞の使用の例としては、サイト間のオンネットダイヤルを設定する場合があります。組織内のユーザが8+XXX-XXXXをダイヤルしてサイト間のコールにコールするように、ルートパターンを作成することができます。オフネットコールの場合は、コールをE.164形式でPSTNにルーティングできるように、プレフィックス番号(8)を削除し、新しいプレフィックス1<area code>を追加できます。

### オンネットパターンとオフネットパターンの例

[分類の発信(Call分類)]フィールドを使用して、ルートパターンをOnnetまたはoffnetとして設定できます。ユーザが2番目のダイヤルトーンを取得して、組織外にコールが転送されることを知らせたい場合は、コールをオフネットで分類できます。たとえば、ユーザが外線にダイヤルする必要があるルートパターンを作成する場合、外部回線にアクセスしてオフネットパターンとして分類すると、システムは次のダイヤルトーンを提供します。

- 電話機がオフフックになっている場合のダイヤルトーン。ダイヤルした9の前。
- 2番目のダイヤルトーンをダイヤルした後、そのダイヤル番号は、システムが公衆交換電話網(PSTN)を呼び出す準備ができていていることを示します。

Ensure that you deselect the **Allow Device Override** check box when you use this option.

## ブロックおよびルートパターンの例

ブロックおよびルートのパターンを使用して、ルーティングされない発信または着信コールを禁止します。ブロックパターンを

- 特定のパターンをブロックします。たとえば、パターン 91900XXXXXXX をブロックすると、ユーザが 900 サービスにコールを配置するのを防ぐことができます。
- 特定の市外局番と場所へのコールをブロックすることによって、有料の詐欺を防止します。

## クラスタ全体の自動代替ルーティングの有効化

クラスタに対して自動代替ルーティング (AAR) を有効化します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理から、[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] の順に選択します。
  - ステップ 2** [サーバ (Server)] ドロップダウン リストでノードを選択します。
  - ステップ 3** [サービス (Service)] ドロップダウン リストから、[Cisco Call Manager] を選択します。
  - ステップ 4** [クラスタ全体のパラメータ (システム - CCM 自動代替ルーティング) (Clusterwide Parameters (System - CCM Automated Alternate Routing))] 領域で、[自動代替ルーティングの有効化 (Automated Alternate Routing Enable)] パラメータを [True] に設定します。
- 

## AAR グループの設定

自動代替ルーティング (AAR) を設定することで、ロケーションの帯域幅不足のためシステムがコールをブロックしたときに、PSTN またはその他のネットワークを通じてコールを自動的に再ルーティングすることができます。AAR を使用すると、発信者は電話を切って着信側をダイヤルし直す必要がなくなります。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco Unified CM Administration から、[コールルーティング (Call Routing)] > [AAR グループ (AAR Group)] を選択します。
  - ステップ 2** 次のいずれかのオプションを選択します。
    - 新しい AAR グループを追加するには、[新規追加 (Add New)] をクリックします。
    - 既存の AAR グループの設定を変更するには、[検索 (Find)] をクリックし、結果のリストから AAR グループを選択します。

[AAR グループの設定 (AAR Group Configuration)] ウィンドウが表示されます。

**ステップ3** [名前 (Name) ]フィールドに、新しいAAR グループに割り当てる名前を入力します。

この名前には、最長20文字の英数字を指定でき、スペース、ピリオド (.)、ハイフン (-)、および下線文字 (\_) を任意に組み合わせることが可能です。

ウィンドウが更新され、その他のフィールドが表示されます。

**ステップ4** [AAR グループの設定 (AAR Group Configuration) ]ウィンドウの各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。

**ステップ5** [保存] をクリックします。

(注) (オプション) AARがハントパイロットと連携できるようにするには、「[ハントパイロットの設定タスクフロー](#)」を参照してください。

## 日次ルーティングの時間の設定

これはオプションです。あるパーティションがいつ、着信コールの受信に利用可能かを指定するタイムスケジュールを作成します。



(注) ルーティングがメッセージ待機指示 (MWI) インターセプトに実装されていない。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	<a href="#">時間帯の設定 (22 ページ)</a>	時間帯を定義するには、この手順を使用します。開始時刻および終了時刻を定義し、さらに年次カレンダーで指定日または曜日として繰り返し間隔を指定します。
ステップ2	<a href="#">タイムスケジュールの設定 (22 ページ)</a>	スケジュールを作成するには、次の手順を実行します。上記の手順で設定した時間帯は、このスケジュールの構成要素です。時間帯は、複数のスケジュールに割り当てることができます。
ステップ3	<a href="#">パーティションとスケジュールの関連付け (22 ページ)</a>	特定の時間中にコールを完了しようとする場合、パーティションとスケジュールを関連付けてコーリング デバイスの検索が行われる場所を決定します。

## 時間帯の設定

時間帯を定義するには、この手順を使用します。開始時刻および終了時刻を定義し、さらに年次カレンダーで指定日または曜日として繰り返し間隔を指定します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco Unified CM Administration から、[コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [スケジュールの設定 (Time Schedule)] を選択します。
  - ステップ 2** [時間帯の設定 (Time Period Configuration)] ウィンドウで各フィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
  - ステップ 3** [保存] をクリックします。
- 

## タイムスケジュールの設定

スケジュールを作成するには、次の手順を実行します。上記の手順で設定した時間帯は、このスケジュールの構成要素です。時間帯は、複数のスケジュールに割り当てることができます。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco Unified CM Administration から、[コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [スケジュールの設定 (Time Schedule)] を選択します。
  - ステップ 2** [スケジュールの設定 (Time Schedule)] ウィンドウのフィールドを設定します。フィールドと設定オプションの詳細については、システムのオンラインヘルプを参照してください。
  - ステップ 3** [保存] をクリックします。
- 

## パーティションとスケジュールの関連付け

特定の時間中にコールを完了しようとする場合、パーティションとスケジュールを関連付けてコーリングデバイスの検索が行われる場所を決定します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco Unified CM Administration から、[コールルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [パーティション (Partition)] を選択します。
  - ステップ 2** [スケジュール (Time Schedule)] ドロップダウンリストから、このパーティションに関連付けるスケジュールを選択します。  
スケジュールでは、パーティションが着信コールの受信に利用可能となる時間を指定します。  
[なし (None)] を選択した場合は、パーティションが常にアクティブになります。

ステップ3 [保存] をクリックします。

## コールルーティングの制限

機能	制約事項
ルートフィルターの関連付け	<p>コールルーティングを設定する場合、単一ルートフィルタを多くのルートパターンに割り当てないようにしてください。数百個のルートパターンが関連付けられているルートフィルタを編集しようとする、システムコアクラッシュが発生する可能性があります。これは、ルートフィルタを使用するすべてのルートパターンのコールルーティングの更新に新たなシステム処理が必要になるためです。発生しないようにするには、重複するルートフィルタを作成します。</p>
外部コール制御	<p>外部コール制御によって、アジャクントルートサーバは、Cisco Unified Routing Rules Interface を使用して Unified Communications Manager のコールルーティングを決定できます。外部コール制御を設定すると、Unified Communications Manager が、発信側および着信側の情報が入ったルート要求をアジャクントルートサーバに発行します。そのサーバは、要求を受信し、適切なビジネスロジックを適用し、コールのルーティング方法と適用すべきその他のコール処理方法をお使いのシステムに指示するルート応答を返します。</p> <p>詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 機能設定ガイド』の「外部コール制御」の章を参照してください。</p>

機能	制約事項
コール制御検出	<p>コール制御検出を使用すると、Service Advertisement Framework (SAF) と呼ばれる Cisco IOS サービスルーティングプロトコルに登録することによって、Unified Communications Manager クラスタがホストする DN 範囲を自動的に交換できます。SAF CCD によって、クラスタは、それぞれにホストされた DN 範囲をネットワークにアドバタイズし、ネットワーク内の他のコールエージェントによって生成されたアドバタイズメントにサブスクライブできます。</p> <p>SAF CCD を使用することの主な利点は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 同じ SAF CCD ネットワークに参加するコールエージェント間でコールルーティング情報を自動的に配布でき、したがって新しいコールエージェントが追加されたり、コールエージェントに新しい DN 範囲が追加されたりした場合に設定作業が徐々に増大することがなくなります。</li> <li>• 集中型ダイヤルプラン解決コントロールポイントに依存しなくなります。</li> <li>• 複数の Unified CM クラスタが組み合わせられた場合を含め、ルーティングが変更された場合に、コールエージェント間のコールルーティング情報が自動的に回復されます。</li> </ul> <p>コール制御検出を設定するには、『Cisco Unified Communications Manager 機能設定ガイド』の「コール制御検出の設定」の章を参照してください。</p>
ルートプランレポート	<p>詳細なルートプランは、Cisco Unified CM Administration ([コールルーティング (Call Routing)] &gt; [ルートプランレポート (Route Plan Report)]) の [ルートプランレポート (Route Plan Report)] ウィンドウで表示できます。ルーティング計画の報告により、ルーティング計画の一部または全部のリストを確認し、レポートのモード/ディレクトリ番号、パーティションまたはルーティングの詳細情報列の項目をクリックして、直接に関連する設定ウィンドウに移動します。</p> <p>さらに、ルートプランレポートを使用してレポートデータを .csv ファイルに保存し、そのファイルを他のアプリケーションにインポートすることもできます。保存される .csv ファイルには、ウェブページより詳細な情報（電話機のディレクトリ番号、ルートパターン、パターン使用法、デバイス名、デバイスの説明など）が含まれます。</p>

## Dialed Number Analyzer によるトラブルシューティング

Dialed Number Analyzer は、Cisco Unified Communications Manager とともに、機能サービスの 1 つとしてインストールできます。このツールにより、Cisco Unified Communications Manager の

ダイヤルプラン設定を展開前にテストできます。また、このツールを使用して、展開後のダイヤルプランを分析することもできます。

ダイヤルプランが複雑になり、複数のデバイス、変換パターン、ルートパターン、ルートリスト、ルートグループ、発信側および着信側の変換、およびデバイスレベルの変換が関係すると、ダイヤルプランに誤りが含まれる場合があります。Dial Number Analyzer を使用してダイヤルプランをテストするには、ダイヤルされた番号を入力に使用します。ダイヤルされた番号が分析され、コールの詳細が表示されます。その結果を使用してダイヤルプランを診断し、問題があれば特定し、ダイヤルプランを調整してから展開できます。

Dial Number Analyzer のセットアップと使用の方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Dial Number Analyzer ガイド』 (<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>) を参照してください。

## 回線グループの設定

この章では、回線グループの追加または削除、または回線グループからの電話番号の追加または削除を行う方法について説明します。

詳細については、『Cisco Unified Communications Manager システムガイド』の、ルートプランの理解に関するトピックを参照してください。

## 回線グループの設定の概要

Cisco Unified Communications Manager の管理ページで、[コールルーティング(Call Routing)] > [ルート/ハント(Route/Hunt)] > [回線グループ(Line Group)] メニューパスを使用して、回線グループを設定します。

回線グループを使用して、電話番号を選択する順序を指定できます。Cisco Unified Communications Manager は、コール分配アルゴリズムおよび RNA 復帰 (RNAR) タイムアウト設定に基づいて、回線グループのアイドルまたは対応可能状態のメンバーに対して、コールを分配します。



(注) 回線グループに属する DN へのコールは、ダイレクトコールピックアップ機能を使用してピックアップできません。



ヒント メンバー (ディレトリ番号) を含まない空の回線グループを設定することは可能ですが、Cisco Unified Communications Manager では、この設定を使用してコールをルーティングすることはできません。回線グループにメンバーが含まれていない場合、空の回線グループにコールがルーティングされると、ハントリストはハントを停止します。この状況を避けるため、回線グループには少なくとも 1 つのメンバーを必ず設定してください。

### 回線グループの設定のヒント

回線グループを設定する場合は、事前に少なくとも1つのディレクトリ番号を指定しておく必要があります。

回線グループを設定または更新した後で、その回線グループにメンバーを追加したり、回線グループからメンバーを削除したりできます。

## 回線グループの削除

1つ以上のルート/ハントリストが参照している回線グループを削除できます。使用中の回線グループを削除しようとする、Cisco Unified Communications Manager からエラーメッセージが表示されます。



**ヒント** 依存関係レコードは回線グループではサポートされていません。ベストプラクティスとして、回線グループを削除する前に、必ず設定を確認してください。

## 回線グループの設定項目

フィールド	説明
[回線グループ情報(Line Group Information)]	
[回線グループ名(Line Group Name)]	<p>この回線グループの名前を入力します。この名前には、最長 50 文字の英数字を指定することができ、スペース、ピリオド (.)、ハイフン (-)、およびアンダースコア (_) を任意に組み合わせて使用することが可能です。各回線グループ名が、そのルートプランに固有の名前であることを確認してください。</p> <p><b>ワンポイントアドバイス</b> 回線グループには、内容を簡潔に表す名前を使用してください。通常、CompanynameLocationGroup の形式が、内容を簡潔に表し、回線グループをすばやくかつ簡単に識別できる方式です。たとえば、「CiscoDallasAA1」は、Dallas にある Cisco オフィス用の Cisco Access Analog 回線グループを示します。</p>
[RNA復帰タイムアウト (RNA Reversion Timeout) ]	<p>コールが応答されなかった場合はUnified Communications Managerがこの回線グループの次の使用可能なメンバーまたはアイドルメンバーに、次の回線グループにはコールを配信するまでの時間を秒単位で入力します。それから、ハントリストの次のグループを試して、選択されます。[RNA復帰タイムアウト(RNA Reversion Timeout)] は、回線グループレベルで、すべてのメンバーに適用されます。</p>

フィールド	説明
<p>[分配アルゴリズム (Distribution Algorithm)]</p>	<p>ドロップダウンリストボックスで、回線グループ レベルで適用される次の分配アルゴリズムのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [優先度順(Top Down)] : この分配アルゴリズムを選択すると、ライングループでアイドルまたは対応可能状態にある最初のメンバーから最後のメンバーまで、Unified Communications Manager がメンバーに対してコールを分配します。</li> <li>• [循環方式 (Circular) ]- この配布アルゴリズムを選択した場合、Unified Communications Manager はルートグループの(n+1)番目のメンバーから始まるアイドルメンバーまたは使用可能なメンバーにコールを配布します。ここで、n番目のメンバーはアイドルまたはアイドルのいずれかです。忙しいが「ダウン」していません。n番目のメンバーがルートグループの最後のメンバーである場合、Unified Communications Managerはそのルートグループの先頭からコールを配布します。</li> <li>• 最長アイドル時間 - この分散アルゴリズムを選択した場合、Unified Communications Manager は回線グループの最長アイドルメンバーから最小アイドルメンバーまで、アイドルメンバーにのみコールを配布します。</li> <li>• ブロードキャスト - この配布アルゴリズムを選択した場合、Unified Communications Manager は回線グループのすべてのアイドルまたは使用可能なメンバーに同時にコールを配布します。ブロードキャスト分配アルゴリズムを使用する場合のその他の制限事項については、[選択されたDN/ルートパーティション(Selected DN/Route Partition)] フィールドの説明にある注を参照してください。</li> </ul> <p>デフォルト値は、[最長アイドル時間(Longest Idle Time)] です。</p>
<p>[ハントオプション(Hunt Options)]</p>	

フィールド	説明
無応答	<p>任意の分配アルゴリズムに対して、コールが応答しない回線グループのメンバーに配信される場合に使用するUnified Communications Managerのハントオプションを選択します。このオプションは、メンバーレベルで適用されます。ドロップダウンリストボックスから、次のオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [次のメンバへ、その後ハントリスト内の次のグループへ(Try next member; then, try next group in Hunt List)] - このハントオプションを選択した場合、Unified Communications Managerは回線グループの最初のアイドルまたは使用可能メンバーから最後のアイドルまたは使用可能メンバーまでコールをアイドルまたは使用可能メンバーに配布します。分配に失敗した場合、Unified Communications Managerはハントリスト内の次の回線グループに対して分配を試行します。</li> <li>• [次のメンバへ、ただし次のグループにはハントしない(Try next member, but do not go to next group)] - このハントオプションを選択した場合、Unified Communications Managerは回線グループの最初のアイドルメンバーまたは使用可能メンバーから最後のアイドルメンバーまたは使用可能メンバーにコールを割り当てます。Unified Communications Managerは現在の回線グループの最後のメンバーに到達しようとするのをやめます。</li> <li>• [残りのメンバにハントせず、すぐに次のグループへ(Skip remaining members, and go directly to next group)] - このハントオプションを選択した場合、最初のメンバーのRNA復帰タイムアウト値が経過したときに、Unified Communications Managerはこの回線グループの残りのメンバーをスキップします。その後、Unified Communications Managerはハントリスト内の次の行グループに直接進みます。</li> <li>• [ハント中止(Stop hunting)] - このハントオプションを選択した場合、Unified Communications Managerはこの回線グループの最初のメンバーにコールを配信しようとした後にハントを停止し、メンバーはそのコールに応答しません。</li> </ul>
無応答時のハントメンバーの自動ログアウト	<p>このチェックボックスをオンにすると、回線のメンバーは、自動的にハントリストからログオフします。回線メンバーを再度ログインさせるには、[HLOG] ソフトキーまたは PLK を使用します。</p>

フィールド	説明
ビジー	<p>任意の分配アルゴリズムに対して、通話が通話中の回線グループのメンバーに配信される場合に使用するUnified Communications Managerのハン トオプションを選択します。ドロップダウン リストボックスから、次のオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [次のメンバへ、その後ハン トリスト内の次のグループへ(Try next member; then, try next group in Hunt List)] - このハン トオプションを選択した場合、Unified Communications Managerは回線グループの最初のアイドルまたは使用可能メンバーから最後のアイドルまたは使用可能メンバーまでコールをアイドルまたは使用可能メンバーに配布します。分配に失敗した場合、Unified Communications Manager はハン トリスト内の次の回線グループに対して分配を試行します。</li> <li>• [次のメンバへ、ただし次のグループにはハン トしない(Try next member, but do not go to next group)] - このハン トオプションを選択した場合、Unified Communications Managerは回線グループの最初のアイドルメンバーまたは使用可能メンバーから最後のアイドルメンバーまたは使用可能メンバーにコールを割り当てます。Unified Communications Managerは現在の回線グループの最後のメンバーに到達しようとするのをやめます。</li> <li>• [残りのメンバをスキップし、次のグループに直接進む(Skip remaining members, and go directly to next group)] - このハン トオプションを選択した場合、Unified Communications Managerは話中メンバーに遭遇したときにこの回線グループの残りのメンバーをスキップします。Unified Communications Managerは、ハン トリストの次の行グループに直接進みます。</li> <li>• [ハン ト中止(Stop hunting)] - このハン トオプションを選択した場合、Unified Communications Managerはこの回線グループの最初のビジーメンバーにコールを配信しようとした後にハン トを停止します。</li> </ul>

フィールド	説明
なし	<p>任意の分配アルゴリズムに対して、コールが使用できない回線グループのメンバーに配布される場合に使用するUnified Communications Managerのハントオプションを選択します。[使用不可(Not Available)]状態が発生するのは、該当するDNに関連付けられている電話機が、すべて未登録である場合です。エクステンションモビリティが使用されていて、DN/ユーザがログインしていないときにも[使用不可(Not Available)]になります。ドロップダウンリストボックスのオプションから選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [次のメンバへ、その後ハントリスト内の次のグループへ(Try next member; then, try next group in Hunt List)] - このハントオプションを選択した場合、Unified Communications Managerは回線グループの最初のアイドルまたは使用可能メンバーから最後のアイドルまたは使用可能メンバーまでコールをアイドルまたは使用可能メンバーに配布します。分配に失敗した場合、Unified Communications Managerはハントリスト内の次の回線グループに対して分配を試行します。</li> <li>• [次のメンバへ、ただし次のグループにはハントしない(Try next member, but do not go to next group)] - このハントオプションを選択した場合、Unified Communications Managerは回線グループの最初のアイドルメンバーまたは使用可能メンバーから最後のアイドルメンバーまたは使用可能メンバーにコールを割り当てます。Unified Communications Managerは現在の回線グループの最後のメンバーに到達しようとするのをやめます。</li> <li>• [残りのメンバをスキップし、次のグループに直接進む(Skip remaining members, and go directly to next group)] - 残りのメンバーをスキップし、次のグループに直接移動する - このハントオプションを選択した場合、Unified Communications Managerは最初に使用不可のメンバーに遭遇したときにこの回線グループの残りのメンバーをスキップします。Unified Communications Managerは、ハントリストの次の行グループに直接進みます。</li> <li>• [ハント中止(Stop hunting)] - このハントオプションを選択した場合、Unified Communications Managerはこの回線グループの最初に使用不可のメンバにコールを配信しようとした後にハントを停止します。</li> </ul>
	[回線グループメンバ情報(Line Group Member Information)]
	[回線グループに追加する電話番号の検索(Find Directory Numbers to Add to Line Group)]

フィールド	説明
パーティション	<p>ドロップダウンリストボックスから、この回線グループのルートパーティションを選択します。デフォルト値は&lt;None&gt;です。</p> <p>[検索(Find)] をクリックすると、[使用可能DN/ルートパーティション(Available DN/Route Partition)] リストボックスに、選択されたパーティションに属する電話番号 (DN) がすべて表示されます。</p>
[次を含むディレクトリ番号(Directory Number Contains)]	<p>検索するディレクトリ番号に含まれる文字を入力し、[検索(Find)] ボタンをクリックします。入力した文字と一致するディレクトリ番号が [使用可能DN/ルートパーティション(Available DN/Route Partition)] ボックスに表示されます。</p>
[使用可能DN/ルートパーティション(Available DN/Route Partition)]	<p>[使用可能DN/ルートパーティション(Available DN/Route Partition)] リストボックスでディレクトリ番号を選択し、[回線グループに追加(Add to Line Group)] をクリックして、そのディレクトリ番号を [選択されたDN/ルートパーティション(Selected DN/Route Partition)] リストボックスに追加します。</p>
[現在の回線グループメンバ(Current Line Group Members)]	
共有回線DNsを使用したブロードキャストアルゴリズム	<p>ディレクトリ番号の優先順位を変更するには、[選択されたDN/ルートパーティション(Selected DN/Route Partition)] リストボックス内のディレクトリ番号を選択します。そのリストボックスの右側にある矢印をクリックして、リスト内でそのディレクトリ番号を上下に移動させてください。</p> <p>[選択されたDN/ルートパーティション(Selected DN/Route Partition)] リストボックス内のディレクトリ番号の優先順位を逆転するには、[選択されたDN/ルートパーティションの順番を逆にする(Reverse Order of Selected DN/Route Partitions)] をクリックします。</p> <p>(注) ブロードキャスト分配アルゴリズムを使用する回線グループに、共有回線であるDNを配置しないでください。DNがブロードキャスト配信アルゴリズムを使用する回線グループのメンバーである場合、Unified Communications Manager は、そのDNがシェアドラインとして設定されているデバイス上のシェアドラインであるすべてのDNを表示できません。</p>
[削除されたDN/ルートパーティション(Removed DN/Route Partition)]	<p>[選択されたDN/ルートパーティション(Selected DN/Route Partition)] リストボックスでディレクトリ番号を選択し、そのディレクトリ番号を [削除されたDN/ルートパーティション(Removed DN/Route Partition)] リストボックスに追加します。これには、この2つのリストボックス間にある下矢印をクリックします。</p>
ディレクトリ番号	

フィールド	説明
(この回線グループに属している DN のリスト)	<p>所定のディレクトリ番号の [ディレクトリ番号の設定(Directory Number Configuration)] ウィンドウに移動するには、このリスト内のディレクトリ番号をクリックします。</p> <p>(注) 新しい回線グループを追加する場合は、その回線グループを保存するまでこのリストは表示されません。</p>

## 回線グループへのメンバーの追加

新しい回線グループまたは既存の回線グループにメンバーを追加できます。次の手順では、既存の回線グループにメンバーを追加する方法を説明します。

### 始める前に

この手順を実行する前に、ディレクトリ番号を 1 つ以上定義しておく必要があります。

### 手順

- ステップ 1** [コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [回線グループ (Line Group)] を選択します。
- ステップ 2** メンバーを追加する回線グループを見つけます。
- ステップ 3** ディレクトリ番号を特定する必要がある場合は、[パーティション (Partition)] ドロップダウンリストボックスからルートパーティションを選択し、[次を含むディレクトリ番号 (Directory Number Contains)] フィールドに検索文字列を入力して、[検索 (Find)] をクリックします。1つのパーティションに属するディレクトリ番号をすべて検索するには、[次を含むディレクトリ番号 (Directory Number Contains)] フィールドを空白のままにして、[検索 (Find)] をクリックします。  
一致するディレクトリ番号のリストが [使用可能な DN/ルートパーティション (Available DN/Route Partition)] リストボックスに表示されます。
- ステップ 4** [使用可能な DN/ルートパーティション (Available DN/Route Partition)] リストボックスで、追加するディレクトリ番号を選択し、[回線グループに追加 (Add to Line Group)] をクリックして、そのディレクトリ番号を [選択された DN/ルートパーティション (Selected DN/Route Partition)] リストボックスに移動します。この回線グループに追加するメンバーごとに、この手順を繰り返します。
- ステップ 5** [選択された DN/ルートパーティション (Selected DN/Route Partition)] リストボックスで、この回線グループで新しい電話番号にアクセスする順序を選択します。順序を変更するには、ディレクトリ番号をクリックしてから、リストボックスの右側にある上向き矢印または下向き矢印を使用して、ディレクトリ番号の順序を変更します。

**ステップ 6** [保存 (Save)] をクリックすると、新しいディレクトリ番号が追加され、この回線グループのディレクトリ番号の順序が更新されます。

---

## 回線グループからのメンバーの削除

新しい回線グループから、または既存の回線グループからメンバーを削除できます。次の手順では、既存の回線グループからのディレクトリ番号の削除について説明します。

### 手順

---

- ステップ 1** [コールルーティング (Call Routing)] > [ルート/ハント (Route/Hunt)] > [回線グループ (Line Group)] を選択します。
  - ステップ 2** ディレクトリ番号を削除する回線グループを見つけます。
  - ステップ 3** [選択されたDN/ルートパーティション (Selected DN/Route Partition)] リストボックスで、削除するディレクトリ番号を選択し、リストボックスの下にある下向き矢印をクリックして、[削除されたDN/ルートパーティション (Removed DN/Route Partition)] リストボックスにそのディレクトリ番号を移動します。この回線グループから削除するメンバーごとに、この手順を繰り返します。
  - ステップ 4** メンバーを削除するには、[保存 (Save)] をクリックします。
-



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。