



# Multilevel Precedence and Preemption の設定

- [Multilevel Precedence and Preemption の概要](#) (1 ページ)
- [Multilevel Precedence and Preemption の前提条件](#) (1 ページ)
- [Multilevel Precedence and Preemption のタスクフロー](#) (2 ページ)
- [Multilevel Precedence and Preemption の連携動作](#) (20 ページ)
- [Multilevel Precedence and Preemption の制約事項](#) (21 ページ)

## Multilevel Precedence and Preemption の概要

Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) サービスを使用すると、優先コールをかけることができます。適切に検証されたユーザは、優先順位の低いコールよりも優先順位の高いコールを優先させることができます。認証されたユーザは、宛先ステーションへ、または完全にサブスクライブされた TDM トランクを介して、コールをプリエンプション処理することができます。この機能により、国家の非常事態やネットワークの機能低下など、ネットワークに負荷がかかっている場合に、優先順位の高いユーザが重要な組織や担当者への通信を確実に行うことができます。

## Multilevel Precedence and Preemption の前提条件

サポートされる SCCP 電話または SIP 電話。機能サポートと詳細情報については、ご使用の電話機の『Cisco IP 電話アドミニストレーションガイド』および『Cisco IP Phone ユーザガイド』を参照してください。

# Multilevel Precedence and Preemption のタスク フロー

始める前に

手順

	コマンドまたはアクション	目的
<b>Step 1</b>	<p>ドメインおよびドメインリストの設定 (4 ページ) を行うには、次のサブタスクを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Multilevel Precedence and Preemption ドメインの設定 (5 ページ)</a></li> <li>• <a href="#">リソース プライオリティ ネームスペース ネットワーク ドメインの設定 (6 ページ)</a></li> <li>• <a href="#">リソース プライオリティ ネームスペース ネットワーク ドメイン一覧の設定 (6 ページ)</a></li> </ul>	<p>MLPP サブスクリバに関連付けられるリソースのデバイスを指定するには、MLPP ドメインを設定します。</p>
<b>Step 2</b>	<p>共通デバイス設定での <a href="#">Multilevel Precedence and Preemption 設定 (7 ページ)</a></p>	<p>一般的なデバイス設定には、複数のユーザとそのデバイスに適用できる MLPP 関連の情報が含まれています。各デバイスは一般的なデバイス設定に関連付けられていることを確認します。これらの設定は、エンタープライズパラメータの設定を上書きします。</p>
<b>Step 3</b>	<p><a href="#">Multilevel Precedence and Preemption のエンタープライズパラメータの設定 (7 ページ)</a></p>	<p>MLPP の通知とプリエンプションを有効にするには、エンタープライズパラメータを設定します。個々のデバイスや一般的なデバイス設定のデバイスがデフォルトの MLPP 設定になっていると、MLPP 関連のエンタープライズパラメータは、これらのデバイス、および一般的なデバイス設定に適用されます。</p>
<b>Step 4</b>	<p><a href="#">Multilevel Precedence and Preemption のパーティションの設定 (9 ページ)</a></p>	<p>パーティションを設定して、電話番号 (DN) の論理グループと、到達可能性の特徴が類似したルートパターンを作成します。パーティションに通常、配置されるデバイスは、DNs とルートパターンを含みます。これらのエンティティは、ユーザがダイヤルする DNs に関連付けられま</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		す。わかりやすくするために、パーティション名は通常、その特性を反映しています。
<b>Step 5</b>	Multilevel Precedence and Preemption のコーリング サーチ スペースの設定 (10 ページ)	コーリング サーチ スペースは、パーティションの番号付きリストです。コーリング サーチ スペースは、IP 電話、ソフトウェア、ゲートウェイなどのコーリング デバイスがコールを完了しようとしたときに検索できるパーティションを決めます。
<b>Step 6</b>	Multilevel Precedence and Preemption のルート パターンの設定 (11 ページ)	内部および外部コールの両方をルーティングまたはブロックするためにルート パターンを設定します。
<b>Step 7</b>	Multilevel Precedence and Preemption のトランスレーション パターンの設定 (13 ページ)	コールされてからコールをルーティングされる方法を指定するには、トランスレーション パターンを設定します。トランスレーション パターンを設定すると、システムで必要に応じて発信と発信された数字を処理できます。パターン一致が発生していることを確認すると、システムは後続の一致を実行するためにトランスレーション パターン用に設定されたコーリング サーチ スペースを使用します。
<b>Step 8</b>	ゲートウェイの Multilevel Precedence and Preemption の設定 (14 ページ)	非 IP 通信デバイスと通信するように Cisco Unified Communications Manager を設定します。
<b>Step 9</b>	電話機の Multilevel Precedence and Preemption の構成 (15 ページ)	
<b>Step 10</b>	Multilevel Precedence and Preemption コールの電話番号の設定 (17 ページ)	デバイスを設定した後、更新された [デバイス設定 (Device Configuration)] ウィンドウから回線 (ディレクトリ番号) を追加できます。
<b>Step 11</b>	Multilevel Precedence and Preemption のユーザ デバイス プロファイルの設定 (18 ページ)	ユーザ プロファイルが電話機に割り当てられると、その電話は、ユーザに関連付けられている CSS を含む割り当てられたユーザの設定を継承します。しかし、電話の CSS は、ユーザ プロファイルを上書きします。パターン一致が発生すると、Cisco Unified Communications Manager は、

	コマンドまたはアクション	目的
		そのコールへのダイヤルパターンに関連付けられる優先度レベルを割り当てます。システムは、割り当てられた優先度レベルで優先度の高いコールとしてコール要求を設定します。
<b>Step 12</b>	<a href="#">Multilevel Precedence and Preemption のデフォルトのデバイスプロファイルの設定 (19 ページ)</a>	ユーザがユーザデバイスプロファイルがない電話機モデルにログインするたびに、デフォルトデバイスプロファイルを使用します。デフォルトのデバイスプロファイルは、特定のデバイスに関連付けられている機能とサービスで構成されています。

## ドメインおよびドメインリストの設定

MLPP サブスクライバに関連付けられるリソースのデバイスを指定するには、MLPP ドメインを設定します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
<b>Step 1</b>	<a href="#">Multilevel Precedence and Preemption ドメインの設定 (5 ページ)</a>	デバイスとリソースを MLPP サブスクライバに関連付けます。特定のドメインに属している MLPP サブスクライバが、同じドメインに属している別の MLPP サブスクライバに優先度の高いコールを発信する場合、MLPP サービスでは、着信側 MLPP サブスクライバが対応中の既存のコールを優先度の高いコールにプリエンプション処理できます。MLPP サービスの可用性は、単一のドメインに制限されます。  発信ユーザによる MLPP ドメインへの加入によって、コールのドメインとその接続が決まります。あるドメイン内の優先レベルの高いコールだけが、同じドメイン内のコールが使用している接続を差し替えることができます。
<b>Step 2</b>	<a href="#">リソース プライオリティ ネームスペース ネットワーク ドメインの設定 (6 ページ)</a>	SIP トランクを使用する Voice over Secured IP (VoSIP) ネットワーク 向けの名前空間ドメインを設定します。お使いのシステムが SIP シグナル化されたリソースに優先順

	コマンドまたはアクション	目的
		位を付けることによって、電話回線、IP 帯域幅、およびゲートウェイに緊急事態や輻輳が発生した場合にこれらのリソースが最も効率的に利用されます。エンドポイントは、優先順位およびプリエンプション情報を受信します。
<b>Step 3</b>	<a href="#">リソース プライオリティ ネームスペース ネットワーク ドメイン一覧の設定 (6 ページ)</a>	許容可能なネットワークドメインの一覧を設定します。許容可能なネットワークドメインがこのリストに含まれている場合、着信コールはこのリストと比較された上で処理されます。

## Multilevel Precedence and Preemption ドメインの設定

デバイスとリソースを MLPP サブスクライバに関連付けます。特定のドメインに属している MLPP サブスクライバが、同じドメインに属している別の MLPP サブスクライバに優先度の高いコールを発信する場合、MLPP サービスでは、着信側 MLPP サブスクライバが対応中の既存のコールを優先度の高いコールにプリエンプション処理できます。MLPP サービスの可用性は、単一のドメインに制限されます。

発信ユーザによる MLPP ドメインへの加入によって、コールのドメインとその接続が決まります。あるドメイン内の優先レベルの高いコールだけが、同じドメイン内のコールが使用している接続を差し替えることができます。

### 手順

- 
- Step 1** Cisco Unified CM Administration から、[システム (System)] > [MLPP] > [ドメイン (Domain)] > [MLPP ドメイン (MLPP Domain)] を選択します。
- Step 2** [新規追加] をクリックします。
- Step 3** [ドメイン名 (Domain Name)] フィールドに、新しい MLPP ドメインに割り当てる名前を入力します。
- 最長 50 文字の英数字を入力でき、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。
- Step 4** [ドメイン ID (Domain ID)] フィールドに、MLPP ドメイン ID として一意の 6 文字の 16 進数を入力します。
- ドメイン ID は、000001 ~ FFFFFFFF である必要があります (000000 は、デフォルトの MLPP ドメイン ID 用に予約されています)。
- Step 5** [保存] をクリックします。
-

## リソース プライオリティ ネームスペース ネットワーク ドメインの設定

SIP トランクを使用する Voice over Secured IP (VoSIP) ネットワーク向けの名前空間ドメインを設定します。お使いのシステムが SIP シグナル化されたリソースに優先順位を付けることによって、電話回線、IP 帯域幅、およびゲートウェイに緊急事態や輻輳が発生した場合にこれらのリソースが最も効率的に利用されます。エンドポイントは、優先順位およびプリエンプション情報を受信します。

### 手順

- 
- Step 1** Cisco Unified CM Administration から、[システム (System)] > [MLPP (MLPP)] > [ネームスペース (Namespace)] > [リソースプライオリティネームスペースネットワークドメイン (Resource Priority Namespace Network Domain)] を選択します。
  - Step 2** 情報セクションにリソース プライオリティ ネームスペース ネットワーク ドメインの名前を入力します。ドメイン名の最大数は 100 です。
  - Step 3** ドメイン名の説明を入力します。  
説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、山カッコ (<>) は使用できません。
  - Step 4** ドメイン名をデフォルトにする場合は、[このリソースプライオリティネームスペースネットワークドメインをデフォルトにする (Make this the Default Resource Priority Namespace Network Domain)] チェックボックスをオンにします。
  - Step 5** [保存] をクリックします。
- 

## リソース プライオリティ ネームスペース ネットワーク ドメイン一覧の設定

許容可能なネットワークドメインの一覧を設定します。許容可能なネットワークドメインがこのリストに含まれている場合、着信コールはこのリストと比較された上で処理されます。

### 手順

- 
- Step 1** Cisco Unified CM Administration から、[システム (System)] > [MLPP] > [ネームスペース (Namespace)] > [リソースプライオリティネームスペースリスト (Resource Priority Namespace List)] を選択します。
  - Step 2** リソース プライオリティ ネームスペース リストの名前を入力します。最大文字数は 50 です。
  - Step 3** リストの説明を入力します。説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>) は使用できません。
  - Step 4** 上矢印および下矢印を使用して、リソース優先順位のネットワークドメインを[選択したリソースの優先名前空間] フィールドに移動します。

**Step 5** [保存] をクリックします。

---

## 共通デバイス設定での Multilevel Precedence and Preemption 設定

一般的なデバイス設定には、複数のユーザとそのデバイスに適用できる MLPP 関連の情報が含まれています。各デバイスは一般的なデバイス設定に関連付けられていることを確認します。これらの設定は、エンタープライズパラメータの設定を上書きします。

### 手順

---

**Step 1** [Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、以下を選択します。[デバイス (Device)] > [デバイスの設定 (Device Settings)] > [共通デバイス設定 (Common Device Configuration)] を選択します。

**Step 2** 次のいずれかの操作を実行します。

- 既存の共通デバイス設定を変更するには、[検索 (Find)] をクリックし、検索結果のリストから共通デバイス設定を選択します。
- 新しい共通デバイス設定を追加するには、[新規追加] をクリックします。

**Step 3** [共通デバイス設定 (Common Device 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、オンラインヘルプを参照してください。

**Step 4** [保存] をクリックします。

---

## Multilevel Precedence and Preemption のエンタープライズパラメータの設定

MLPP の通知とプリエンプションを有効にするには、エンタープライズパラメータを設定します。個々のデバイスや一般的なデバイス設定のデバイスがデフォルトの MLPP 設定になっていると、MLPP 関連のエンタープライズパラメータは、これらのデバイス、および一般的なデバイス設定に適用されます。

### 手順

---

**Step 1** [システム (System)] > [エンタープライズパラメータ (Enterprise Parameters)] を選択します。

**Step 2** [エンタープライズパラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ウィンドウで MLPP エンタープライズパラメータを設定します。パラメータとその設定オプションの詳細については、「関連項目」セクションを参照してください。

**Step 3** [保存] をクリックします。

---

## Multilevel Precedence and Preemption のエンタープライズパラメータ

表 1: Multilevel Precedence and Preemption のエンタープライズパラメータ

パラメータ	説明
MLPP Domain Identifier	このパラメータは、ドメインを定義するために設定します。MLPP サービスはドメインに適用されるため、Cisco Unified Communications Manager は、指定されたドメイン内の MLPP ユーザからのコールに属す接続とリソースだけに優先レベルのマークを付けます。Cisco Unified Communications Manager は、同じドメイン内の MLPP ユーザからの優先順位の低いコールだけを差し替えることができます。 デフォルトは <b>000000</b> です。
MLPP 表示ステータス (MLPP Indication Status)	このパラメータは、デバイスが MLPP 優先コールを示すために MLPP トーンと特別な表示を使用するかどうかを指定します。エンタープライズで MLPP 通知を有効にするには、このパラメータを [MLPP Indication turned on] に設定します。 デフォルトは <b>メール通知サーバオフ</b> 。
MLPP Preemption Setting	このパラメータは、優先度の高いコールに対応するため、デバイスが (プリエンプション トーンなどの) プリエンプションやプリエンプションシグナリングを適用する必要があるかどうかを決定します。企業全体で MLPP プリエンプションを有効にするには、このパラメータを [強制プリエンプション (Forceful Preemption)] に設定します。 デフォルトは <b>No preemption allowed</b> です。
Precedence Alternate Party Timeout	優先コールでは、着信側が別の相手への転送を登録している場合、このタイマーは、着信側がプリエンプションを承認しないまたは優先コールに応答しなかった場合に、Cisco Unified Communications Manager がコールを別の相手に転送するまでの秒数を示します。 デフォルトは <b>30</b> 秒です。
Standard VM Handling For Precedence コールの使用	このパラメータは、優先コールがボイスメールシステムに自動転送されるかどうかを指定します。 このパラメータが <b>False</b> に設定される場合は、優先順位が高いコールがボイスメッセージングシステムに転送されません。このパラメータが [True] に設定されている場合、優先コールはボイスメールシステムに転送されます。 MLPP では、ボイスメールシステムではなくユーザが常に優先コールに応答する必要があるため、このパラメータを [False] に設定することをお勧めします。 デフォルトは <b>[False]</b> です。



## Multilevel Precedence and Preemption のパーティションの設定

パーティションを設定して、電話番号 (DN) の論理グループと、到達可能性の特徴が類似したルートパターンを作成します。パーティションに通常、配置されるデバイスは、DNs とルートパターンを含みます。これらのエンティティは、ユーザがダイヤルする DNs に関連付けられます。わかりやすくするために、パーティション名は通常、その特性を反映しています。

### 手順

- 
- Step 1** [Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、以下を選択します。 **コールルーティング > コントロールのクラス > パーティション**。
- Step 2** [新規追加 (Add New)] をクリックして新しいパーティションを作成します。
- Step 3** [パーティション名、説明 (Partition Name, Description)] フィールドに、ルート プランに固有のパーティション名を入力します。
- パーティション名には、英数字とスペースの他にハイフン (-) とアンダースコア (\_) を使用できます。パーティション名に関するガイドラインについては、オンラインヘルプを参照してください。
- Step 4** パーティション名の後にカンマ (,) を入力し、パーティションの説明を同じ行に入力します。
- 説明には、任意の言語で最大 50 文字を使用できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>)、角括弧 ([]) は使用できません。説明を入力しなかった場合は、Cisco Unified Communications Manager が、このフィールドに自動的にパーティション名を入力します。
- Step 5** 複数のパーティションを作成するには、各パーティションエントリごとに 1 行を使います。
- Step 6** [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。
- Step 7** 次のオプション ボタンのいずれかを選択して、[タイムゾーン (Time Zone)] を設定します。
- [発信側デバイス (Originating Device)]: このオプション ボタンを選択すると、発信側デバイスのタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、パーティションが着信コールの受信に使用できるかどうか判断されます。
  - [特定のタイムゾーン (Specific Time Zone)]: このオプション ボタンを選択した後、ドロップダウン リストからタイムゾーンを選択します。選択されたタイムゾーンと [スケジュール (Time Schedule)] が比較され、着信コールの受信にパーティションが使用できるかどうか判断されます。
- Step 8** [保存] をクリックします。
-

## パーティション名のガイドライン

コーリング サーチ スペースのパーティションのリストは最大 1024 文字に制限されています。つまり、CSS 内のパーティションの最大数は、パーティション名の長さによって異なります。次の表を使用して、パーティション名が固定長である場合のコーリング サーチ スペースに追加できるパーティションの最大数を決定します。

表 2: パーティション名のガイドライン

パーティション名の長さ	パーティションの最大数
2 文字	340
3 文字	256
4 文字	204
5 文字	172
...	...
10 文字	92
15 文字	64

## Multilevel Precedence and Preemption のコーリング サーチ スペースの設定

コーリング サーチ スペースは、パーティションの番号付きリストです。コーリング サーチ スペースは、IP 電話、ソフトフォン、ゲートウェイなどのコーリング デバイスがコールを完了しようとしたときに検索できるパーティションを決めます。

### 手順

**Step 1** [Cisco Unified CM 管理 (Cisco Unified CM Administration)] から、以下を選択します。 コールルーティング > コントロールのクラス > コーリング サーチ スペース。

**Step 2** [新規追加] をクリックします。

**Step 3** [名前 (Name)] フィールドに、名前を入力します。

各コーリング サーチ スペース名がシステムに固有の名前であることを確認します。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含めることが可能です。

**Step 4** [説明 (Description)] フィールドに、説明を入力します

説明には、任意の言語で最大 50 文字を指定できますが、二重引用符 (")、パーセント記号 (%)、アンパサンド (&)、バックスラッシュ (\)、山カッコ (<>) は使用できません。

- Step 5** [使用可能なパーティション (Available Partitions)] ドロップダウン リストから、次の手順のいずれかを実施します。
- パーティションが 1 つの場合は、そのパーティションを選択します。
  - パーティションが複数ある場合は、**コントロール (Ctrl)** キーを押したまま、適切なパーティションを選択します。
- Step 6** ボックス間にある下矢印を選択し、[選択されたパーティション (Selected Partitions)] フィールドにパーティションを移動させます。
- Step 7** (任意) [選択されたパーティション (Selected Partitions)] ボックスの右側にある矢印キーを使用して、選択したパーティションの優先順位を変更します。
- Step 8** [保存] をクリックします。
- 

## Multilevel Precedence and Preemption のルート パターンの設定

内部および外部コールの両方をルーティングまたはブロックするためにルートパターンを設定します。

### 手順

---

- Step 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。
- Step 2** 次のいずれかの操作を実行します。
- 既存のルーティングパターンの設定を変更するには、検索条件を入力して [検索 (Find)] をクリックし、結果のリストから既存のルーティングパターンを選択します。
  - 新規ルートパターンを作成するには、[新規追加] をクリックします。
- Step 3** [ルートパターンの設定 (Route Pattern Configuration)] ウィンドウ内の各フィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、「関連項目」の項を参照してください。
- Step 4** [保存] をクリックします。
-

## Multilevel Precedence and Preemption のルートパターン設定フィールド

表 3: Multilevel Precedence and Preemption のルートパターン設定フィールド

フィールド	説明
[ ルートパターン (Route Pattern) ]	番号やワイルドカードなどを含む、ルートパターンを入力します。たとえば、NANP の場合には、標準的なローカルアクセス用に「9.@」と入力したり、標準的なプライベート ネットワーク番号計画用に「8XXX」と入力したりします。大文字の A、B、C、D、および \+ を指定できます。+ は、国際的なエスケープ文字 + を表します。
[MLPP優先度 (MLPP Precedence) ]	ドロップダウンリストから、このルートパターンの MLPP 通知設定を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [エグゼクティブオーバーライド(Executive Override)]: MLPP コールに、一番高い優先度を設定します。</li> <li>• [フラッシュ オーバーライド (Flash Override) ]: MLPP コールに関する 2 番目に高い優先度を設定します。</li> <li>• [フラッシュ(Flash)]: MLPP コールに、3 番目に高い優先度を設定します。</li> <li>• [即時(Immediate)]: MLPP コールに、4 番目に高い優先度を設定します。</li> <li>• [プライオリティ(Priority)]: MLPP コールに、5 番目に高い優先度を設定します。</li> <li>• [ルーチン (Routine) ]: MLPP コールに関する最低優先度を設定します。</li> <li>• [デフォルト (Default) ]: 入力優先レベルをオーバーライドせずに、そのまま通過させます。</li> </ul>
[ブロックコール率の適用(Apply Call Blocking Percentage)]	Destination Code Control (DCC) 機能を使用可能にする場合に、このチェックボックスをオンにします。DCC を有効にすると、この接続先に対するフラッシュ以上の優先レベルのコール以外のすべてのコールがフィルタリングされ、接続先に設定されているブロック コール率のクォータに基づいて許可または拒否されます。フラッシュ以上の優先レベルのコールは常に許可されます。DCC は、デフォルトでは無効になっています。 <p>[コールブロック率の適用 (Apply Call Blocking Percentage) ] フィールドが有効にされるのは、MLPP レベルが即時、優先度、標準、またはデフォルトの場合のみです。</p>

フィールド	説明
[ブロックコール率 (%)(Call Blocking Percentage (%))]	<p>この宛先でブロックするコールの割合を数値で入力します。この値は、この宛先に対する優先順位の低いコールについて、ルートパターンによってブロックされるコールの割合を指定します。このパーセンテージで制限されるのは、優先度の低いコールのみです。この接続先に対して行われる、優先度がフラッシュ以上のコールは、常に許可されます。</p> <p>[コールブロック率 (%) (Call Blocking Percentage (%)) ] フィールドが有効にされるのは、[コールブロック率の適用 (Apply Call Blocking Percentage) ] チェックボックスがオンにされている場合のみです。</p>
[リソースプライオリティ名前空間ネットワークドメイン (Resource Priority Namespace Network Domain) ]	<p>ドロップダウンリストから [リソースプライオリティ名前空間ネットワークドメイン (Resource Priority Namespace Network Domain) ] を選択します。リソース優先度名前空間ネットワークドメインを設定するには、[システム (System) ][MLPP][名前空間][リソース優先度名前空間ネットワークドメイン (Resource Priority Namespace Network Domain) ] の順に選択します。</p>

## Multilevel Precedence and Preemption のトランスレーションパターンの設定

コールされてからコールをルーティングされる方法を指定するには、トランスレーションパターンを設定します。トランスレーションパターンを設定すると、システムで必要に応じて発信と発信された数字を処理できます。パターン一致が発生していることを確認すると、システムは後続の一致を実行するためにトランスレーションパターン用に設定されたコーリングサーチスペースを使用します。

### 手順

- 
- Step 1** Cisco Unified CM 管理で、[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。
- Step 2** 次のいずれかの操作を実行します。
- 既存のトランスレーションパターンの設定を変更するには、検索条件を入力し、[検索 (Find) ] をクリックし、結果リストから既存のトランスレーションパターンを選択します。
  - 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] をクリックします。
- Step 3** [MLPP 優先設定 (MLPP Precedence) ] ドロップダウンリストから、トランスレーションパターンに次のいずれかの設定を選択します。
- [エグゼクティブオーバーライド (Executive Override)]: MLPP コールに、一番高い優先度を設定します。
  - [フラッシュオーバーライド (Flash Override) ]: MLPP コールに関する 2 番目に高い優先度を設定します。

- **[フラッシュ(Flash)]**: MLPP コールに、3 番目に高い優先度を設定します。
- **[即時(Immediate)]**: MLPP コールに、4 番目に高い優先度を設定します。
- **[プライオリティ(Priority)]**: MLPP コールに、5 番目に高い優先度を設定します。
- **[ルーチン (Routine) ]**: MLPP コールに関する最低優先度を設定します。
- **[デフォルト (Default) ]**: 入力優先レベルをオーバーライドせずに、そのまま通過させます。

- Step 4** [リソース プライオリティ ネームスペース ネットワーク ドメイン (Resource Priority Namespace Network Domain) ] ドロップダウンリストから、設定したリソース プライオリティ ネームスペース ネットワーク ドメインを選択します。
- Step 5** [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space) ] ドロップダウンリストから、設定したコーリング サーチ スペースを選択します。
- Step 6** [保存] をクリックします。

## ゲートウェイの Multilevel Precedence and Preemption の設定

非 IP 通信デバイスと通信するように Cisco Unified Communications Manager を設定します。

### 始める前に

- 次のいずれかのゲートウェイを設定します。
  - Cisco Catalyst 6000 24 ポート FXS ゲートウェイ
  - Cisco Catalyst 6000 E1 VoIP Gateway
  - Cisco Catalyst 6000 T1 VoIP Gateway
  - Cisco DE-30+ ゲートウェイ
  - Cisco DT-24+ ゲートウェイ
  - H.323 ゲートウェイ

### 手順

- Step 1** Cisco Unified CM Administration から、**[デバイス (Device) ]>[ゲートウェイ (Gateway) ]** を選択します。
- Step 2** 次のいずれかの操作を実行します。
- 既存のゲートウェイの設定を変更するには、検索条件を入力して **[検索 (Find) ]** をクリックし、結果のリストからゲートウェイを選択します。
  - 新しいゲートウェイを追加するには:
    1. **[新規追加]** をクリックします。

2. [ゲートウェイタイプ (Gateway Type)] ドロップダウンリストから、サポートゲートウェイモデルのいずれかを選択します。
3. [次へ (Next)] をクリックします。

**Step 3** [ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウで MLPP のフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、「関連項目」の項を参照してください。

**Step 4** [保存] をクリックします。

## 電話機の Multilevel Precedence and Preemption の構成



**注意** デバイスに対して、[MLPP通知 (MLPP Indication)] を [オフ (Off)] または [デフォルト (Default)] (デフォルトがオフの場合) に設定したとき、[MLPPプリエンプション (MLPP Preemption)] を [強制 (Forceful)] に設定しないでください。

### 手順

**Step 1** Cisco Unified CM 管理から、[デバイス]>[電話機] を選択します。

**Step 2** 検索条件を入力します。

**Step 3** [検索 (Find)] をクリックして、結果リストから電話を選択します。

**Step 4** [電話の設定 (Phone Configuration)] ウィンドウで MLPP のフィールドを設定します。フィールドとその設定オプションの詳細については、「関連項目」の項を参照してください。

## 電話機への Multilevel Precedence and Preemption の設定

表 4: 電話機への *Multilevel Precedence and Preemption* の設定

電話機の MLPP 設定 フィールド	説明
共通デバイス設定	設定した共通デバイス設定を選択します。共通デバイス設定には、特定のユーザに関連付けられている属性 (サービスまたは機能) が含まれています。

電話機の MLPP 設定 フィールド	説明
コーリングサーチスペース	ドロップダウンリストから、設定したコーリングサーチスペース (CSS) を選択します。コーリングサーチスペースは、検索対象のパーティションのコレクションで構成され、ダイヤル番号のルーティング方法を決めるために使用されます。デバイス用のコーリングサーチスペースと電話番号用のコーリングサーチスペースは併用することができます。電話番号の CSS は、デバイスの CSS に優先します。
[MLPPドメイン(MLPP Domain)]	MLPP ドメインのドロップダウンリストから、このデバイスに関連付けられる MLPP ドメインを選択します。値を [なし (None)] のままにすると、このデバイスは共通デバイス設定に設定されている MLPP ドメインを継承します。共通のデバイス設定に MLPP ドメイン設定がない場合、このデバイスは、MLPP Domain Identifier エンタープライズパラメータに設定された値からその MLPP ドメインを継承します。
[MLPP通知(MLPP Indication)]	<p>使用可能な場合、この設定は、優先トーンを再生できるデバイスが MLPP 優先コールの発信時にその再生機能を使用するかどうかを指定します。</p> <p>ドロップダウンリストにある次のオプションの中から、デバイスに割り当てる設定を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [デフォルト (Default) ]: このデバイスは共通デバイス設定から MLPP 通知設定を継承します。</li> <li>• [オフ(Off)]: このデバイスは、MLPP 優先コールの通知の制御も処理もしません。</li> <li>• [オン (On) ]: MLPP 優先コールの通知を処理します。</li> </ul> <p>(注) デバイスに対して、[MLPP通知 (MLPP Indication) ] を [オフ (Off) ] または [デフォルト (Default) ] (デフォルトがオフの場合) に設定したとき、[MLPPプリエンプション (MLPP Preemption) ] を [強制 (Forceful) ] に設定しないでください。</p> <p>エンタープライズパラメータまたはデバイスレベルで [MLPP通知(MLPP Indication)] をオンにすると、[MLPP通知(MLPP Indication)] をデバイスに対してオフ (上書き) にしない限り、デバイスで回線に対する通常の呼び出し音設定が動作しません。</p>



電話機の MLPP 設定 フィールド	説明
[MLPPプリエンプション (MLPP Preemption)]	<p>この設定は、一部のデバイスでは使用できないことに注意してください。使用可能な場合、この設定は、進行中のコールを優先できるデバイスが MLPP 優先コールの発信時にその優先機能を使用するかどうかを指定します。</p> <p>ドロップダウンリストにある次のオプションの中から、デバイスに割り当てる設定を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>デフォルト</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>： このデバイスは、共通デバイス設定から MLPP 優先コール設定を継承します。</li> </ul> </li> <li>• <b>[無効 (Disabled)]</b>： このデバイスは、高優先コールの実行が必要なときに、低優先コールのプリエンプションの実行を許可しません。</li> <li>• <b>[強制 (Forceful)]</b>： このデバイスは、高優先コールの実行が必要なときに、低優先コールのプリエンプションの実行を許可します。</li> </ul>

## Multilevel Precedence and Preemption コールの電話番号の設定

デバイスを設定した後、更新された [デバイス設定 (Device Configuration)] ウィンドウから回線 (ディレクトリ番号) を追加できます。

### 手順

- 
- Step 1** Cisco Unified CM Administration の [デバイスの設定 (Device Configuration)] ウィンドウで、該当する行の [新規 DN を追加 (Add a new DN)] をクリックします。
- Step 2** [ターゲット (接続先) (Target (Destination))] フィールドに、この電話番号が優先コールを受信し、この番号とそのコール転送先の両方が優先コールに応答しない場合に、MLPP 優先コールを転送する番号を入力します。
- 値には、数字、シャープ (#) およびアスタリスク (\*) を使用できます。
- Step 3** [MLPP コーリング サーチ スペース (MLPP Calling Search Space)] ドロップダウンリストから、MLPP 代替パーティのターゲット (接続先) 番号に関連付けるコーリング サーチ スペースを選択します。
- Step 4** [MLPP 無応答時の着信転送までの時間 (秒) (MLPP No Answer Ring Duration (seconds))] で、この電話番号とそのコール転送先が優先コールに応答しない場合に、MLPP 優先コールをこの電話番号の代替パーティに転送するまでに待機する秒数 (4 ~ 60) を入力します。

[優先代替パーティ タイムアウト (Precedence Alternate Party Timeout) ] エンタープライズパラメータで設定した値を使用するには、この設定を空白のままにします。

**Step 5** [保存] をクリックします。

## Multilevel Precedence and Preemption のユーザ デバイス プロファイルの設定

ユーザ プロファイルが電話機に割り当てられると、その電話は、ユーザに関連付けられている CSS を含む割り当てられたユーザの設定を継承します。しかし、電話の CSS は、ユーザ プロファイルを上書きします。パターン一致が発生すると、Cisco Unified Communications Manager は、そのコールへのダイヤルパターンに関連付けられる優先度レベルを割り当てます。システムは、割り当てられた優先度レベルで優先度の高いコールとしてコール要求を設定します。

### 手順

**Step 1** Cisco Unified CM Administration で、[デバイス (Device) ]>[デバイスの設定 (Device Settings) ]>[デバイス プロファイル (Device Profile) ] を選択します。

**Step 2** 次のいずれかの操作を実行します。

- 既存のデバイス プロファイルを変更するには、検索条件を入力して [検索 (Find) ] をクリックし、結果のリストから既存のデバイス プロファイルを選択します。
- 新しいデバイス プロファイルを追加するには、次のようにします。
  - [新規追加] をクリックします。
  - [デバイス プロファイルタイプ] ドロップダウンリストから、プロファイルタイプを選択します。
  - [次へ (Next) ] をクリックします。
  - [デバイス プロトコル] ドロップダウンリストから [SIP] または SCCP を選択します。

**Step 3** [次へ (Next) ] をクリックします。

**Step 4** [MLPP ドメイン] ドロップダウンリストから、設定した MLLP ドメインを選択します。

**Step 5** [MLPP 通知 (MLPP Indication) ] ドロップダウンリストから、以下のいずれかの設定を選択して、MLPP 優先コールがあったときに優先トーンを再生できるデバイスで機能を使用するかどうかを指定します。

- [デフォルト(Default)]: このデバイスは、デバイスプールから [MLPP通知(MLPP Indication)] の設定値を引き継ぎます。
- [オフ(Off)]: このデバイスは、MLPP 優先コールの通知の制御も処理もしません。
- [オン(On)]: このデバイスは、MLPP 優先コールの通知を制御し処理します。

- Step 6** [MLPPプリエンプション (MLPP Preemption)] リストから、以下のいずれかの設定を選択して、MLPP 優先コールがあったときに進行中のコールをプリエンプション可能かどうかを指定します。
- [デフォルト (Default) ]: このデバイスは、デバイス プールから MLPP プリエンプションを継承します。
  - [無効 (Disabled) ]: このデバイスは、高優先コールの実行が必要なときに、低優先コールのプリエンプションの実行を許可しません。
  - [強制 (Forceful) ]: このデバイスは、高優先コールの実行が必要なときに、低優先コールのプリエンプションの実行を許可します。
- Step 7** [保存] をクリックします。

## Multilevel Precedence and Preemption のデフォルトのデバイス プロファイルの設定

ユーザがユーザ デバイス プロファイルがない電話機モデルにログインするたびに、デフォルト デバイス プロファイルを使用します。デフォルトのデバイス プロファイルは、特定のデバイスに関連付けられている機能とサービスで構成されています。



**注意** 次の設定の組み合わせを使って、デフォルトのデバイス プロファイルを設定しないでください。[MLPP 通知 (MLPP Indication)] を [オフ (Off)] または [デフォルト (Default)] (デフォルトがオフの場合) に設定し、[MLPP プリエンプション (MLPP Preemption)] を [強制 (Forceful)] に設定。

### 手順

- Step 1** Cisco Unified CM Administration で、[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [デフォルトのデバイス プロファイル (Default Device Profile)] を選択します。
- Step 2** 次のいずれかの操作を実行します。
- 既存のデフォルトのデバイス プロファイルの設定を変更するには、[デバイス プロファイルのデフォルト (Device Profile Defaults)] セクションから既存のデフォルトのデバイス プロファイルを選択します。
  - 新しいデフォルトのデバイス プロファイルを追加するには、ドロップダウンリストからデバイス プロファイルの種類を選択後、[次へ (Next)] をクリックしてデバイス プロトコルを選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- Step 3** [MLPP Domain (MLPP ドメイン)] ドロップダウン リストから、デバイスに関連付けるために設定した MLPP ドメインを選択します。

- Step 4** [MLPP 通知 (MLPP Indication)] ドロップダウンリストから、以下のいずれかの設定を選択して、MLPP 優先コールがあったときに優先トーンを再生できるデバイスで機能を使用するかどうかを指定します。
- **[デフォルト(Default)]:** このデバイスは、デバイス プールから [MLPP通知(MLPP Indication)] の設定値を引き継ぎます。
  - **[オフ(Off)]:** このデバイスは、MLPP 優先コールの通知の制御も処理もしません。
  - **[オン(On)]:** このデバイスは、MLPP 優先コールの通知を制御し処理します。
- Step 5** [MLPPプリエンプション (MLPP Preemption)] リストから、以下のいずれかの設定を選択して、MLPP 優先コールがあったときに進行中のコールをプリエンプション可能かどうかを指定します。
- **[デフォルト (Default)]:** このデバイスは、デバイス プールから MLPP プリエンプションを継承します。
  - **[無効 (Disabled)]:** このデバイスは、高優先コールの実行が必要なときに、低優先コールのプリエンプションの実行を許可しません。
  - **[強制 (Forceful)]:** このデバイスは、高優先コールの実行が必要なときに、低優先コールのプリエンプションの実行を許可します。
- Step 6** [保存] をクリックします。

## Multilevel Precedence and Preemption の連携動作

表 5: Multilevel Precedence and Preemption の連携動作

機能	データのやり取り
729 Annex A	729 Annex A をサポートしています。
Cisco Extension Mobility	ユーザが Extension Mobility を使用してデバイスにログインしている場合、MLPP サービス ドメインはユーザ デバイス プロファイルに関連付けられたままになります。MLPP の表示とプリエンプションの設定も、Extension Mobility によって伝搬されます。デバイスまたはデバイス プロファイルのいずれかが MLPP をサポートしていない場合、これらの設定は伝搬されません。

機能	データのやり取り
Cisco Unified Communications Manager Assistant	<p>MLPP は、Cisco Unified Communications Manager と次のように相互作用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Unified Communications Manager Assistant で MLPP 優先コールが処理される場合、Cisco Unified Communications Manager Assistant によりコール優先順位が保持されます。</li> <li>• Cisco Unified Communications Manager Assistant は、他のすべてのコールと同じように MLPP 優先コールをフィルタリングします。コールの優先順位は、コールがフィルタリングされるかどうかには影響を与えません。</li> <li>• Cisco Unified Communications Manager Assistant はコールの優先順位を登録しないので、Assistant Console でコールの優先順位について追加のインジケータを送信することはありません。</li> </ul>
即時転送	<p>即時転送は、コールのタイプ（たとえば、優先コールなど）に関係なく、コールをボイスメッセージングメールボックスに転送します。Alternate Party Diversion（コールの優先順位）がアクティブになっている場合は、無応答時転送（CFNA）も非アクティブになります。</p>
Resource Reservation Protocol (RSVP)	<p>RSVP は MLPP の本質的機能をサポートしています。RSVP がアクティブな場合の MLPP の動作については、『Cisco Unified Communications Manager システム ガイド』に説明があります。</p>
補足サービス	<p>MLPP は、複数ラインアピラランス、コール転送、不在転送、三者通話、コールピックアップ、およびハントパイロットと通信します。各サービスとのインタラクションについて説明している後続の項を参照してください。</p>

## Multilevel Precedence and Preemption の制約事項

表 6: Multilevel Precedence and Preemption の制約事項

制約事項	説明
帯域幅	<p>Cisco Unified Communications Manager は、優先度の高いコール用にビデオ帯域幅を調整するときに、低優先コールをプリエンブション処理します。帯域幅がプリエンブション処理十分でない場合、Cisco Unified Communications Manager は、以前に予約した低ビデオ帯域幅を使用するようにエンドポイントに指示します。Cisco Unified Communications Manager がビデオ コールをプリエンブション処理するとき、プリエンブション処理される相手はプリエンブション トーンを受信し、コールがクリアされます。</p>

制約事項	説明
コール詳細レコード	DRSN の場合、CDR は値 0、1、2、3、および 4 の優先レベルを表しており、DSN で使用されているように 0 はエクゼクティブオーバーライドを示し、4 は標準を示します。このように CDR は DRSN フォーマットを使用していません。
一般的なネットワーク機能のプリエンプション	一般的なネットワーク機能のプリエンプションサポートは、Cisco Unified Communications Manager が MGCP プロトコルを使用して制御し、MLPP プリエンプションを有効に設定された、標的型の Voice over IP ゲートウェイの T1-CAS および T1-PRI（北米）インターフェイスでのみ存在します。
クラスタ間トランク	クラスタ間トランク MLPP は、ダイヤルされた数値によって優先順位情報を送達します。ドメイン情報は保存されないため、着信コールのトランクごとに設定する必要があります。
[回線グループ (Line Groups)]	<p>MLPP 対応デバイスは回線グループではサポートされません。次のガイドラインを推奨します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>回線グループ内では MLPP 対応デバイスを設定しないでください。ただし、ルートグループはサポートしています。トランク選択とハンティングの両方の方法がサポートされています。</li> <li>MLPP 対応デバイスが回線グループまたはルートグループで設定されると、プリエンプション処理が行われたときに、ルートリストがデバイスをロックしない場合、プリエンプション処理されたコールは、ルート/ハントリスト内の他のデバイスに再ルーティングされ、コールを受け取ることができるデバイスがなくなった後でのみ、プリエンプションの通知を返すことができます。</li> <li>ルートリストは、トランク選択および優先コールのハンティングのいずれかのアルゴリズムをサポートするように設定できます。方法 1 では、Preemptive 検索を直接実行します。方法 2 では、最初に一般的な検索を実行します。この検索がうまく行かない場合は、Preemptive 検索を実行します。方法 2 では、ルートリストのデバイス全体に 2 回繰り返す必要があります。方法 2 にルートリストが設定されている場合、回線グループを含む特定のシナリオでは、ルートリストはデバイス全体を 2 度繰り返して優先コールを検索することになります。</li> </ul>
忙しいことを楽しみにしましょう	Cisco Unified Communications Manager は Look Ahead for Busy (LFB) オプションをサポートしていません。

制約事項	説明
MLPP 通知	トーンや呼び出し音など、MLPP 関連の通知を生成するのは MLPP 通知対応のデバイスだけです。MLPP 通知対応ではないデバイスで優先コールが終了した場合、優先順位呼び出し音は再生されません。MLPP 通知対応ではないデバイスから優先コールが発信された場合、優先順位呼び出し音は再生されません。MLPP 通知対応でないデバイスがプリエンプト処理されたコール（つまり、コールが開始したプリエンプションの相手側）に参与する場合、プリエンプション トーンはデバイスに適用されません。
電話機およびトランク	電話では、MLPP 通知が無効化された（つまり、MLPP 通知がオフに設定されている）デバイスではプリエンプション処理ができません。トランクでは、MLPP 通知とプリエンプションは個別に機能します。
リング設定動作	[MLPP通知(MLPP Indication)] を（エンタープライズパラメータ、共通デバイス設定、またはデバイスレベルで）オンにすると、デバイスの [MLPP通知(MLPP Indication)] がオフ（無効）にならない限り、デバイス上の回線では通常の呼び出し音設定の動作が無効になります。
SCCP	IOS ゲートウェイは、Cisco Unified Communications Manager への SCCP インターフェイスをサポートします。Cisco Unified Communications Manager でサポート対象の電話機モデルとして表示される BRI とアナログ電話機をサポートします。SCCP 電話機は、MLPP 機能をサポートしており、特定の SIP ロードを備えた電話機もサポートしています。Cisco IP 電話のサポート情報については、関連する電話機の管理とユーザガイドを参照してください。

制約事項	説明
補足サービス	<p>補足サービスに対する MLPP サポートでは、次の制約事項が指定されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MLPP は、他グループピックアップではなく、基本のコールピックアップ機能およびグループコールピックアップ機能だけに対応しています。</li> <li>• 着信 MLPP コールの不在転送 (CFA) サポートにより、MLPP 代替パーティ (MAP) ターゲットが設定されている場合には、着信側の MAP ターゲットにコールが常に転送されます。設定が誤っている場合 (MAP ターゲットが指定されていない場合)、コールは拒否され、発信側にリオーダー音が聞こえます。</li> <li>• 着信 MLPP コールの無応答時転送 (CFNA) サポートにより、コールは CFNA ターゲットに 1 回転送されます。MAP ターゲットが設定されている場合、最初のホップの後にコールに対する応答がないと、コールは元の着信側の MAP ターゲットに転送されます。設定が誤っている場合 (MAP ターゲットが指定されていない場合)、コールは拒否され、発信側にリオーダー音が聞こえます。</li> <li>• 着信 MLPP コールに対する話中転送 (CFB) サポートでは、転送ホップに設定されている最大数までコールを自動転送します。最大ホップ数に達した場合、MAP ターゲットが設定されていれば、コールは元の着信側の MAP ターゲットに送信されます。設定が正しくない場合 (つまり、MAP ターゲットが指定されていない場合)、コールは拒否され、発信側ではリオーダー音が聞こえます。</li> <li>• ハントパイロットのサポートでは、ハントグループアルゴリズムが最長アイドル時間、優先度順、またはラウンドロビンを指定している必要があります。ビジュー処理、応答なし処理、および未登録処理のハントグループオプションが [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)] に設定されていることを確認します。プリエンプションは単独のハントグループでのみ行われます。</li> </ul>
ユーザアクセスチャネル	<p>ユーザアクセスチャネルは、MLPP プリエンプションが有効として設定されている必要がある、次の Cisco Unified IP Phone モデルでのみサポートされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Unified IP 電話 7960、7962、7965</li> <li>• Cisco Unified IP 電話 7940、7942、7945</li> </ul>