



マルチレベルの優先とプリエンプション

- [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 \(MLPP\)](#) (21 ページ)
- [Multilevel Precedence and Preemption の制約事項](#) (23 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、コールに優先順位を付けることができます。適切に検証されたユーザは、優先順位が低いコールと優先順位が高いコールをプリエンプション処理できます。認証されたユーザは、対象のステーション向けに、または完全にサブクライブされた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 または SIP フォン。機能サポートと詳細情報については、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 電話ユーザガイド』を参照してください。

Multilevel Precedence and Preemption Precedence 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 |
|--------|---|--|
| ステップ 1 | <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"> • Multilevel Precedence and Preemption ドメインの設定 (5 ページ) • 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) • 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リストの設定 (6 ページ) | 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。 |
| ステップ 2 | 共通デバイス設定での Multilevel Precedence and Preemption 設定 (7 ページ) | 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。 |
| ステップ 3 | 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) | 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せん。 |
| ステップ 4 | Multilevel Precedence and Preemption のパーティションの設定 (9 ページ) | 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 |

| | コマンドまたはアクション | 目的 |
|---------|---|---|
| | | 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。 |
| ステップ 5 | Multilevel Precedence and Preemption のコーリング サーチ スペースの設定 (11 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 フォン、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。 |
| ステップ 6 | Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) 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。 |
| ステップ 7 | Multilevel Precedence and Preemption のトランスレーションパターンの設定 (14 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。 |
| ステップ 8 | ゲートウェイの Multilevel Precedence and Preemption の設定 (15 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。 |
| ステップ 9 | 電話機の Multilevel Precedence and Preemption の設定 (16 ページ) | |
| ステップ 10 | Multilevel Precedence and Preemption コールの電話番号の設定 (18 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。 |
| ステップ 11 | Multilevel Precedence and Preemption のユーザ デバイス プロファイルの設定 (19 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 |

| | コマンドまたはアクション | 目的 |
|---------|---|---|
| | | <p>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。</p> |
| ステップ 12 | Multilevel Precedence and Preemption のデフォルトのデバイス プロファイルの設定 (20 ページ) | <p>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。</p> |

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 |
|--------|--|--|
| ステップ 1 | Multilevel Precedence and Preemption ドメインの設定 (5 ページ) | <p>デバイスおよびリソースを 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せん。MLPP サービスは、異なるドメイン間では利用できません。</p> <p>発信側ユーザの MLPP ドメインサブスクリプションにより、コールとその接続のドメインが決定されます。1つのドメインの優先度の高いコールのみ、同じド</p> |

| | コマンドまたはアクション | 目的 |
|--------|--|---|
| | | メインのコールが使用している接続をプリエンプション処理できます。 |
| ステップ 2 | 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) | SIP トランクを使用する Voice over Secured IP (VoSIP) ネットワークの名前空間ドメインを設定します。システムでは SIP シグナル リソースを優先することで、緊急時や電話回線、IP 帯域幅、およびゲートウェイの輻輳時にこれらのリソースを最も効率的に使用できるようにしています。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。 |
| ステップ 3 | リソース プライオリティ ネームスペース ネットワーク ドメインリストの設定 (6 ページ) | 許可できるネットワーク ドメインの一覧を設定します。着信コールが一覧と照合され、許可できるネットワーク ドメインが一覧にある場合は処理されます。 |

Multilevel Precedence and Preemption ドメインの設定

デバイスおよびリソースを MLPP サブスクライバと関連付けます。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 サービスは、異なるドメイン間では利用できません。

発信側ユーザの MLPP ドメイン サブスクリプションにより、コールとその接続のドメインが決定されます。1 つのドメインの優先度の高いコールのみ、同じドメインのコールが使用している接続をプリエンプション処理できます。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理から、[システム (System)] > [MLPP] > [ドメイン (Domain)] > [MLPP ドメイン (MLPP Domain)] を選択します。

ステップ 2 [Add New] をクリックします。

ステップ 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。

ステップ 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 と FFFFFFF の範囲で指定する必要があります。（000000 は、デフォルトの MLPP ドメイン ID に予約されています）

ステップ 5 [保存 (Save)] 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) ネットワークの名前空間ドメインを設定します。システムでは SIP シグナル リソースを優先することで、緊急時や電話回線、IP 帯域幅、およびゲートウェイの輻輳時にこれらのリソースを最も効率的に使用できるようにしています。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

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理から、[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。

ステップ 2 [情報 (Information)] セクションで [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)] の名前を入力します。ドメイン名の最大文字数は 100 です。

ステップ 3 ドメイン名について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。

ステップ 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。

ステップ 5 [保存 (Save)] 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 リストの設定

許可できるネットワーク ドメインの一覧を設定します。着信コールが一覧と照合され、許可できるネットワーク ドメインが一覧にある場合は処理されます。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理から、[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。

ステップ 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。

- ステップ 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。
- ステップ 4** 上矢印と下矢印で、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 [選択されたリソース プライオリティ ネームスペース (Selected Resource Priority Namespaces)] フィールドに移動します。
- ステップ 5** [保存 (Save)] 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

- ステップ 1** [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)]。
- ステップ 2** 次のいずれかの作業を実行します。
- 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 (Add New)] をクリックします。
- ステップ 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、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 (Save)] 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

- ステップ 1 [システム (System)] > [エンタープライズ パラメータ (Enterprise Parameters)] と選択します。
- ステップ 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。
- ステップ 3 [保存 (Save)] 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 | ドメインを定義するには、このパラメータを設定します。MLPP サービスはドメインに適用されるため、Cisco Unified Communications Manager は、優先度レベルを備えた特定のドメインでの MLPP ユーザからのコールに属する接続およびリソースのみをマーキングします。Cisco Unified Communications Manager は、同じドメインの MLPP ユーザからの低優先コールのみをプリエンプション処理できます。 デフォルトは 000000 です。 |
| MLPP 表示ステータス (MLPP Indication Status) | このパラメータは、MLPP 優先コールを通知するために、デバイスが MLPP トーンおよび特別なディスプレイを使用するかどうかを指定します。企業全体で MLPP 通知を有効にするには、このパラメータで MLPP 通知をオンに設定します。 デフォルトは [MLPP 通知がオフ (MLPP Indication turned off)] です。 |
| 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、[プリエンプションを許可しない (No preemption allowed)] です。 |

| パラメータ | 説明 |
|---|---|
| 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 30 秒です。 |
| Use Standard VM Handling for Precedence Calls | このパラメータは、優先コールをボイスメッセージングシステムに転送するかどうかを決定します。 このパラメータが False 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す。 MLPP では、このパラメータの推奨設定は False です。これは、ボイスメッセージングシステムではなくユーザが優先コールに常に応答できるようにするためです。 デフォルトは False 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

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

ステップ 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。

ステップ 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。

ステップ 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。

ステップ 8 [保存 (Save)] 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 フォン、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

ステップ 1 [Cisco Unified CM Administration] から、以下を選択します。[コール ルーティング (Call Routing)] > [コントロールのクラス (Class of Control)] > [コーリング サーチ スペース (Calling Search Space)]

ステップ 2 [新規追加 (Add New)] をクリックします。

ステップ 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。

ステップ 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。

ステップ 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。

ステップ 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。

ステップ 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。

ステップ 8 [保存 (Save)] をクリックします。

Multilevel Precedence and Preemption (MLPP) 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

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理から、[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 次のいずれかの作業を実行します。

- 既存のルート 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、結果の一覧から既存のルート パターンを選択します。
- 新しいルート 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。

ステップ 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 (Related Topics)」の項を参照してください。

ステップ 4 [保存 (Save)] 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 | スペースを除き、数字とワイルドカードを含むルートパターンを入力します。たとえば、NANP の場合、一般的なローカル アクセスには 9.@、一般的なプライベート ネットワークの番号計画には 8XXX を入力します。有効な文字には、大文字の A、B、C、D と、国際的なエスケープ文字 + を表す \+ などがあります。 |

| フィールド | 説明 |
|--|--|
| MLPP Precedence | <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [エグゼクティブ オーバーライド (Executive Override)] : MLPP コールに関する最高優先設定。 • [フラッシュ オーバーライド (Flash Override)] : MLPP コールに関する 2 番目に高い優先設定。 • [フラッシュ (Flash)] : MLPP コールに関する 3 番目に高い優先設定。 • [即時 (Immediate)] : MLPP コールに関する 4 番目に高い優先設定。 • [優先順位 (Priority)] : MLPP コールに関する 5 番目に高い優先設定。 • [ルーチン (Routine)] : MLPP コールに関する最低優先設定。 • [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。 |
| [ブロックコール率の適用 (Apply Call Blocking Percentage)] | <p>宛先コード制御 (DCC) 機能を有効にするには、このチェックボックスをオンにします。DCC を有効にすることにより、接続先に対して行われたフラッシュコールおよび高優先コール以外のすべてのコールはフィルタ処理され、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。フラッシュコールおよび高優先コールは必ず許可されます。DCC はデフォルトでディセーブルになっています。</p> <p>[ブロックコール率の適用 (Apply Call Blocking Percentage)] フィールドは、MLPP レベルが即時、優先順位、ルーチンまたはデフォルトである場合のみ有効になります。</p> |
| ブロックコール率 (%) | <p>この宛先に関してブロックされるコールの割合を数値で入力します。この値は、この接続先に対して実行され、ルートパターンによってブロックされる低優先コールの割合を示します。この割合は低優先コールのみを制限し、この接続先に行われたフラッシュコールと高優先コールは常に許可されます。</p> <p>[ブロックコール率 (%) (Blocked Call Percentage (%))] フィールドは、[ブロックコール率の適用 (Apply Call Blocking Percentage)] チェックボックスがオンになっている場合にのみ有効になります。</p> |

| フィールド | 説明 |
|--|---|
| Resource Priority Namespace Network Domain | 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 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 Domains)] を設定するには、[システム (System)] > [MLPP] > [名前空間 (Namespace)] > [リソースのプライオリティの名前空間のネットワーク ドメイン (Resource Priority Namespace Network Domain)] を選択します。 |

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

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (Cisco Unified CM Administration)] 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。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 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 (Add New)] をクリックします。

ステップ 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 コールに関する最高優先設定。
- [フラッシュ オーバーライド (Flash Override)] : MLPP コールに関する 2 番目に高い優先設定。
- [フラッシュ (Flash)] : MLPP コールに関する 3 番目に高い優先設定。
- [イミディエート (Immediate)] : MLPP コールに関する 4 番目に高い優先設定。
- [プライオリティ (Priority)] : MLPP コールに関する 5 番目に高い優先設定。
- [ルーチン (Routine)] : MLPP コールに関する最低優先設定。

- [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。

ステップ 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。

ステップ 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。

ステップ 6 [保存 (Save)] 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 port FXS Gateway
 - Cisco Catalyst 6000 E1 VoIP Gateway
 - Cisco Catalyst 6000 T1 VoIP Gateway
 - Cisco DE-30+ Gateway
 - Cisco DT-24+ Gateway
 - H.323 ゲートウェイ

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理から、[デバイス (Device)] > [ゲートウェイ (Gateway)] を選択します。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 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、次の手順を実行します。
 1. [新規追加 (Add New)] 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. [Next] をクリックします。

- ステップ 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 (Related Topics)」の項を参照してください。
- ステップ 4** [保存 (Save)] をクリックします。

電話機のMultilevel Precedence and Preemption の設定



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

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理から、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] を選択します。
- ステップ 2** 検索条件を入力します。
- ステップ 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。
- ステップ 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、関連項目のセクションを参照してください。

電話の Multilevel Precedence and Preemption 設定

表 4: 電話の Multilevel Precedence and Preemption 設定

| 電話の MLPP 設定 フィールド | 説明 |
|--|--|
| 共通デバイス設定 (Common Device Configuration) | 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た属性 (サービスまたは機能) が含まれています。 |
| [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 (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。 |

| 電話の MLPP 設定 フィールド | 説明 |
|---------------------------|--|
| 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。[なし (None)] 値のままにした場合、このデバイスは共通デバイス設定で設定された値から、その MLPP ドメインを継承します。共通デバイス設定に [MLPP ドメイン (MLPP Domain)] の設定がない場合は、このデバイスの MLPP ドメインは MLPP Domain Identifier エンタープライズ パラメータの設定値から継承されます。 |
| MLPP 通知 (MLPP Indication) | <p>該当する場合、この設定は、優先トーンを再生可能なデバイスが MLPP 優先コールを発信するときにこの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 リストで、次のオプションの中からこの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">• [デフォルト (Default)] : このデバイスは共通デバイス設定からその MLPP 通知設定を継承します。• [オフ (Off)] : このデバイスは、MLPP 優先コールの通知を処理しません。• [オン (On)] : このデバイスは MLPP 優先コールの通知に対処して処理を行います。 <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>MLPP 通知をオンにすると (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 通知がデバイスでオフになっている (オーバーライドされている) 場合を除き、デバイスの回線の通常の呼び出し音設定の動作が無効になります。</p> |

| 電話の 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、すべてのデバイスで使用できる訳ではないことに留意してください。使用できる場合、この設定は、進行中のコールをプリエンプション処理可能なデバイスが MLPP 優先コールを発信するときにこの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 リストで、次のオプションの中からこの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"> • デフォルト ：このデバイスは共通デバイス設定から MLPP 優先コール設定を引き継ぎます。 • [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。 |

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

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理の [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。
- ステップ 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。
- ステップ 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。
- ステップ 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。

ステップ 5 [保存 (Save)] 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

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理から、[デバイス (Device)] > [デバイス設定 (Device Settings)] > [デバイス プロファイル (Device Profile)] を選択します。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 既存のデバイス プロファイル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手順は次のとおりです。
 - [新規追加 (Add New)] をクリックします。
 - [デバイス プロファイル タイプ (Device Profile Type)] ドロップダウン リストから、デバイス タイプを選択します。
 - [Next] をクリックします。
 - [デバイス プロトコル (Device Protocol)] ドロップダウン リストから、[SIP (SIP)] か [SCCP (SCCP)] を選択します。

ステップ 3 [Next] をクリックします。

ステップ 4 [MLPP ドメイン (MLPP Domain)] ドロップダウンリストから、設定した MLPP ドメインを選択します。

ステップ 5 MLPP 優先コールを発信するとき、優先トーンを再生できるデバイスがこの機能を使用するかどうかを指定するには、[MLPP 通知 (MLPP Indication)] ドロップダウン リストから、次の設定のいずれかを選択します。

- [デフォルト (Default)] : このデバイスは、デバイスプールから MLPP 設定を継承します。

- [オフ (Off)] : このデバイスは、MLPP 優先コールの通知を処理しません。
- [オン (On)] : このデバイスは、MLPP 優先コールの通知を処理します。

ステップ 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。

ステップ 7 [保存 (Save)] 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

ステップ 1 [Cisco Unified CM の管理 (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。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

- 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。

ステップ 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。

ステップ 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 設定を継承します。
- [オフ (Off)] : このデバイスは、MLPP 優先コールの通知を処理しません。
- [オン (On)] : このデバイスは、MLPP 優先コールの通知を処理します。

ステップ 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。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします。

Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)

表 5: Multilevel Precedence and Preemption (MLPP)

| 機能 | データのやり取り |
|---------------------|---|
| 729 Annex A | 729 Annex A がサポートされています。 |
| Cisco エクステンションモビリティ | 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 は次のように Cisco Unified Communications Manager Assistant とやり取りします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager Assistant が MLPP 優先コールを処理する場合、Cisco Unified Communications Manager Assistant はコールの優先順位に従います。 • Cisco Unified Communications Manager Assistant は、他のすべてのコールをフィルタする場合と同じ方法で、MLPP 優先コールをフィルタします。コールの優先順位は、コールがフィルタ処理されるかどうかには影響しません。 • Cisco Unified Communications Manager Assistant は、コールの優先順位を登録しないため、Assistant Console でコールの優先順位を追加で表示することはありません。 |
| 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）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。代替パーティ転送（コールの優先順位）が有効化されると、無応答時転送（CFNA）は非アクティブ化されます。</p> |
| リソース予約プロトコル (RSVP) | <p>RSVP は本質的に MLPP をサポートします。『Cisco Unified Communications Manager System Guide』に、RSVP が有効化された場合に MLPP がどのように機能するかについて説明されています。</p> |
| 捕足サービス | <p>MLPP は、各サービスの連携動作について説明するサブセクションに記載されているとおりに、複数のラインアピランス、コール転送、コール転送（フォワーディング）、3 ウェイ コール、コール ピックアップ、およびハントパイロットと連携動作します。</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 | 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プション処理します。帯域幅がプリエンプ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 コールをプリエンプション処理するとき、プリエンプション処理される相手はプリエンプション トーンを受信し、コールがクリアされます。 |
| コール詳細レコード | DRSN では、CDR は値 0、1、2、3、4 によって優先レベルを表します。ここで、DSN で使用される場合のように、0 はエクゼクティブ オーバーライドを指定し、4 はルーチンを指定します。そのため、CDR は DRSN 形式を使用しません。 |
| 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 はダイヤル番号を介して優先情報を伝えます。ドメイン情報は保持されないため、着信コールのトランクごとに設定する必要があります。 |

| 制約事項 | 説明 |
|-------------------------|--|
| [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"> • MLPP 対応デバイスは回線グループで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されます。トランクの選択とハント方法の両方がサポートされます。 • 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。 • ルートリストは、優先コールのためにトランク選択とハンティングの2つのアルゴリズムのいずれかをサポートするように設定できます。方法1では、優先検索を直接実行します。方法2では、最初にフレンドリ検索を実行します。この検索が成功しないと、優先検索を実行します。方法2ではルートリストのデバイスを介した2つの反復が必要です。ルートリストが方法2に設定されると、回線グループを含む特定のシナリオでは、ルートリストが優先コールのためにデバイスを介して2回反復するように見える場合があります。 |
| Look Ahead For Busy | 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。 |
| MLPP 通知 | MLPP 通知対応デバイスのみが、トーンや呼出音のような MLPP 関連通知を生成します。優先コールが MLPP 通知対応でないデバイスで終了すると、優先呼び出し音は適用されません。優先コールが MLPP 通知対応でないデバイスから発信されると、優先折り返し音は適用されません。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）に関与する場合、プリエンプション トーンはデバイスに適用されません。 |
| 電話とトランク | 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。 |

| 制約事項 | 説明 |
|------------|--|
| 呼び出し音設定の動作 | MLPP通知をオンにすると（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）、MLPP通知がデバイスでオフになっている（オーバーライドされている）場合を除き、デバイスの回線の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。これらは BRI およびアナログ電話をサポートし、Cisco Unified Communications Manager でサポート対象の電話モデルとして表示されます。SCCP 電話は MLPP 機能をサポートし、特定の SIP ロードを持つ一部の電話も同様です。Cisco IP フォンのサポート情報については、関連する電話管理ガイドおよびユーザガイドを参照してください。 |

| 制約事項 | 説明 |
|----------------|---|
| 捕足サービス | <p>捕足サービスの MLPP サポートは、次の制約事項を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • MLPPは基本的な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のみをサポートし、その他のグループピックアップはサポートしません。 • 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。 • 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。 • 着信 MLPP コールの話中転送（CFB）サポートにより、設定されている転送ホップの最大数までコールが転送されます。MAP ターゲットが設定されている場合、最大ホップ数に達すると、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。 • ハントパイロットサポートについては、ハントグループのアルゴリズムは [最長アイドル時間（Longest Idle Time）]、[トップダウン方式（Top Down）]、または [サーキュラー（Circular）] を指定する必要があります。取り込み中の処理、無応答処理、および登録解除時の処理に関するハントグループのオプションが、[次のメンバへ、ただし次のグループへは行かない（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。プリエンブションは単独のハントグループでのみ行われます。 |
| ユーザ アクセス チャンネル | <p>ユーザ アクセス チャンネルは、MLPP プリエンブ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"> • Cisco Unified IP Phone 7960、7962、7965 • Cisco Unified IP Phone 7940、7942、7945 |