



メディア リソースの管理

Cisco Unified Communications 機能では、メディア リソースを使用する必要があります。メディア リソースは、アナウンサー、トランスコーディング、会議、保留音、メディア ターミネーションなどのサービスを提供します。

メディア リソース マネージャは、Cisco Unified Communications Manager の機能を拡張して、Cisco Unified Communications Manager がアナウンサー、メディア ターミネーション ポイント、トランスコーディング、会議、および保留音のサービスをより簡単に展開できるようにします。

- [メディア リソース グループとメディア リソース グループ リストの設定, 1 ページ](#)
- [メディア リソースの概要, 2 ページ](#)
- [信頼されたリレー ポイント, 5 ページ](#)
- [メディア リソース グループ, 10 ページ](#)
- [メディア リソース グループ リスト, 11 ページ](#)
- [依存関係レコード, 13 ページ](#)

メディア リソース グループとメディア リソース グループ リストの設定

Cisco Unified Communications Manager のメディア リソース グループとメディア リソース グループ リストによって、リソースを管理するための方法が提供されます。これらのリソースは、会議、トランスコーディング、メディア ターミネーション、および保留音 (MOH) に使用されます。

メディア リソース グループでは、メディア サーバの論理的なグループ化が定義されます。必要に応じて、メディア リソース グループを地理上の場所またはサイトと関連付けることができます。また、サーバの使用方法やサービスのタイプ (ユニキャストまたはマルチキャスト) を制御するためのメディア リソース グループも必要に応じて作成できます。

メディア リソース グループ リストは、メディア リソース グループを優先順に並べたリストを指定します。アプリケーションは、メディア リソース グループ リストに定義されている優先順に従って、必要なメディア リソースを使用可能なリソースの中から選択できます。メディア リソース グループ リストは、デバイスに関連付けられていて、メディア リソース グループの冗長化を実現しています。

次の手順は、メディア リソース グループとメディア リソース グループ リストを設定する方法を示しています。

手順

-
- ステップ 1 メディア リソース グループを作成します。
 - ステップ 2 メディア リソース グループにデバイスを割り当てます（順序に意味はありません）。
 - ステップ 3 メディア リソース グループ リストを作成します（順序に意味があります）。
 - ステップ 4 メディア リソース グループをメディア リソース グループ リストに割り当てます。
 - ステップ 5 メディア リソース グループ リストをデバイスまたはデバイス プールに割り当てます。
-

メディア リソースの概要

メディア リソース管理は、クラスタ内のすべての Cisco Unified Communications Manager にメディア リソースへのアクセスを提供します。どの Cisco Unified Communications Manager にも、メディア リソース マネージャと呼ばれるソフトウェア コンポーネントが含まれています。メディア リソース マネージャは、メディア ストリームが機能を果たすために接続する必要のあるメディア リソースの場所を検索します。

メディア リソース マネージャは、次のメディア リソース タイプを管理します。

- 保留音 (MOH) サーバ
- ユニキャスト会議ブリッジ (CFB)
- メディア ターミネーション ポイント (MTP)
- トランスコーダ (XCODE)
- アナンシエータ (ANN)
- 信頼されたリレー ポイント (TRP)

リソースを共有する理由は、次のとおりです。

- Cisco Unified Communications Manager 内でのハードウェア デバイスとソフトウェア デバイスの両方の共存を許可するため
- Cisco Unified Communications Manager が、クラスタ内で使用可能なリソースを共有したり、アクセスしたりできるようにするため

- Cisco Unified Communications Manager が、類似したリソースのグループ内での負荷分散を実行できるようにするため
- Cisco Unified Communications Manager が、ユーザ設定に基づいてリソースを割り当てることのできるようにするため

Cisco Unified Communications Manager の初期化によって、メディアリソースマネージャが作成されます。データベースに定義されているメディアターミネーションポイント、保留音、トランスコーダ、会議ブリッジ、およびアナウンサーの各デバイスは、メディアリソースマネージャに登録されます。メディアリソースマネージャは、プロビジョニングされたデバイスのリストをデータベースから取得し、これらのリソースを追跡するためのテーブルを作成して管理します。メディアリソースマネージャはこのテーブルを使用して、登録されているデバイスを検証します。メディアリソースマネージャは、システム内で使用可能なデバイス全体を追跡するとともに、使用可能なリソースを持つデバイスも追跡します。

メディアデバイスが登録されると、Cisco Unified Communications Manager によって、このデバイスを制御するためのコントローラが作成されます。このデバイスを検証した後、システムは、そのリソースをクラス全体にアドバタイズします。このメカニズムにより、そのリソースをクラス全体で共有できるようになります。

リソース予約は、検索条件に基づいて実行されます。指定された条件により、リソースタイプとメディアリソースグループリストが決まります。そのリソースが Cisco Unified Communications Manager で必要なくなると、リソースの割り当て解除が実行されます。割り当てと割り当て解除が実行されるたびに、Cisco Unified Communications Manager ではリソーステーブルの更新と同期が行われます。

メディアリソースマネージャは、次の主なコンポーネントと情報交換を行います。

- コール制御
- メディア制御
- メディアターミネーションポイント制御
- ユニキャストブリッジ制御
- 保留音制御
- アナウンサー制御
- 信頼されたリレーポイント

コール制御

コール制御ソフトウェアコンポーネントは、接続の確立や破棄などのコール処理を実行します。コール制御は機能レイヤと対話して、転送、保留、会議などのサービスを提供します。コール制御は、会議コールや保留音機能を設定するためのリソースを見つける必要がある場合にメディアリソースマネージャとのインターフェイスの役割をします。

メディア制御

メディア制御ソフトウェアコンポーネントは、エンドポイントに対するメディアストリームの作成と破棄を管理します。デバイス間を接続するメディアの要求を受け取ると、エンドポイントのタイプに応じて、メディア制御は適切なインターフェイスを設定してストリームを確立します。

メディアレイヤは、メディアターミネーションポイントまたはトランスコーディングを設定するためのリソースを見つける必要がある場合にメディアリソースマネージャとのインターフェイスの役割をします。

メディアターミネーションポイント制御

メディアターミネーションポイント (MTP) は、着信 H.245 ストリームを発信 H.245 ストリームにブリッジするための機能を提供します。MTP は、接続されたエンドポイントからのストリーミングが停止したとき、H.323 エンドポイントとの H.245 セッションを維持します。MTP は、G.711 および G.729 コーデックをサポートしています。MTP はまた、G.711 a-law から mu-law へのトランスコーディングも実行できます。MTP ではまた、SIP トランク上では早期オファァーが、H.323 トランク上では Fast Start が有効になります。さらに、MTP が動的に挿入されることで、一般的な DTMF トランスポート メソッドをサポートしていないエンドポイントのための DTMF トランスポート変換が実行されます。

メディアリソースマネージャ (MRM) は、Cisco Unified Communications Manager クラスタ内のトランスコーダのリソース予約を行います。トランスコーダは、ハードウェアベースでデジタル信号処理 (DSP) を使用する別タイプのメディアリソースです。DSP リソースは MTP 機能もサポートしています。Cisco Unified Communications Manager は、MTP とトランスコーダの同時登録をサポートし、単一コール内の MTP とトランスコーダの機能を同時にサポートします。トランスコーダは、あるコーデックによるストリームを取り込み、圧縮タイプを他の圧縮タイプにトランスコーディング (変換) します。たとえば、G.711 コーデックのストリームを取り込み、それを G.729 ストリームにリアルタイムでトランスコーディング (変換) できます。さらに、トランスコーダには MTP 機能があるため、必要に応じて、トランスコーダを使用して H.323 エンドポイントに対する補足サービスを有効にできます。

Cisco Unified Communications Manager に登録されたメディアターミネーションポイントデバイスおよびトランスコーダごとに、Cisco Unified Communications Manager によってメディアターミネーションポイント制御プロセスが作成されます。このメディアターミネーションポイント制御プロセスは、初期化時にデバイスマネージャに登録されます。デバイスマネージャは、メディアターミネーションポイント制御プロセスの可用性をクラスタ全体にアドバタイズします。

アナンシエータ制御

アナンシエータを使用すると、Cisco Unified Communications Manager は、事前に録音されたアナウンス (.wav ファイル) やトーンを Cisco Unified IP Phone、ゲートウェイ、およびその他の設定可能なデバイスに再生できます。アナンシエータは Cisco Unified Communications Manager Multilevel Precedence and Preemption と連携して動作し、Cisco Unified Communications Manager から発信者にコールが失敗した理由についてアラートを送信できるようにします。アナンシエータはまた、一部の転送されたコールおよび一部の会議のトーンも再生できます。

Cisco Unified Communications Manager に登録されたアナンシエータデバイスごとに、Cisco Unified Communications Manager によってアナンシエータ制御プロセスが作成されます。このアナンシエータ

タ制御プロセスは、初期化時にデバイス マネージャに登録されます。デバイス マネージャは、アナウンサー制御プロセスの可用性をクラスタ全体にアドバタイズします。

ユニキャストブリッジ制御

ユニキャストブリッジ (CFB) は、一般には会議ブリッジと呼ばれ、一連の着信ユニキャストストリームを一連の複合出力ストリームに混合するための機能を提供します。ユニキャストブリッジは、Cisco Unified Communications Manager でアドホックおよびミーティング会議を実装するためのリソースを提供します。

Cisco Unified Communications Manager に登録されたユニキャストブリッジデバイスごとに、Cisco Unified Communications Manager によってユニキャスト制御プロセスが作成されます。このユニキャスト制御プロセスは、初期化時にデバイス マネージャに登録されます。デバイス マネージャは、ユニキャストストリーム リソースの可用性をクラスタ全体にアドバタイズします。

保留音制御

保留音 (MOH) は、保留中の通話者をオーディオサーバにリダイレクトするための機能を提供します。Cisco Unified Communications Manager に登録された保留音サーバデバイスごとに、Cisco Unified Communications Manager によって保留音制御プロセスが作成されます。この保留音制御プロセスは、初期化時にデバイス マネージャに登録されます。デバイス マネージャは、保留音リソースの可用性をクラスタ全体にアドバタイズします。保留音は、ユニキャストとマルチキャストの両方のオーディオソースをサポートしています。

信頼されたリレー ポイント

Cisco Unified Communications システムは、ネットワーク仮想環境内に配置できます。Cisco Unified Communications Manager により、信頼されたリレー ポイント (TRP) の挿入が可能になります。メディアパスへの TRP の挿入は、仮想ネットワーク内での VoIP の配置に向けた最初の手順を構成します。

基盤となるネットワーク インフラストラクチャは、ネットワーク設計全体における主要な共有資産のいずれかで構成されます。お客様の使用環境でネットワーク インフラストラクチャ仮想化のサポートが必要となる状況は、数多くあります。たとえば、次のような場合です。

- インターネットへのゲスト アクセス
- パートナー アクセス
- 部署または部門の分割
- 子会社化、企業統合、および企業買収
- アプリケーションの分離 (データと音声)

これらのすべてのアプリケーションでは、ネットワークデバイス間だけでなく、ネットワークデバイス上でもトラフィックの分離を維持することが要件になります。

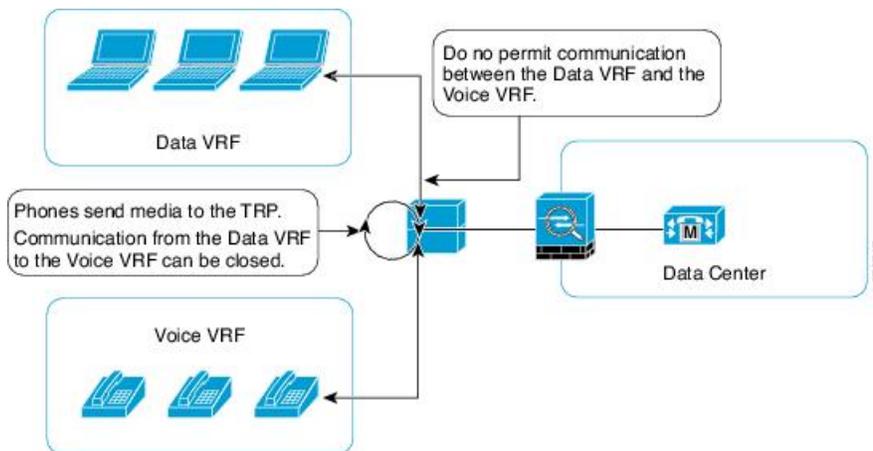
トラフィックの分離は、仮想ルーティングおよび転送 (VRF) などの概念につながります。VRF では、ルーティングテーブルの複数のインスタンスが同じルータ内に共存できます。仮想ネット

ワークの場合、これらの各ルーティングドメイン（つまり VRF）は、通常はデータセンターを経由せずに直接通信できません。これは、Cisco Unified Communications などのアプリケーションにとっては難しい状況です。データ VRF ドメイン内のデバイス、たとえば PC 上で動作しているソフトウェアエンドポイントが、データセンター内のメディアをヘアピンニングしたり、音声 VRF およびデータ VRF を互いに直接公開したりすることなく、音声 VRF ドメイン内のハードウェア電話機と直接通信する必要があります。

VRF 間通信

データ VRF ドメイン内にある PC ベースのソフトフォンと音声 VRF ドメイン内にあるハードウェア電話機間の通信の問題を、データセンター内のメディアをヘアピンニングしたり、音声 VRF とデータ VRF を互いに直接公開したりすることなく解決するために、システムはソフトフォンとハードウェア電話機間のメディアパス内に信頼されたリレーポイント（TRP）を挿入して、両方の電話機が TRP との間でメディアを送受信し、TRP がそのメディアをある電話機から別の電話機に中継するようにすることができます。システムでは、音声 VRF ドメインとデータ VRF ドメインの間の TRP を通過するメディアのみが許可されます。

図 1: TRP を使用した VRF 間通信



メディア ファイアウォール トラバーサル

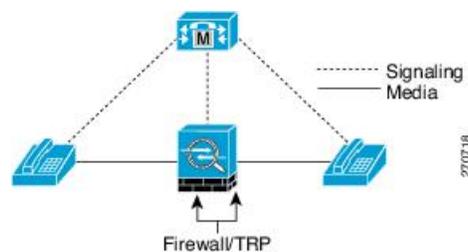
ファイアウォールは現在、Real-time Transfer Protocol (RTP) ストリームのためのピンホールを開くために、コールセットアップのシグナリングを検査する必要があります。お客様が、シグナリングではなく、メディアだけがファイアウォールを通過するようにネットワークを設計できる、ファイアウォールの多くの配置が存在します。

ファイアウォールにメディア ターミネーション ポイント (MTP) および信頼されたリレーポイント (TRP) 機能がある場合、Cisco Unified Communications Manager はメディアパス内に MTP/TRP を挿入して、RTP ストリームがファイアウォールを通過するためにシグナリングがファイアウォールを通過する必要がなく、同時にファイアウォールでシグナリングが検査されるようにすること

ができます。ファイアウォールは、RTPトラフィックに関する情報を通知する Cisco Unified Communications Manager からシグナリングを受信します。

ファイアウォールは、Cisco Unified Communications Manager からのメッセージングによってこのトラフィックを許可できますが、このトラフィックを許可する必要はありません（ファイアウォールがそのように設定されている場合）。ファイアウォール上のローカル設定によってこれらの RTP ストリームが阻止された場合は、ファイアウォールインターフェイスでドロップされるためだけのためにコールが開始されることはありません。ファイアウォールは、ストリームが電話機から着信したという通知を受信した後、引き続きすべての RTP ストリームを検査して、通信している 2 つのデバイス間ですべてが正常に表示されていること、および誰も電話機システムを攻撃しようとしていないことを確認できます。

図 2: メディア ファイアウォール トラバース

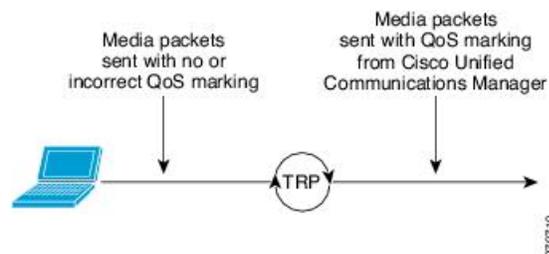


QoSの適用

シスコの音声ネットワークでは、スイッチは Cisco Discovery Protocol (CDP) を使用している Cisco Unified IP Phone を検出し、Cisco Unified IP Phone が送信するパケットの DiffServ コードポイント (DSCP) マーキングを信頼します。CDP はセキュアではなく、PC から簡単に複製できるため、スイッチは一般に、PC から着信したトラフィックを信頼しません。Cisco Unified Communications Manager が承認したトラフィックだけを DSCP でマーキングすることは事実上不可能なため、PC から到達するパケットは、Best Effort に再マーキングされます。

この問題を解決するために、Cisco Unified Communications Manager は PC 上で実行されるソフトウェアの前に信頼されたリレーポイント (TRP) を挿入し、エンドポイントからのメディアストリームがその TRP を強制的に通過できるようにします。TRP は、Cisco Unified Communications Manager からの指示に従って DSCP をマークし直します。スイッチは、TRP から送信されるメディアパケットを優先し、信頼します。

図 3: TRP による QoS の適用



信頼されたリレー ポイントのサービス パラメータ

Cisco Unified Communications Manager は、信頼されたリレー ポイントに関して次のサービス パラメータを使用します。

- Fail Call If Trusted Relay Point Allocation Fails

このサービス パラメータは [Clusterwide Parameters (System - General)] セクションにあり、信頼されたリレー ポイント (TRP) リソースが使用できない場合に、TRP が必要なコールの処理の続行が許可されるかどうかを決定します。有効な値は、True (TRP リソースが使用できない場合はコールが失敗する) または False (TRP リソースが使用できない場合でもコールの処理を続行する) です。

管理者は、システムでの TRP の使用方法に基づいて、システムで最適な値を選択する必要があります。TRP が Quality of Service (QoS) の適用に使用されている場合は、TRP リソースが使用できない場合でも Cisco Unified Communications Manager はコールを完了できますが、そのコールには正しい DiffServ コード ポイント (DSCP) マーキングが付加されません。

Cisco Unified Communications Manager での TRP の挿入

Cisco Unified Communications Manager から見ると、信頼されたリレー ポイント (TRP) は常に、それを必要とするエンドポイント デバイスに最も近い場所に配置されます。次に、TRP の挿入に関する要件の概要を示します。

- 管理者は、[共通デバイス設定(Common Device Configuration)] ウィンドウの [信頼されたリレー ポイントを使用(Use Trusted Relay Point)] チェックボックスを設定します。管理者は、Cisco Unified Communications Manager が TRP をいつ挿入するかを認識できるように、メディアの終端となるすべてのデバイスの設定ウィンドウで [信頼されたリレーポイントを使用(Use Trusted Relay Point)] ドロップダウン リストを [オン(On)]、[オフ(Off)]、[デフォルト(Default)] のいずれかのオプションに設定します。
- 管理者は、[メディアターミネーションポイントの設定(Media Termination Point Configuration)] ウィンドウおよび [トランスコーダの設定(Transcoder Configuration)] ウィンドウで [信頼されたリレーポイント(Trusted Relay Point)] チェックボックスを設定します。管理者が特定のデバイスの設定時にこのチェックボックスをオンにした場合、Cisco Unified Communications Manager は、デバイスが TRP として使用可能であると認識します。管理者は、Cisco Unified Communications Manager で TRP として設定されたデバイスについて、その TRP とコールに関連したすべてのエンドポイントの間に適切なネットワーク接続および設定が存在することを確認する必要があります。TRP が呼び出されたが、必要な接続が存在しない場合、オーディオまたはビデオ コールは成功しません。
- サービス パラメータ Fail Call If Trusted Relay Point Allocation Fails が適用されます。詳細については、[信頼されたリレー ポイントのサービス パラメータ](#)、(8 ページ) を参照してください。
- デバイスに関連付けられているエンドポイントまたはデバイス プールのどちらかで [信頼されたリレーポイントを使用(Use Trusted Relay Point)] チェックボックスがオンになっている場

合、Cisco Unified Communications Manager は、そのエンドポイントのための TRP を挿入する必要があります。Fail Call If Trusted Relay Point Allocation Fails サービス パラメータが True に設定されているときに Cisco Unified Communications Manager が TRP の割り当てに失敗した場合は、コールが失敗する可能性があります。

- エンドポイントの[メディアターミネーションポイントが必須(Media Termination Point Required)]チェックボックスと[信頼されたリレーポイントを使用(Use Trusted Relay Point)]チェックボックスの両方がオンになっている場合、Cisco Unified Communications Manager は、TRP でもある MTP を割り当てます。次の表に、このような MTP/TRP を管理者が割り当てていない場合のコールステータスを示します。コールのステータスには、Fail Call If Trusted Relay Point Allocation Fails サービス パラメータおよび Fail Call if MTP Allocation Fails サービス パラメータの値も影響します。

| Fail Call If TRP Allocation Fails | Fail Call If MTP Allocation Fails | コールが失敗するか |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| True | True | はい |
| True | False | はい |
| False | True | はい (MTP が H.323 エンドポイントに必要な場合)。いいえ (MTP が SIP エンドポイントに必要な場合) |
| False | False | いいえ |

- コールで RSVP が有効になっている場合、Cisco Unified Communications Manager はまず、TRP のラベルも付いている RSVPAgent を割り当てようとしています。それ以外の場合は、別の TRP デバイスが RSVPAgent とエンドポイントの間に挿入されます。
- トランスコーダがコールに必要であり、それを TRP を必要とするエンドポイントと同じ側に割り当てる必要がある場合、Cisco Unified Communications Manager はまず、TRP のラベルも付いているトランスコーダを割り当てようとしています。それ以外の場合は、別の TRP デバイスがトランスコーダとエンドポイントの間に挿入されます。
- 次の表に、Fail Call If Trusted Relay Point Allocation Fails サービス パラメータおよび Fail Call If MTP Allocation Fails サービス パラメータがいずれも False に設定されている場合のコールの動作を示します。動作に関係するのは、[メディアターミネーションポイントが必須(Media Termination Point Required)] と [信頼されたリレーポイントを使用(Use Trusted Relay Point)] の設定、およびリソース割り当てのステータスです。

| [メディアターミネーションポイントが必須(Media Termination Point Required)] | [信頼されたリレーポイントを使用(Use Trusted Relay Point)] | リソース割り当てのステータス | コールの動作 |
|---|--|----------------|--|
| はい | はい | TRP 割り当て済み | パススルーのサポートが存在しないため、オーディオ コールのみ。 |
| はい | はいまたはいいえ | MTP のみ | オーディオ コールのみ。TRP のサポートは存在しません。 |
| はい | はいまたはいいえ | 割り当てなし | H.323 エンドポイントで [メディアターミネーションポイントが必須(Media Termination Point Required)] チェックボックスがオンになっている場合、補足サービスは無効になります。 |
| いいえ | はい | TRP 割り当て済み | エンドポイントの機能に応じてオーディオまたはビデオ コール、およびコール アドミッション制御 (CAC)。補足サービスは引き続き機能します。 |
| いいえ | はい | 割り当てなし | オーディオまたはビデオ コール。補足サービスは引き続き機能しますが、TRP のサポートは存在しません。 |

- ほとんどの場合、TRP はユーザがコールに応答した後に割り当てられるため、TRP の割り当てに失敗したためにコールが失敗すると、ユーザがコールに応答した後に速いビジー トーンが聞こえる可能性があります (MTP が必須である SIP 発信ログや、H.323 発信 FastStart は例外を表しています)。

メディア リソース グループ

Cisco Unified Communications Manager のメディア リソース グループとメディア リソース グループ リストによって、リソースを管理するための方法が提供されます。これらのリソースは、会議、トランスコーディング、メディア ターミネーション、および保留音 (MOH) に使用されます。

メディア リソース グループでは、メディア サーバの論理的なグループ化が定義されます。必要に応じて、メディア リソース グループを地理上の場所またはサイトと関連付けることができます。また、サーバの使用方法やサービスのタイプ (ユニキャストまたはマルチキャスト) を制御するためのメディア リソース グループも必要に応じて作成できます。

メディアリソースが設定された後にメディアリソースグループが定義されない場合は、すべてのメディアリソースがデフォルトグループに属するため、特定のクラスタ内のすべての Cisco Unified Communications Manager ですべてのメディアリソースを使用できます。



ヒント

Cisco IP Voice Media Streaming Application を非アクティブ化すると、関連付けられたデバイス（アナシエータ、会議ブリッジ、保留音、およびメディアターミネーションポイント）がメディアリソースグループから削除されます。削除によって空のメディアリソースグループが生成される場合は、このサービスを非アクティブ化することができません。この場合は、サービスを非アクティブ化する前に、メディアリソースグループを削除する必要があります。

メディアリソースグループリスト内のメディアリソースグループからのリソースの選択には、次の規則が適用されます。

- メディアリソースグループリスト内の最初のメディアリソースグループを検索して、要求されたリソースを見つけます。見つかった場合は、リソース ID を返します。
- 要求されたリソースが見つからない場合は、メディアリソースグループリスト内の次のメディアリソースグループを検索します。一致が見つかった場合は、リソース ID を返します。
- メディアリソースグループリスト内のどのメディアリソースグループにも要求されたタイプの使用できるリソースが存在しない場合、リソースマネージャはデフォルトグループ内のリソースを使用しようとします。

例

Cisco Unified Communications Manager のデフォルトのメディアリソースグループは、MOH1、MTP1、XCODE1、XCODE2、XCODE3 のメディアリソースで構成されています。トランスコーダを必要とするコールの場合、この Cisco Unified Communications Manager は、デフォルトのメディアリソースグループ内のトランスコーダ間で負荷を均等に分散します。トランスコーダを必要とする着信コールに対しては、次の順序で割り当てが行われます。

```
Call 1 - XCODE1
Call 2 - XCODE2
Call 3 - XCODE3
Call 4 - XCODE1
Call 5 - XCODE2
Call 6 - XCODE3
Call 7 - XCODE1
```

メディアリソースグループリスト

メディアリソースグループリストは、メディアリソースグループを優先順に並べたリストを指定します。アプリケーションは、メディアリソースグループリストに定義されている優先順に従って、必要なメディアリソースを使用可能なリソースの中から選択できます。メディアリソースグループリストは、デバイスに関連付けられていて、メディアリソースグループの冗長化を実現しています。

メディア リソース グループ リストの選択には、次の規則が適用されます。

- メディア リソース グループ リストは、[メディアリソースグループリストの設定(Media Resource Group List Configuration)] ウィンドウ内で設定され、デバイスまたはデバイスプールのどちらかに割り当てられます。
- コール処理は、メディア リソース グループ リストが選択されている場合に限り、メディア リソース グループ リストをデバイス レベルで使用します。リソースが見つからない場合、コール処理はデフォルトの割り当てからリソースを取得できます。
- メディア リソース グループ リストがデバイス レベルで選択されていない場合だけ、コール処理はデバイスプール内のメディア リソース グループ リストを使用します。リソースが見つからない場合、コール処理はデフォルトの割り当てからリソースを取得できます。

メディア リソース グループ リストを使用してリソースをタイプ別にグループ化する例

次のリストのとおり、すべてのリソースを3つのメディア リソース グループに割り当てます。

- SoftwareGroup メディア リソース グループ : MTP1、MTP2、SW-CONF1、SW-CONF2
- HardwareGroup メディア リソース グループ : XCODE1、XCODE2、HW-CONF1、HW-CONF2
- MusicGroup メディア リソース グループ : MOH1、MOH2

RESOURCE_LIST という名前のメディア リソース グループ リストを作成し、SoftwareGroup、HardwareGroup、MusicGroup という順でメディア リソース グループを割り当てます。

結果：この配置では、会議が必要になると Cisco Unified Communications Manager はソフトウェア会議リソースを最初に割り当てるため、ハードウェア会議はすべてのソフトウェア会議リソースが枯渇するまで使用されません。

メディア リソース グループ リストを使用してリソースをロケーション別にグループ化する例

次のリストのとおり、リソースを4つのメディア リソース グループに割り当てます。

- DallasSoftware : MTP1、MOH1、SW-CONF1
- SanJoseSoftware : MTP2、MOH2、SW-CONF2
- DallasHardware : XCODE1、HW-CONF1
- SanJoseHardware : XCODE2、HW-CONF2

CM1 と CM2 は Cisco Unified Communications Manager を指定します。

DALLAS_LIST メディア リソース グループ リストを作成し、メディア リソース グループを DallasSoftware、DallasHardware、SanJoseSoftware、SanJoseHardware の順番で割り当てます。

SANJOSE_LIST メディア リソース グループ リストを作成し、メディア リソース グループを SanJoseSoftware、SanJoseHardware、DallasSoftware、DallasHardware の順番で割り当てます。

Dallas CM1 の電話機に DALLAS_LIST の使用を割り当て、San Jose CM2 の電話機に SANJOSE_LIST の使用を割り当てます。

結果：この配置では、CM1 の電話機は SANJOSE_LIST のリソースを使用する前に DALLAS_LIST のリソースを使用します。

メディアリソースグループリストを使用して会議リソースへのアクセスを制限する例

デフォルトグループにリソースを残さずに、リストのとおりすべてのリソースを4つのグループに割り当てます。

- MtpGroup : MTP1、MTP2
- ConfGroup : SW-CONF1、SW-CONF2、HW-CONF1、HW-CONF2
- MusicGroup : MOH1、MOH2
- XcodeGroup : XCODE1、XCODE2

NO_CONF_LIST という名前のメディアリソースグループリストを作成し、メディアリソースグループを MtpGroup、XcodeGroup、MusicGroup の順番で割り当てます。

デバイス設定では、デバイスのメディアリソースグループリストとして NO_CONF_LIST を割り当てます。

結果：このデバイスは、会議リソースを使用できません。つまり、このデバイスに利用可能なリソースは、メディアターミネーションポイント、トランスコーダ、アナライザ、および音楽の各リソースに限られます。

依存関係レコード

メディアリソースグループにどのメディアリソースグループリストが関連付けられているかを見つけるには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [メディアリソースグループの設定(Media Resource Group Configuration)] ウィンドウに表示される [依存関係レコード(Dependency Records)] リンクをクリックします。メディアリソースグループリストに関するより詳細な情報を見つけるには、レコードタイプをクリックして [依存関係レコード詳細(Dependency Records Detail)] ウィンドウを表示します。

メディアリソースグループリストにどの電話機またはトランクが関連付けられているかを見つけるには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [メディアリソースグループリストの設定(Media Resource Group List Configuration)] ウィンドウに表示される [依存関係レコード(Dependency Records)] をクリックします。

依存関係レコードがシステムで使用できない場合は、[依存関係レコード要約(Dependency Records Summary)] ウィンドウにメッセージが表示されます。

