



IPCC Enterprise で使用する Cisco ICM のインストールと設定

この章では、IPCC Enterprise システムで使用する Cisco ICM ソフトウェアのインストール方法および設定方法について説明します。

この章は、次のセクションで構成されています。

- 「Cisco Intelligent Contact Management ソフトウェアについて」 (P.6-2)
 - 「ICM コンポーネントについて」 (P.6-2)
- 「IPCC Enterprise で使用する ICM をインストールする方法」 (P.6-3)
 - 「ICM のインストール時に ICM アウトバウンド オプションを有効にする方法」 (P.6-3)
 - 「ICM をインストールするための前提条件について」 (P.6-3)
- 「IPCC Enterprise で使用する ICM を設定する方法」 (P.6-4)
 - 「ICM の設定作業について」 (P.6-4)
 - 「ICM Bulk Configuration ツールについて」 (P.6-5)
 - 「エージェント デスク設定を設定する方法」 (P.6-6)
 - 「ネットワーク VRU を作成する方法」 (P.6-9)
 - 「System PG の設定とインストールの方法」 (P.6-10)
 - 「Generic PG の設定とインストールの方法」 (P.6-15)
 - 「System PG や Generic PG での Cisco JTAPI クライアントのインストール方法」 (P.6-21)
 - 「メディア ルーティング PG の設定とインストールの方法」 (P.6-21)
 - 「トランク グループの設定方法」 (P.6-25)
 - 「ネットワーク VRU バンクの設定方法」 (P.6-26)
 - 「サービスの設定方法」 (P.6-26)
 - 「スキル グループの設定方法」 (P.6-28)
 - 「パーソン (個人) の設定方法」 (P.6-31)
 - 「エージェントの設定方法」 (P.6-31)
 - 「ダイヤル番号の設定方法」 (P.6-36)
 - 「ルートの設定方法」 (P.6-37)
 - 「デバイス ターゲットの設定方法」 (P.6-37)
 - 「ラベルの設定方法」 (P.6-38)
 - 「コール タイプの設定方法」 (P.6-39)
 - 「トランスレーション ルートの設定方法」 (P.6-40)

- 「ネットワーク VRU スクリプトの設定方法」 (P.6-42)
- 「ルーティング スクリプトと管理スクリプトの設定方法」 (P.6-44)

Cisco Intelligent Contact Management ソフトウェアについて

Cisco ICM ソフトウェアは、IPCC の一部として、ACD 機能を提供します。これには、エージェントの状態の監視と制御、コンタクトのルーティングとキューイング、CTI 機能、エージェントおよびスーパーバイザ向けのリアルタイム データ、IPCC Enterprise システムでのレポートに使用するリアルタイム データおよび履歴データの収集などが含まれます。

基本的な ICM ソフトウェアのコンポーネントには、CallRouter、Logger、CallManager PIM および IP-IVR PIM 用のペリフェラル ゲートウェイ、CTI サーバ、アドミンワークステーション (AW) があります。

ICM コンポーネントについて

IPCC Enterprise 環境で使用するために ICM を設定する前に、次の ICM ソフトウェア コンポーネントをインストールしておく必要があります。

ICM コンポーネント	説明
アドミンワークステーション	アドミンワークステーション (AW) は、ICM ソフトウェアのヒューマン インターフェイスです。アドミンワークステーション (AW) は、IPCC Enterprise システムのアクティビティを監視したり、設定データやルーティング スクリプトを修正する場合に使用します。
CallRouter	CallRouter は ICM ソフトウェアのセントラル コントローラ コンポーネントです。CallRouter は、ルーティング スクリプトを実行して各コールの宛先を決定します。また、ペリフェラル ゲートウェイからデータを収集して、監視用のデータをアドミンワークステーション (AW) に配信します。
Logger	Logger は ICM のセントラル データベースを格納する ICM ソフトウェア コンポーネントです。
Historical Data Server (HDS) データベース	各 Logger には Historical Data Server データベースをインストールします。
CTI サーバ	CTI サーバは、エージェント デスクトップと CallManager PG との間のインターフェイスとして機能する ICM ソフトウェア コンポーネントです。

IPCC Enterprise で使用する ICM をインストールする方法

ICM の詳細なインストール手順については、『*ICM Software Installation Guide*』を参照してください。IPCC Enterprise システムで使用する ICM をインストールする方法は次のとおりです。

- アウトバウンド オプション機能を導入する場合は、AW および Logger をインストールする際に、「[ICM のインストール時に ICM アウトバウンド オプションを有効にする方法](#)」(P.6-3) で説明されている方法に従って、アウトバウンド オプションを有効にします。

ICM のインストール時に ICM アウトバウンド オプションを有効にする方法

アウトバウンド オプションは、エージェントからカスタマーへの自動アウトバウンド コールのアウトバウンドを行う ICM 機能です。この機能を有効にするには、ICM コンポーネントのインストール時に特定の設定を選択する必要があります。詳細については、[第 7 章「IPCC Enterprise で使用するアウトバウンド オプションのインストールと設定」](#)または『*Outbound Option Setup and Configuration Guide for Cisco ICM/IPCC Enterprise & IPCC Hosted Editions*』を参照してください。

ICM をインストールするための前提条件について

IPCC Enterprise で使用する ICM をインストールして設定する前に、次の作業を完了しておく必要があります。

ICM をインストールするための前提条件	インストール / 設定に関する注意事項
Cisco CallManager をインストールします。	CallManager で、次の作業を完了しておく必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> ポスト ルート番号および / またはトランスレーション ルート DNIS ごとに、CTI ルート ポイントを 1 つ設定します。 CallManager PG ユーザを作成して、CTI ルート ポイントおよび CTI ポートに関連付けます。 この CallManager PG ユーザに対して CTI を有効にします。
IP IVR をインストールします (IPCC Enterprise システムでのキューイングに IP IVR を使用する場合)。	IP IVR で、次の作業を完了しておく必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> VRU ポート グループを設定します。 ICM サブシステムを設定します。 VRU スクリプトをアップロードします。 VRU 接続ポートを指定します。 IP IVR でトランスレーション ルーティングを設定します。

IPCC Enterprise で使用する ICM を設定する方法

インストールが完了したら、このセクションで説明されている作業を完了して、IPCC Enterprise 環境で使用する ICM を設定します。

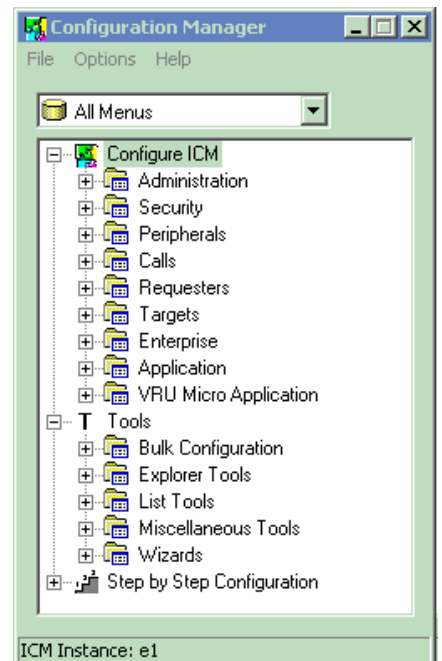
ICM の設定作業について

次の表に、IPCC Enterprise で ICM を使用するために必要となる設定作業が記載されています。これらの作業は、記載されている順序どおりに実行する必要があります。各作業の手順は、このセクションの後半に記載されています。

ICM の設定作業	注	完了
1. エージェント デスク設定を設定します。		
2. ネットワーク VRU を設定します。		
3. System PG か Generic PG のどちらかを設定してインストールします。	PG を使用するには、インストールの前に設定を行う必要があります。一般に、PG は次のように使い分けます。 IP IVR を導入している場合は、System PG を使用します。 CVP を導入している場合は、Generic PG を使用します。	
4. JTAPI クライアントを PG にインストールします。		
5. MR PG を設定してインストールします。	MR PG は、アウトバウンド オプションまたはマルチチャンネル オプションを展開する場合にだけ作成します。 MR PG を使用するには、インストールの前に設定を行う必要があります。	
6. ネットワーク トランク グループを設定します。		
7. トランク グループを設定します。		
8. ネットワーク VRU バンクを設定します。	System PG の導入時にだけです。	
9. サービスを設定します。		
10. スキル グループを設定します。		
11. パーソン（個人）を設定します。		
12. エージェントを設定します。		
13. ルートを設定します。		
14. ダイアル番号を設定します。		
15. デバイス ターゲットを設定します。	System PG の導入時には不要です。	
16. ラベルを設定します。	System PG の導入時には不要です。	
17. コール タイプを設定します。		
18. ダイアル番号計画を設定します。		
19. トランスレーション ルートを設定します。	System PG の導入時には不要です。	
20. VRU スクリプトを設定します。		
21. ルーティング スクリプトと管理スクリプトを設定します。		

ICM コンフィギュレーション マネージャについて

この章で説明されている作業は、すべて ICM コンフィギュレーション マネージャで行います。ICM コンフィギュレーション マネージャは、すべての ICM アドミンワークステーションにインストールされます。ICM コンフィギュレーション マネージャにアクセスするには、[スタート] > [プログラム] > [ICM] > [Admin Workstation] > [Configuration Manager] の順に選択します。



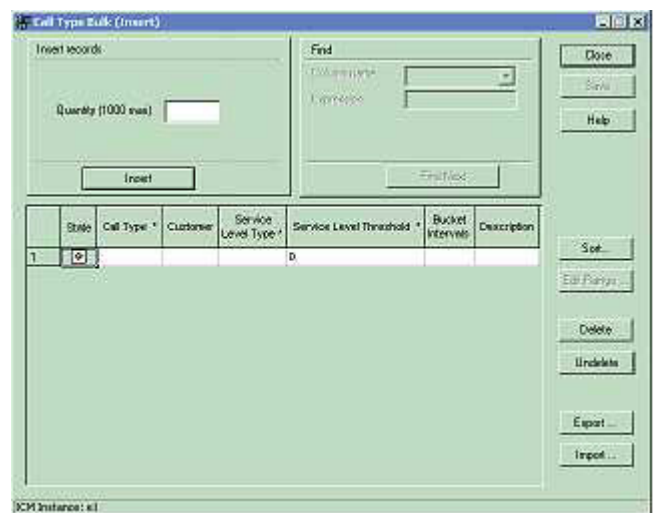
ICM Bulk Configuration ツールについて

ICM コンフィギュレーション マネージャの Bulk Configuration ツールを使用すると、1 回のトランザクションで複数の設定レコードを挿入したり更新することができます。

Bulk Configuration ツールにアクセスするには、ICM コンフィギュレーション マネージャで、[Tools] > [Bulk Configuration] の順に選択します。

Bulk Configuration ツールでは、次の要素を一括で設定できます。

- パーソン (個人)
- エージェント
- コール タイプ
- ダイアル番号計画
- デバイス ターゲット
- ラベル
- ネットワーク トランク グループ
- ネットワーク VRU スクリプト
- ペリフェラル ターゲット
- ルート
- サービス
- スキル グループ



- トランク
- トランク グループ
- VRU ポート マップ

エージェント デスク設定を設定する方法

エージェント デスク設定は、各エージェントにそれぞれのアクセス権や特性を関連付けるために使用されます。これらの設定は、PBX または ACD でのサービス クラス設定に類似しています。エージェントを設定すると、そのエージェントにデスク設定が関連付けられます。デスク設定の適用範囲はグローバルなので、ICM 構成に含まれるどのペリフェラルで設定されたエージェントにも、すべて、これらの設定が適用できます。

エージェントにエージェント デスク設定が関連付けられていない場合は、ペリフェラルのデフォルト設定が割り当てられます。これは、エージェントが割り当てられているペリフェラルによって異なります。

エージェント デスク設定を設定する際には、エージェントを自動的にログアウトさせる非アクティブ時間の長さ、受信コールまたはアウトバウンド コールの完了後にラップアップを行うかどうか、ラップアップに割り当てる時間の長さ、アシスト コールおよび緊急コールの方式などを指定します。また、無応答時再ルーティング機能の設定も行います。

このセクションは、次のトピックで構成されています。

- 「[無応答時再ルーティングについて](#)」 (P.6-6)
- 「[エージェント デスク設定を設定する方法](#)」 (P.6-8)

無応答時再ルーティングについて

エージェント デスク設定で無応答時再ルーティング機能を設定すると、エージェントがコールに応答せずに一定の秒数が経過した場合に、そのコールを別のエージェントに割り当てるか、再キューイングすることができます。

この機能の動作と設定は、IPCC Enterprise システムで CVP を使用するか IP IVR を使用するかによって異なります。



(注)

無応答時再ルーティングのダイヤル番号はペリフェラル固有の番号になります。そのため、導入する各 CallManager PG 用に独自に設定されたエージェント デスク設定が必要になります。特定のデスク設定を、複数のペリフェラルにまたがっては使用できません。

このセクションには、無応答時再ルーティング機能に関する次の情報が記載されています。

- 「[IP IVR を使用する場合の無応答時再ルーティングについて](#)」 (P.6-6)
- 「[CVP を使用する場合の無応答時再ルーティングについて](#)」 (P.6-7)

IP IVR を使用する場合の無応答時再ルーティングについて

IP IVR を使用している IPCC Enterprise システムの場合、エージェントがコールに応答しなかったときの無応答時再ルーティング機能の動作は次のようになります。

- エージェントの呼び出しが開始されてから、指定された秒数が経過した場合、そのコールは別のエージェントに再ルーティングされるか、再キューイングされます。
- コールに応答しなかったエージェントの状態が「受信不可」に変更されます。

IP IVR を使用している場合、無応答時のコールの再ルーティングは、次のように実行されます。

1. ルーティング スクリプトによって、コールがエージェントに接続されます。
2. そのエージェントが、エージェント デスク設定で指定されている無応答の時間内に応答しなかった場合は、CallManager がそのエージェントの状態を「受信不可」に変更して、ICM にコールをポストルーティングします。
3. ICM Router が、エージェント デスク設定で指定されているダイヤル番号を使用してルーティング スクリプトを実行します。通常は、その DN に関連付けられているルーティング スクリプトによって、別のエージェントが検索され、新しいエージェントにコールがルーティングされます。
4. 応対可能なエージェントが存在しない場合、そのコールはトランスレーションルーティングされるか、IVR にキューイングされるか、他のキュー ポイントに送信されます。キューイング処理が再び開始されます。



(注) このコールにはキュー内で最も高い優先順位が与えられ、次に応対可能になったエージェントにルーティングされます。

5. コール データはエージェント画面にポップアップ表示するために、すべて保存されます。さらに、無応答時再ルーティングの発生すべてに関して ICM がレポートできるように、データベース内にフラグが設定されます。(WebView では、エージェントとスキルグループの両方の履歴レポートに [リダイレクト応答なし] フィールドが含まれます。このフィールドの値は、関係するスキルグループのエージェントのデスクからコールがリダイレクトされるたびに増加します)。

CVP を使用する場合の無応答時再ルーティングについて

CVP が配備されている IPCC Enterprise システムでは、Cisco CallManager が CVP を制御していないため、応答がなかったコールを CVP に返送して再キューイングできません。その場合は、コールに応答しなかったエージェントを「受信不可」状態にするように無応答時再ルーティング機能を設定しておいて、CVP Router 再クエリー機能を使用してそのコールを再キューイングします。

CVP を使用している場合、無応答時のコールの再ルーティングは、次のように実行されます。

1. ルーティング スクリプトによって、接続メッセージが CVP に送信され、コールがエージェントに接続されます(このスクリプト ノードでは「再クエリー」機能が有効に設定されています)。
2. エージェントの電話機が呼び出されます。
3. エージェント デスク設定で指定された無応答の時間内にエージェントが (エージェント デスクトップを使用するか、受話器を取って) 電話に回答しなかった場合、ICM はそのエージェントを応答不能としますが、そのコールがリダイレクトされるまでは、そのエージェントの状態を「受信不可」に変更しません。
4. CVP の無応答時間が経過すると、CVP は Router に EventReport=No Answer メッセージを送信して、ルーティング スクリプトに従って別のターゲットを選択し、Connect メッセージが CVP に返すように指示します。ターゲットは、別のエージェントか、コールを再キューイングするための VRU ラベルになります。



(注) このコールにはキュー内で最も高い優先順位が与えられ、次に応対可能になったエージェントにルーティングされます。

5. コール データは、2 番目のエージェント画面にポップアップ表示されるように、すべて保存されます。



(注) さらに、無応答時再ルーティングの発生すべてに関して ICM がレポートできるように、データベース内にフラグが設定されます。(WebView では、エージェントとスキルグループの両方の履歴レポートに [リダイレクト応答なし] フィールドが含まれます。このフィールドの値は、関係するスキルグループのエージェントのデスクからコールがリダイレクトされるたびに増加します)。

6. 最初のエージェントからコールがリダイレクトされると、そのエージェントの状態は「受信不可」に変更されます。

エージェント デスク設定を設定する方法

エージェント デスク設定を設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャから、[Configure ICM] > [Enterprise] > [Agent Desk Settings List] の順に選択します。[ICM Agent Desk Settings List] ダイアログ ボックスが開きます。
2. [Retrieve] をクリックします。
3. [Add] をクリックします。
4. [Attributes] タブに次の情報を入力します。

[Name] : エンタープライズ内で一意となるエージェント デスク設定の名前を入力します。

[Ring No Answer Time] : エージェントの端末を呼び出す秒数 (1 ~ 120) を入力します。CVP を導入している場合、この数値は、CVP で設定された Router 再クエリーのための無応答タイムアウトの秒数よりも短く設定する必要があります。

このタイマーを設定する場合は、CallManager でエージェント内線の Call Forward on No Answer を設定する必要はありません (ただし、エージェントがログインしていない間に、これらの設定を使用する場合は除きます)。CallManager 上の Call Forward No Answer 時間を設定する場合は、ICM で指定した無応答時間よりも 3 秒以上長い値を各 CallManager ノードで入力してください。

[Ring No Answer Number] : エージェントが応答しなかったコールを再ルーティングするために使用する ICM ルーティング スクリプトに関連付けられた ICM DN を入力します。CVP を導入している場合は、このフィールドを空白のままにしておきます。

[Logout non-activity Time] : ICM ソフトウェアがエージェントを自動的にログアウトさせるまで、エージェントを「受信不可」状態のままにしておく秒数 (10 ~ 7200) を入力します。

[Work Mode on Incoming] : 受信コール完了後のラップアップを必須にするかどうかを選択します。ドロップダウン リストからオプションを選択します。

[Work Mode on Outgoing] : 発信コール完了後のラップアップを必須にするかどうかを選択します。ドロップダウン リストからオプションを選択します。

[Wrap Up Time] : エージェントによるコールのラップアップに割り当てる時間を秒単位で入力します。

[Assist Call Method] : スーパーバイザ アシスト コールが要求された場合に、IPCC でコンサルティティブ コールを作成するか、ブラインド会議コールを作成するかを選択します。

[Emergency Alert Method] : 緊急アシストが要求された場合に、IPCC でコンサルティティブ コールを作成するか、ブラインド会議コールを作成するかを選択します。



(注) コールのキューイングに IVR を使用する場合は、ブラインド会議がサポートされません。

[Description] : 必要に応じて、エージェント デスク設定に関する補足情報を入力します。

5. 次のボックスを使用して、その他の設定の選択または選択解除を行います。
 - [Auto-answer] : エージェントへのコールに対する自動応答を有効にするかどうかを指定します。エージェントは何も行わずにコールに応答できます。
 - [Idle Reason Required] : エージェントがアイドル状態に入る前の理由の入力を必須にするかどうかを指定します。
 - [Logout Reason Required] : エージェントがログアウトする前の理由の入力を必須にするかどうかを指定します。
 - [AutoRecord on Emergency] : 緊急コール要求が開始されたときに、レコード要求を自動的に送信するかどうかを指定します。
6. 次のボックスを使用して、アウトバウンドアクセス設定の選択または選択解除を行います。
 - [International] : エージェントに国際電話の発信を許可するかどうかを指定します。
 - [National] : エージェントにローカルパブリックネットワーク経由のコールの発信を許可するかどうかを指定します。
 - [Local Private Network] : エージェントにローカルプライベートネットワーク経由のコールの発信を許可するかどうかを指定します。
 - [Operator Assisted] : エージェントにオペレータ経由通話の発信を許可するかどうかを指定します。
 - [PBX] : エージェントに PBX コールのアウトバウンドを許可するかどうかを指定します。
アウトバウンドコールのコールタイプを設定するには、[Number Plan] 設定タブを使用します。詳細については、「コールタイプの設定」のセクションを参照してください。
7. [Save] をクリックして、次に [Close] をクリックします。

ネットワーク VRU を作成する方法

ネットワーク VRU の設定は、IPCC Enterprise システムでのキューイングを設定する際に行います。VRU とは、発信者入力番号に応じて動作するテレコミュニケーションコンピュータです。ネットワーク VRU は ICM のサービス制御インターフェイスをサポートしています。ICM ルーティングスクリプトでは、ICM がコールの最終的な宛先を決定する前に、コールをネットワーク IVR (CVP または IP IVR) へ転送して、特定の処理を実行するように命令できます。各ルーティングクライアントには、1 つまたは複数の VRU を関連付けることができます。

ネットワーク VRU のセットアップには次の作業が含まれます。

- システムで使用する VRU タイプごとに、ネットワーク VRU ターゲットを作成します。
- CVP を使用しているか、または Generic PG で IPCC Enterprise を導入している場合、およびその両方の場合は、ルーティングスクリプトに IVR ノードを挿入します。

ネットワーク VRU ターゲットを作成する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャで、[Targets] > [Network VRU] > [Network VRU Explorer] の順に選択します。[Network VRU Explorer] ダイアログボックスが開きます。
2. [Retrieve] をクリックします。
3. [Add Network VRU] をクリックします。
4. [Network VRU] タブで、次の値を入力します。
 - [Name] : 適切な名前を入力します。
 - [Type] : System PG を導入している場合は、[Type 9] を選択します。Generic PG で IP IVR を導入している場合は、[Type 2] を選択します。CVP を導入している場合は、CVP の展開モデルによって選択するタイプが異なります。MR PG 用の VRU ターゲットを作成する場合は、[Type 2] を選択します。
5. [Save] をクリックして、次に [Close] をクリックします。

IPCC ペリフェラル ゲートウェイについて

ICM ソフトウェア、Cisco CallManager、および IP IVR または CVP の間の直接通信を可能にするには、Cisco CallManager および VRU に対して Peripheral Interface Manager (PIM; ペリフェラル インターフェイス マネージャ) を設定する必要があります。PIM の設定は、Peripheral Gateway (PG; ペリフェラル ゲートウェイ)で行います。エージェントは、レポート、コール処理、またはその他の管理作業を容易にするために、ペリフェラルごとにグループ化されます。

IPCC Enterprise 7.0(0) では、次の 3 種類の基本的なタイプのペリフェラルゲートウェイがサポートされています。

- *System PG* は、設定と管理が最も簡単な PG タイプです。この場合、1 つの PIM だけで、CallManager および IP IVR と通信できます。さらに System PG は、IPCC ゲートウェイが配備されている場合にサポートされている唯一の PG タイプで、このアーキテクチャでは、子の IPCC と親の ICM の間で通信とコールのルーティングが双方向に行えます。CVP では System PG はサポートされていません。System PG を使用できるのは IP IVR でだけです。
- *Generic PG* は、CallManager と VRU の両方に別々の PIM が必要な統合型 PG です。System PG より設定は難しくなりますが、CVP をサポートできます。
- CallManager の PIM と VRU の PIM を別々の PG にインストールすることもできます。この場合、それぞれが、*CallManager PG* および *VRU PG* と呼ばれます。

PG ソフトウェアは、ICM センtral コントローラと同じサーバにインストールすることも、別のサーバにインストールすることもできます。PG がセンtral コントローラと異なるドメインにある場合は、それらのドメイン間の信頼関係を設定する必要があります。

System PG の設定とインストールの方法

System PG は、設定と管理が最も簡単な PG タイプです。この場合、1 つの PIM だけで、CallManager および IP IVR と通信できます。さらに System PG は、IPCC ゲートウェイが配備されている場合にサポートされている唯一の PG タイプで、このアーキテクチャでは、子の IPCC と親の ICM の間で通信とコールのルーティングが双方向に行えます。CVP では System PG はサポートされていません。System PG を使用できるのは IP IVR でだけです。

System PG を設定してインストールするには、次の作業を完了する必要があります。

- [System PG を設定する方法](#)
- [System PG の PIM を設定する方法](#)
- [System PG をインストールする方法](#)
- [System PG や Generic PG での Cisco JTAPI クライアントのインストール方法](#)

System PG を設定する方法

PG を使用するには、インストールの前に設定を行う必要があります。新しい PG を設定する際には、1 つ以上の PIM を PG に追加しないと、設定を保存できません。

System PG を設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャで、[Tools] > [Explorer Tools] > [PG Explorer] の順に選択します。
2. [Retrieve] をクリックします。
3. [Add] をクリックします。
4. [Logical Controller] セクションで、次のように入力します。

[Logical Controller ID]: 空白のままにしておきます。この値は、レコードを保存すると自動的に生成されます。

[Physical Controller ID] : 空白のままにしておきます。この値は、レコードを保存すると自動的に生成されます。

[Name] : PG に付ける一意のエンタープライズ名を入力します。

[Client Type] : [IPCC System] を選択します。

[Configuration Parameters] : 空白のままにしておきます。

[Description] : 必要に応じて、PG に関するその他の情報を入力します。この値は、論理インターフェイス コントローラ、物理インターフェイス コントローラ、ペリフェラル、および（適用可能な場合は）ルーティング クライアント レコードの説明フィールドにコピーされます。

[Physical Controller Description] : 必要に応じて、物理コントローラに関する説明を入力します。

この時点で、System PG に PIM を追加する準備が整います。

System PG の PIM を設定する方法

System PG の PIM を設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャの PG Explorer で PG レコードを開き、ウィンドウの左下にあるツリー階層内の PG アイコンを選択します。[Add Peripheral] をクリックします。

2. [Peripheral] タブで、次の値を入力します。

[Name] : このペリフェラルに付ける一意のエンタープライズ名を入力します。

[Peripheral Name] : そのサイトで一般的に使用されているペリフェラル名を入力します。エンタープライズ名のフィールドとは異なり、このフィールドの値は一意である必要はありません。たとえば、各サイトで Switch1、Switch2 などのラベルを設定することもできます。

[Client type] : [IPCC System] を選択します。

[Location] : ペリフェラルの場所を入力します。たとえば、都市、建物、部署などの名前を入力します。

[Abandoned Call Wait Time] : 発信者が電話を切った場合に、その受信コールを放棄コールとみなすまでのキューイング時間の最小値を秒単位で入力します。

[Configuration Parameters] : 必要に応じて、デバイスを初期化するために送信するパラメータが含まれた文字列を入力します。通常、このフィールドは空白のままにしておきます。

[Call Control Variable Map] : 必要に応じて、ペリフェラルのコール制御変数と ICM ソフトウェアのコール制御変数とのマッピングに関する説明を入力します。

[Description] : 必要に応じて、ペリフェラルに関する補足情報を入力します。

[Default Desk Settings] : このペリフェラルに関連付けられたエージェントに対して使用するデフォルトのデスク設定を選択します。

[Peripheral Service Level Type] : 関連付けられているサービスに対して、ペリフェラルで実行されるサービス レベル計算方法のデフォルト タイプです。[Calculated by CallCenter] を選択します。

[Enable Post Routing] : このボックスにオンにして、CallManager ペリフェラルから ICM Router にルーティング要求を送信できるようにします。このボックスをオンにすると、[Routing Client] タブが有効になります。

3. [Advanced] タブで、次のように入力します。

[Available Holdoff Delay] : IPCC の場合は、このフィールドをゼロに設定します。

[Default Route] : このペリフェラルに関連付けるデフォルト ルートを指定します。デフォルト ルートの設定は、ICM コンフィギュレーション マネージャで行います。

[Answered Short Calls Threshold] : ショート コールの最大秒数を指定します。このしきい値よりも短いコールは、すべてショート コールとみなされます。処理時間の計算からショート コールを除外することもできます。ショート コールの設定については、『Cisco IP Contact Center Reporting Guide』を参照してください。

[Network VRU] : ネットワーク VRU のタイプを指定します。あらかじめ作成した [Type 9] のネットワーク VRU を選択します。

[Agent Auto-Configuration] : IPCC 用のオプションではありません。このオプションはオフにしておいてください。

[Internal IPTA Only] : このチェックボックスをオンにした場合は、ルート要求に応答する際に、Router がこの PG のエージェントだけを処理対象にできます。IPCC を使用する場合は、このチェックボックスをオフにしてください。

4. [Agent Distribution] タブで、次のように入力します。

[Enable Agent Reporting] : このチェックボックスをオンにして、エージェントに関する IPCC のレポートを有効にします。

[Distributor Site Name] : [New] をクリックして、ICM Router および Logger からのエージェント情報の送信先となるアドミンワークステーションのサイト名を入力します。この AW ディストリビュータのサイト名は、AW ディストリビュータのセットアップ時に入力した名前と同じです。インストール時にサイト名を入力しなかった場合は、ホスト名がデフォルトになります。AW を指定した後で、[Enabled] チェックボックスが選択されていることを確認してください。

[Agent Event Detail] : このオプションを選択すると、(番号ではなく) ラベル テキストで受信不可理由コードがレポートされます。

5. [Routing Client] タブで、次のように入力します。

[Name] : このルーティング クライアントに付けるエンタープライズ名を入力します。この名前は、エンタープライズ内のすべてのルーティング クライアントを通じて一意である必要があります。

[Timeout threshold] : ルーティング要求に対する応答が返されるまでルーティング クライアントに待機させる最大時間をミリ秒単位で指定します。

[Late threshold] : 応答を遅延として分類するしきい値をミリ秒で指定します。このしきい値を超えた応答は、タイムアウトしきい値を超えていない場合でも、遅延とみなされます。

[Timeout limit] : 応答が返されるまでルーティング クライアントに待機させる最大時間を秒単位で指定します。この制限時間内に ICM システムからルーティング クライアントへ応答が返されなかった場合は、ルーティング操作が終了します。

[Default call type] : 定義済みのコール タイプ マッピングに一致しないルート要求に対して使用するコール タイプを指定します。ドロップダウン リストに、設定済みのコール タイプが表示されます。

ICM ソフトウェアでは、どのコール タイプにもマッピングされていないルーティング要求をルーティング クライアントから受信すると、デフォルト コール タイプが使用されます。そのルーティング クライアントに対してデフォルト コール タイプが定義されていない場合には、[System Information] コマンドで定義された汎用のデフォルト コール タイプが使用されます。

[Configuration parameters] : IPCC の場合は、空白のままにしておきます。

[Use DN/Label map] : このルーティング クライアントに関連付けられている各ダイヤル番号に対して特定のラベルだけを使用できるようにするか (その場合はこのオプションをオンにします)、どのダイヤル番号に対してもこのルーティング クライアントに関連付けられているすべてのラベルを使用できるようにするかを選択します (その場合はこのオプションをオフにします)。IPCC の場合は、オフにしておきます。

[Client type] : クライアントのタイプを指定します。[VRU] を選択します。

[Description] : ルーティング クライアントに関する補足情報を入力します。

[Network routing client] : インスタンス間でルーティング クライアントを関連付けるために使用する名前を入力します。

[Network transfer preferred] : このオプションをオンにした場合は、ネットワーク転送が優先的に使用されます。このオプションでは、要求を発行したルーティング クライアントに対して定義されているラベルと、コールのプレルーティングを行ったネットワーク ルーティング クライアントに対して定義されているラベルのどちらを使用してもコールのターゲットに到達できる場合に、どちらを優先的に使用するかを指定します。

6. [Default Route] タブで、メディア ルーティング ドメインとして [Cisco_Voice] を選択します。

7. [Save] をクリックします。
8. レコードを保存すると、[PG Explorer] ダイアログからペリフェラルの ID を表示できるようになります。ペリフェラル レコードを表示するには、コンフィギュレーション マネージャから PG Explorer を起動します。論理コントローラ ID は [Logical controller] タブに表示され、ペリフェラル ID は [Peripheral] タブに表示されます。

System PG をインストールする方法

System PG の設定が完了したら、PG マシンに PG ソフトウェアをインストールします。System PG をインストールする前に、(PG Explorer を開いて) PG の論理コントローラ ID およびペリフェラル ID を記録しておいてください。

System PG をインストールする方法は次のとおりです。

1. PG マシンで、ICM CD-ROM から setup.exe を実行します。
2. [Instance Components] セクションで PG を追加する ICM インスタンスを選択して、[Add] をクリックして、[ICM Component Selection] ウィンドウで [Peripheral Gateway] を選択します。



(注) このマシンで、PG を追加する ICM インスタンスがまだ定義されていない場合は、PG をインストールする前に、セットアップを使用してインスタンスを作成します。インスタンスのセットアップについては、ICM のインストール マニュアルを参照してください。

3. シスコのサポート担当者からの特別な指示がある場合を除いて、[Production Mode] および [Auto Start at System Startup] を選択します。これにより、ペリフェラル ゲートウェイが必要に応じて自動的に起動されるようになります。
4. この PG が二重化されているかどうかを指定します。
5. CallRouter の DMP 設定ダイアログ ボックスで設定した PG のデバイス ID を [ID] フィールドで選択します。
6. [Client Type] セクションで、[IPCC System] および [VRU] をクライアント タイプとして追加します。PG タイプの選択または選択解除を行うには、[Add] ボタンと [Remove] ボタンを使用します。
7. PG が二重化されている場合は、Side A と Side B のどちらをインストールするかを指定します。PG が二重化されていない場合は、[Side A] を選択します。
8. PG ソフトウェアをインストールするローカル ドライブを選択します。
9. 言語を選択します。
10. [Next] をクリックします。[Peripheral Gateway Component Properties] ウィンドウが開きます。
11. このウィンドウにある [Peripheral Gateway Configuration] セクションで、PG の Logical Interface Controller レコードに保存されているコントローラ ID を入力します。このコントローラ ID は、PG を設定する際に ICM コンフィギュレーション マネージャで定義されます。
12. [Add] をクリックして PIM を追加します。CallManager PG に関連付けられているすべてのペリフェラルに PIM を追加する必要があります。[Setup Options] ダイアログ ボックスで指定したとおりに、関連付けられているすべてのペリフェラルが CallManager タイプである必要があります。
13. [Available PIMs] リストから、追加する PIM を選択します。このリストには、その PG に対してまだ定義されていない PIM 番号だけが表示されています。CallManager ペリフェラルのプロパティを入力するための [IPCC System Configuration] ダイアログ ボックスが表示されます。

14. PIM を有効にするために、[Enabled] オプションをオンにします。これにより、ペリフェラルゲートウェイが実行されている間、PIM とペリフェラルの通信が可能になります。
15. [Peripheral name] フィールドに、親サーバのペリフェラル名をコンフィギュレーション マネージャから入力します (ペリフェラル名を表示させるには PG Explorer ツールを使用します)。
16. [Peripheral ID] フィールドに、ペリフェラル レコードのペリフェラル ID の値をコンフィギュレーション マネージャから入力します (ペリフェラル ID を表示させるには PG Explorer ツールを使用します)。
17. [Agent extension length] フィールドに、エージェント内線番号の桁数を入力します。デフォルト値は 7 で、最大値は 15 です。
18. [Service] フィールドに、Cisco CallManager ソフトウェアが稼働しているマシンのホスト名または IP アドレスを入力します。ホスト名を使用する場合は、hosts ファイルに含まれる名前を使用する必要があります。
19. [User ID] フィールドに、PG を新規ユーザとして追加する際に、[Cisco CallManager Administrator] Web ページで入力した PG のユーザ ID を入力します。(このフィールドを空白にしておくことはできません。)
20. [User password] フィールドに、[Cisco CallManager Administrator] Web ページで入力した PG のユーザパスワードを入力します。(このフィールドを空白にしておくことはできません。)
21. [OK] をクリックします。[Next] をクリックします。[Device Management Protocol Properties] ウィンドウが表示されます。
22. PG をセントラル コントローラの一方と通信させたい場合 (たとえば、PG が一方に配置されている場合など) は、優先する側を指定します。優先する側が指定されているかどうかに関係なく、PG が一方と通信できなかった場合には、自動的に他方に切り換えられます。
23. セントラル コントローラのそれぞれの側に対して PG がローカルであるかリモートであるかを指定します。PG がいずれかの側からリモートである場合は、PG と CallRouter の通信に使用できる最大帯域幅 (bps) を指定します。このオプションを使用すると、PG によって広域ネットワークに過剰な負荷がかかることを防げます。
24. PG からセントラル コントローラにハートビートを送信する頻度を指定します。ハートビートの間隔を 100 ミリ秒単位で指定します。たとえば、デフォルト値の 4 を使用すると、400 ミリ秒ごとにハートビートが送信されます。CallRouter は、5 回連続してハートビートを受信しなかった場合、PG がオフラインであると判断します (デフォルトの場合、これは 2 秒以内に発生します)。
25. PG の QoS 設定を変更するには、[詳細設定] をクリックします。[PG QoS DMP Properties Advanced Options] ウィンドウが表示されます。
26. Call Router に向かう ICM トラフィックの優先度ごとに DSCP (DiffServ Codepoint) マーキングを設定します。Cisco AVVID (Architecture for Voice Video and Integrated Data) に準拠しているネットワークの場合は、デフォルト値をそのまま使用できます。そうでない場合は、ネットワーク管理者またはシスコの担当者に、これらのフィールドの適切な値を問い合わせてください。
27. Microsoft Packet Scheduler ユーティリティを使用する場合は、[Bypass Qos packet scheduler] ボックスをオフにします。これにより、[PG QoS DMP Properties Advanced Options] ウィンドウの表示が変更されます。[Medium Priority] の編集ボックスがグレーで表示され、[Medium Priority] と [High Priority] が常に同じ設定になります。これは、Microsoft Packet Scheduler でサポートされている分類レベルの数が 2 つまでに制限されているためです (ベストエフォートは除く)。
28. DSCP マーキングに加え、Class-of-Service (802.1p) マーキングもサポートされています。これらのデフォルト値は、Cisco AVVID の推奨値に準拠して設定されています。変更する場合は、ネットワーク管理者またはシスコの担当者に問い合わせてください。



(注) [Bypass Packet Scheduler] ボックスをオフにした場合は、ICM のセットアップとは別個に Microsoft Packet Scheduler をインストールする必要があります。ICM ソフトウェアの QoS の詳細については、『Cisco ICM Enterprise Edition プリインストール プランニング ガイド』を参照してください。

29. [OK] をクリックして、[Device Management Protocol Properties] ウィンドウに戻ります。
30. [Next] をクリックします。[Peripheral Gateway Network Configuration] ウィンドウが表示されます。

PG の TCP/IP アドレスまたはホスト名を入力します。PG が二重化されている場合は、ペアで入力します。PG が二重化されていない場合は、B 側のアドレスとして **localhost** と入力します。また、CallRouter マシンのネットワーク アドレスも入力します。
31. [Next] をクリックします。[Check Setup Information] ウィンドウが表示されます。

表示されている設定が正しいことを確認します。次の手順に進む前に設定を変更する場合は、[Back] ボタンを使用します。設定が正しい場合は、[Next] をクリックして、ファイルのコピーを開始します。
32. [Finish] をクリックしてセットアップを終了します。必要に応じて、Node Manager を起動することもできます。

Generic PG の設定とインストールの方法

ICM ソフトウェア、Cisco CallManager、および IP IVR または CVP の間の直接通信を可能にするには、Cisco CallManager および VRU に対して Peripheral Interface Manager (PIM; ペリフェラル インターフェイス マネージャ) を設定する必要があります。PIM の設定は、Peripheral Gateway (PG; ペリフェラル ゲートウェイ)で行います。エージェントは、レポート、コール処理、またはその他の管理作業を容易にするために、ペリフェラルごとにグループ化されます。

IPCC Enterprise システムでは、CallManager と VRU PIM の両方を収容する統合型 PG (*Generic PG*) を使用できます。PG ソフトウェアは、ICM センtral コントローラと同じサーバにインストールすることも、別個のサーバにインストールすることもできます。PG がセンtral コントローラと異なるドメインにある場合は、それらのドメイン間の信頼関係を設定する必要があります。

CallManager クラスタごとに CallManager PIM を 1 つ作成し、IP IVR または CVP ごとに VRU PIM を 1 つ作成します。

通常は、1 つの PG ごとに 32 個の PIM を設定できます。1 つの PG で実際に実行できる PIM の数は、1 秒あたりのコール数やエージェント数などの負荷要因に依存します。システムで必要とされる PIM および PG の数を判断するためのガイダンスについては、『Cisco IP Contact Center Enterprise Edition ネットワーク デザイン (SRND)』を参照してください。

Generic PG を設定してインストールするには、次の作業を完了する必要があります。

- [Generic PG の設定方法](#)
- [CallManager PIM の設定方法](#)
- [VRU PIM の設定方法](#)
- [Generic PG のインストール方法](#)
- [System PG や Generic PG での Cisco JTAPI クライアントのインストール方法](#)

Generic PG の設定方法

PG を使用するには、インストールの前に設定を行う必要があります。新しい PG を設定する際には、1 つ以上の PIM を PG に追加しないと、設定を保存できません。

Generic PG を設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャで、[Tools] > [Explorer Tools] > [PG Explorer] の順に選択します。
2. [Retrieve] をクリックします。
3. [Add] をクリックします。
4. [Logical Controller] セクションで、次のように入力します。

[Logical Controller ID] : 空白のままにしておきます。この値は、レコードを保存すると自動的に生成されます。

[Physical Controller ID] : 空白のままにしておきます。この値は、レコードを保存すると自動的に生成されます。

[Name] : PG に付ける一意のエンタープライズ名を入力します。

[Client Type] : ドロップダウンリストから PG 汎用クライアントタイプを選択します。(Generic PG ではなく) 単独の CallManager PG をインストールする場合は、[CallManager/SoftACD] を選択します。

[Configuration Parameters] : 空白のままにしておきます。

[Description] : 必要に応じて、PG に関するその他の情報を入力します。この値は、論理インターフェイス コントローラ、物理インターフェイス コントローラ、ペリフェラル、および (適用可能な場合は) ルーティングクライアント レコードの説明フィールドにコピーされます。

[Physical Controller Description] : 必要に応じて、物理コントローラに関する説明を入力します。

この段階で、CallManager PIM および VRU PIM を PG に追加する準備が整います。1 つ以上の PIM を追加しないと、これまでに入力した PG の設定を保存できません。

CallManager PIM の設定方法

CallManager PIM を設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャの PG Explorer で PG レコードを開き、ウィンドウの左下にあるツリー階層内の PG アイコンを選択します。[Add Peripheral] をクリックします。
2. [Peripheral] タブで、次の値を入力します。

[Name] : このペリフェラルに付ける一意のエンタープライズ名を入力します。

[Peripheral Name] : そのサイトで一般的に使用されているペリフェラル名を入力します。エンタープライズ名のフィールドとは異なり、このフィールドの値は一意である必要はありません。たとえば、各サイトで Switch1、Switch2 などのラベルを設定することもできます。

[Client type] : [CallManager/SoftACD] を選択します。

[Location] : ペリフェラルの場所を入力します。たとえば、都市、建物、部署などの名前を入力します。

[Abandoned Call Wait Time] : 発信者が電話を切った場合に、その受信コールを放棄コールとみなすまでのキューイング時間の最小値を秒単位で入力します。

[Configuration Parameters] : 必要に応じて、デバイスを初期化するために送信するパラメータが含まれた文字列を入力します。通常、このフィールドは空白のままにしておきます。

[Call Control Variable Map] : 必要に応じて、ペリフェラルのコール制御変数と ICM ソフトウェアのコール制御変数とのマッピングに関する説明を入力します。

[Description] : 必要に応じて、ペリフェラルに関する補足情報を入力します。

[Default Desk Settings] : このペリフェラルに関連付けられたエージェントに対して使用するデフォルトのデスク設定を選択します。

[Peripheral Service Level Type] : 関連付けられているサービスに対して、ペリフェラルで実行されるサービス レベル計算方法のデフォルト タイプです。[Calculated by CallCenter] を選択します。

[Enable Post Routing] : このボックスにオンにして、CallManager ペリフェラルから ICM Router にルーティング要求を送信できるようにします。このボックスをオンにすると、[Routing Client] タブが有効になります。

3. [Advanced] タブで、次のように入力します。

[Available Holdoff Delay] : IPCC の場合は、このフィールドをゼロに設定します。

[Default Route] : このペリフェラルに関連付けるデフォルト ルートを指定します。デフォルト ルートの設定は、ICM コンフィギュレーション マネージャで行います。

[Answered Short Calls Threshold] : ショート コールの最大秒数を指定します。このしきい値よりも短いコールは、すべてショート コールとみなされます。処理時間の計算からショート コールを除外することもできます。ショート コールの設定については、『Cisco IP Contact Center Reporting Guide』を参照してください。

[Network VRU] : ネットワーク VRU のタイプを指定します。CallManager PIM の場合は、[None] を選択します。VRU PIM の場合は、タイプ 2 のネットワーク VRU を選択します。

[Agent Auto-Configuration] : IPCC 用のオプションではありません。このオプションはオフにしておいてください。

4. [Agent Distribution] タブで、次のように入力します。

[Enable Agent Reporting] : このチェックボックスをオンにして、エージェントに関する IPCC のレポートを有効にします。

[Distributor Site Name] : [New] をクリックして、ICM Router および Logger からのエージェント情報の送信先となるアドミンワークステーションのサイト名を入力します。この AW ディストリビュータのサイト名は、AW ディストリビュータのセットアップ時に入力した名前と同じです。インストール時にサイト名を入力しなかった場合は、ホスト名がデフォルトになります。AW を指定した後で、[Enabled] チェックボックスが選択されていることを確認してください。

[Agent Event Detail] : このオプションを選択すると、(番号ではなく) ラベル テキストで受信不可理由コードがレポートされます。

5. [Routing Client] タブで、次のように入力します。

[Name] : このルーティング クライアントに付けるエンタープライズ名を入力します。この名前は、エンタープライズ内のすべてのルーティング クライアントを通じて一意である必要があります。

[Timeout threshold] : ルーティング要求に対する応答が返されるまでルーティング クライアントに待機させる最大時間をミリ秒単位で指定します。

[Late threshold] : 応答を遅延として分類するしきい値をミリ秒で指定します。このしきい値を超えた応答は、タイムアウトしきい値を超えていない場合でも、遅延とみなされます。

[Timeout limit] : 応答が返されるまでルーティング クライアントに待機させる最大時間を秒単位で指定します。この制限時間内に ICM システムからルーティング クライアントへ応答が返されなかった場合は、ルーティング操作が終了します。

[Default call type] : 定義済みのコール タイプ マッピングに一致しないルート要求に対して使用するコール タイプを指定します。ドロップダウン リストに、設定済みのコール タイプがすべて表示されます。

ICM ソフトウェアでは、どのコール タイプにもマッピングされていないルーティング要求をルーティング クライアントから受信すると、デフォルト コール タイプが使用されます。そのルーティング クライアントに対してデフォルト コール タイプが定義されていない場合には、[System Information] コマンドで定義された汎用のデフォルト コール タイプが使用されます。

[Configuration parameters] : IPCC の場合は、空白のままにしておきます。

[Use DN/Label map] : このルーティング クライアントに関連付けられている各ダイヤル番号に対して特定のラベルだけを使用できるようにするか（その場合はこのオプションをオンにします）、どのダイヤル番号に対してもこのルーティング クライアントに関連付けられているすべてのラベルを使用できるようにするかを選択します（その場合はこのオプションをオフにします）。IPCC の場合は、オフにしておきます。

[Client type] : クライアントのタイプを指定します。CCM PIM の場合は、[IPCC/Enterprise Agent] を選択します。VRU PIM の場合は、[VRU] を選択します。

[Description] : ルーティング クライアントに関する補足情報を入力します。

[Network routing client] : インスタンス間でルーティング クライアントを関連付けるために使用する名前を入力します。

[Network transfer preferred] : このオプションをオンにした場合は、ネットワーク転送が優先的に使用されます。このオプションでは、要求を発行したルーティング クライアントに対して定義されているラベルと、コールのプレルーティングを行ったネットワーク ルーティング クライアントに対して定義されているラベルのどちらを使用してもコールのターゲットに到達できる場合に、どちらを優先的に使用するかを指定します。

6. [Default Route] タブで、メディア ルーティング ドメインとして [Cisco_Voice] を選択します。
7. [Save] をクリックします。
8. レコードを保存すると、[PG Explorer] ダイアログからペリフェラルの ID を表示できるようになります。ペリフェラル レコードを表示するには、コンフィギュレーション マネージャから PG Explorer を起動します。論理コントローラ ID は [Logical controller] タブに表示され、ペリフェラル ID は [Peripheral] タブに表示されます。
9. IP-IVR およびネットワーク VRU 用の PIM を追加するには、[Add Peripheral] をクリックして、[Peripheral] タブおよび [Routing Client] タブの情報を入力します。

VRU PIM の設定方法

Generic PG に VRU PIM を追加する手順は、CallManager PIM の設定手順（上記）と同じです。各タブのフィールドに情報を入力する際には、下記の値を除いて、上記と同じ値を使用してください。

1. [Peripheral] タブでは、CallManager PIM に対して指定した値の代わりに、次の値を使用します。
 - [Name] : 値を入力します。
 - [Peripheral Name] : 値を入力します。
 - [Client type] : VRU
 - [Default desk setting] : なし
2. [Advanced] タブでは、CallManager PIM に対して指定した値の代わりに、次の値を使用します。
 - [Network VRU] : 先ほど作成したタイプ 2 のネットワーク VRU を選択します。
 - [Agent Auto Config] : オンにします。
3. [Agent Distribution] タブでは、ディストリビュータのサイト名を指定しないでください。
4. [Routing Client] タブでは、CallManager PIM に対して指定した値の代わりに、次の値を使用します。
 - [Name] : 値を入力します。
 - [Client type] : VRU

Generic PG のインストール方法

Generic PG の設定が完了したら、PG マシンに PG ソフトウェアをインストールします。Generic PG をインストールする前に、(PG Explorer を開いて) PG の論理コントローラ ID およびペリフェラル ID を記録しておいてください。



(注) セットアップ画面では、Generic PG は CallManager PG と表示されています。

Generic PG をインストールする方法は次のとおりです。

1. PG マシンで、ICM CD-ROM から setup.exe を実行します。
2. [Instance Components] セクションで PG を追加する ICM インスタンスを選択して、[Add] をクリックして、[ICM Component Selection] ウィンドウで [Peripheral Gateway] を選択します。



(注) このマシンで、PG を追加する ICM インスタンスがまだ定義されていない場合は、PG をインストールする前に、セットアップを使用してインスタンスを作成します。インスタンスのセットアップについては、ICM のインストール マニュアルを参照してください。

3. シスコのサポート担当者からの特別な指示がある場合を除いて、[Production Mode] および [Auto Start at System Startup] を選択します。これにより、ペリフェラルゲートウェイが必要に応じて自動的に起動されるようになります。
4. この PG が二重化されているかどうかを指定します。
5. CallRouter の DMP 設定ダイアログ ボックスで設定した PG のデバイス ID を [ID] フィールドで選択します。
6. [Client Type] セクションで、[CallManager/SoftACD] および [VRU] をクライアントタイプとして追加します。PG タイプの選択または選択解除を行うには、[Add] ボタンと [Remove] ボタンを使用します。
7. PG が二重化されている場合は、Side A と Side B のどちらをインストールするかを指定します。PG が二重化されていない場合は、[Side A] を選択します。
8. PG ソフトウェアをインストールするローカル ドライブを選択します。
9. 言語を選択します。
10. [Next] をクリックします。[Peripheral Gateway Component Properties] ウィンドウが開きます。
11. このウィンドウにある [Peripheral Gateway Configuration] セクションで、PG の Logical_Interface_Controller レコードに保存されているコントローラ ID を入力します。このコントローラ ID は、PG を設定する際に ICM コンフィギュレーション マネージャで定義されます。
12. [Add] をクリックして PIM を追加します。CallManager PG に関連付けられているすべてのペリフェラルに PIM を追加する必要があります。[Setup Options] ダイアログ ボックスで指定したとおりに、関連付けられているすべてのペリフェラルが CallManager タイプである必要があります。
13. [Available PIMs] リストから、追加する PIM を選択します。このリストには、その PG に対してまだ定義されていない PIM 番号だけが表示されています。CallManager ペリフェラルのプロパティを入力するための [CallManager/SoftACD Configuration] ダイアログ ボックスが表示されます。
14. PIM を有効にするために、[Enabled] オプションをオンにします。これにより、ペリフェラルゲートウェイが実行されている間、PIM とペリフェラルの通信が可能になります。

15. [Peripheral name] フィールドにペリフェラル名を入力します。通常は、そのペリフェラルに関連付けられているペリフェラル レコードのエンタープライズ名を使用します。
16. ペリフェラル レコードのペリフェラル ID を入力します。
17. エージェント内線番号の桁数を入力します。
18. [Telephony Server Protocol] セクションで、設定するアプリケーションのタイプとして [CallManager] を選択します。
19. [CallManager parameters] セクションで、次のように入力します。
 - a. [Service] : PG の接続先となる CallManager クラスタ内のプライマリ CTI Manager のホスト名または IP アドレスを入力します。ホスト名を使用する場合は、hosts ファイルに含まれる名前を使用する必要があります。PG B に関しては、CallManager クラスタ内にあるバックアップ CTI Manager のホスト名または IP アドレスを入力します。
 - b. [User ID] : PG のユーザ ID を入力します。これは、PG を新規ユーザとして追加する際に、[Cisco CallManager Administrator] Web ページで入力した PG のユーザ ID と同じです。
 - c. [User Password] : PG のユーザ パスワードを入力します。これは、[Cisco CallManager Administrator] Web ページで入力した PG のユーザパスワードと同じです。
 - d. [OK] をクリックします。
20. [Next] をクリックします。[Device Management Protocol Properties] ウィンドウが表示されます。
21. PG をセントラル コントローラ的一方と通信させたい場合（たとえば、PG が一方に配置されている場合など）は、優先する側を指定します。優先する側が指定されているかどうかに関係なく、PG が一方と通信できなかった場合には、自動的に他方に切り換えられます。
22. セントラル コントローラのそれぞれの側に対して PG がローカルであるかリモートであるかを指定します。PG がいずれかの側からリモートである場合は、PG と CallRouter の通信に使用できる最大帯域幅 (bps) を指定します。このオプションを使用すると、PG によって広域ネットワークに過剰な負荷がかかることを防げます。
23. PG からセントラル コントローラにハートビートを送信する頻度を指定します。ハートビートの間隔を 100 ミリ秒単位で指定します。たとえば、デフォルト値の 4 を使用すると、400 ミリ秒ごとにハートビートが送信されます。CallRouter は、5 回連続してハートビートを受信しなかった場合、PG がオフラインであると判断します（デフォルトの場合、これは 2 秒以内に発生します）。
24. PG の QoS 設定を変更するには、[詳細設定] をクリックします。[PG QoS DMP Properties Advanced Options] ウィンドウが表示されます。
25. Call Router に向かう ICM トラフィックの優先度ごとに DSCP (DiffServ Codepoint) マーキングを設定します。Cisco AVVID (Architecture for Voice Video and Integrated Data) に準拠しているネットワークの場合は、デフォルト値をそのまま使用できます。そうでない場合は、ネットワーク管理者またはシスコの担当者に、これらのフィールドの適切な値を問い合わせてください。
26. Microsoft Packet Scheduler ユーティリティを使用する場合は、[Bypass Qos packet scheduler] ボックスをオフにします。これにより、[PG QoS DMP Properties Advanced Options] ウィンドウの表示が変更されます。[Medium Priority] の編集ボックスがグレーで表示され、[Medium Priority] と [High Priority] が常に同じ設定になります。これは、Microsoft Packet Scheduler でサポートされている分類レベルの数が 2 つまでに制限されているためです（ベスト エフォートは除く）。
27. DSCP マーキングに加え、Class-of-Service (802.1p) マーキングもサポートされています。これらのデフォルト値は、Cisco AVVID の推奨値に準拠して設定されています。変更する場合は、ネットワーク管理者またはシスコの担当者に問い合わせてください。



(注) [Bypass Packet Scheduler] ボックスをオフにした場合は、ICM のセットアップとは別個に Microsoft Packet Scheduler をインストールする必要があります。ICM ソフトウェアの QoS の詳細については、『Cisco ICM Enterprise Edition プリインストール プランニング ガイド』を参照してください。

28. [OK] をクリックして、[Device Management Protocol Properties] ウィンドウに戻ります。
29. [Next] をクリックします。[Peripheral Gateway Network Configuration] ウィンドウが表示されます。

PG の TCP/IP アドレスまたはホスト名を入力します。PG が二重化されている場合は、ペアで入力します。PG が二重化されていない場合は、B 側のアドレスとして **localhost** と入力します。また、CallRouter マシンのネットワーク アドレスも入力します。
30. [Next] をクリックします。[Check Setup Information] ウィンドウが表示されます。

表示されている設定が正しいことを確認します。次の手順に進む前に設定を変更する場合は、[Back] ボタンを使用します。設定が正しい場合は、[Next] をクリックして、ファイルのコピーを開始します。
31. [Finish] をクリックしてセットアップを終了します。必要に応じて、Node Manager を起動することもできます。

System PG や Generic PG での Cisco JTAPI クライアントのインストール方法

Cisco JTAPI クライアントは、Cisco CallManager と通信する Java Telephony Application Programming Interface の実装です。

System PG または Generic PG をインストールした後は、Cisco JTAPI クライアントをインストールする必要があります。これにより、PG は JTAPI を使用して Cisco CallManager と通信できるようになります。Cisco JTAPI クライアントのインストールは、Cisco CallManager Administration から行います。

Cisco JTAPI クライアントをインストールする方法は次のとおりです。

1. PG マシンで、ブラウザ ウィンドウを開きます。
2. 次のように、CallManager Administration ユーティリティの URL を入力します。
`http://<CallManager machine name>/ccmadmin.`
3. Cisco CallManager のインストール時および設定時に作成したユーザ名とパスワードを入力します。
4. [Application] > [Install Plugins] の順に選択します。
5. [Cisco JTAPI] の隣にあるアイコンをクリックします。[File Download] ボックスが開きます。
6. [Run this program from its current location] を選択します。[OK] をクリックします。
7. [Security Warning] ボックスで、[Yes] をクリックします。
8. 以降のセットアップ画面では、[Next] または [Continue] を選択します。デフォルトのインストールパスをそのまま使用してください。
9. [Finish] をクリックします。
10. JTAPI を適切に動作させるために、マシンを再起動します。

メディア ルーティング PG の設定とインストールの方法

アウトバウンド オプションまたはマルチチャネル アプリケーションを展開する場合は、IPCC Enterprise システムでメディア ルーティング パリフェラル ゲートウェイを作成する必要があります。

メディア ルーティング パリフェラル ゲートウェイを作成するには、ICM コンフィギュレーション マネージャの Network VRU Explorer および PG Explorer を使用します。ICM コンフィギュレーション マネージャで PG の設定を行ってから、PG マシンに PG ソフトウェアをインストールします。

IPCC の場合は、E-Mail Manager Option、Web Collaboration Option、およびアウトバウンド オプション用の PIM を設定する必要があります。

MR-PG の機能については、第 10 章「IPCC Enterprise で使用するシスコ マルチチャネル コンポーネントのインストールと設定」を参照してください。

MR-PG およびペリフェラルを設定する方法

MR-PG ソフトウェアをインストールする前に、ICM コンフィギュレーション マネージャで MR-PG の設定を行います。



ヒント

MR-PG の設定を保存するときに作成する論理コントローラ ID および物理コントローラ ID を記録しておいてください。これらの値は、MR-PG をインストールする際に入力する必要があります。

MR PG を設定する方法は次のとおりです。

PG を使用するには、インストールの前に設定を行う必要があります。新しい PG を設定する際には、1 つ以上の PIM を PG に追加しないと、設定を保存できません。

Generic PG を設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャで、[Tools] > [Explorer Tools] > [PG Explorer] の順に選択します。
2. [Retrieve] をクリックします。
3. [Add] をクリックします。
4. [Logical Controller] セクションで、次のように入力します。

[Logical Controller ID] : 空白のままにしておきます。この値は、レコードを保存すると自動的に生成されます。

[Physical Controller ID] : 空白のままにしておきます。この値は、レコードを保存すると自動的に生成されます。

[Name] : PG に付ける一意のエンタープライズ名を入力します。

[Client Type] : [MR PG] を選択します。

[Configuration Parameters] : 空白のままにしておきます。

[Description] : 必要に応じて、PG に関するその他の情報を入力します。

[Physical Controller Description] : 必要に応じて、物理コントローラに関する説明を入力します。

[Primary CTI Address] : プライマリ CTI サーバのアドレスを入力します。この項目は、<CTI サーバがインストールされている IP アドレスまたはサーバ名> : <クライアント接続ポート番号> の形式で入力します。

[Secondary CTI Address] : セカンダリ CTI サーバのアドレスを入力します（二重化されたシステムの場合）。

この段階で、アウトバウンド オプションおよびマルチチャネル (E-Mail Manager、Web Collaboration) PIM を追加する準備が整います。1 つ以上の PIM を追加しないと、これまでに入力した PG の設定を保存できません。

MR PG ペリフェラルを設定する方法

MR PG にペリフェラルを追加する手順は、CallManager PIM の設定手順（上記）と同じです。各タブのフィールドに情報を入力する際には、下記の値を除いて、上記と同じ値を使用してください。

1. [Peripheral] タブでは、CallManager PIM に対して指定した値の代わりに、次の値を使用します。
 - － [Name] : ラボ設定 : アウトバウンド オプションの場合は、*BAPIM_1*
 - － [Peripheral Name] : ラボ設定 : アウトバウンド オプションの場合は、*BAPIM_1*
 - － [Client type] : MR PG
 - － [Default desk setting] : なし
 - － [Post routing enabled] : オンにします。
2. [Advanced] タブでは、CallManager PIM に対して指定した値の代わりに、次の値を使用します。
 - － [Network VRU] : 先ほど作成したタイプ 2 のネットワーク VRU を選択します。ラボ設定 : *net_vru*
 - － [Agent Auto Config] : オフにします。
3. [Agent Distribution] タブでは、ディストリビュータのサイト名を指定しないでください。
4. [Routing Client] タブでは、CallManager PIM に対して指定した値の代わりに、次の値を使用します。
 - － [Name] : ラボ設定 : *BAPIM_1.RC*
 - － [Client type] : MR PG
 - － [Network transfer preferred] : オンにします。
5. [Default Route] タブでは、[Cisco Voice] を選択します。

See Also:

『*ICM Configuration Guide for Cisco ICM Enterprise Edition*』

MR-PG のインストール方法

MR PG のインストール先を選択する際には、サーバ 1 台につき PG を 2 つまでしかインストールできない点に注意してください。また、全体的なパフォーマンスに対する影響についても考慮する必要があります。ラボ環境で MR-PG をインストールする場合は、ICM スプロウラ マシンに PG をインストールすることもできます。

Web Collaboration および E-Mail Manager Option に関しては、アプリケーション インスタンスごとに PIM を 1 つ設定する必要があります。アウトバウンド オプションに関しては、ダイアラごとに MR-PG にある PIM を 1 つ設定する必要があります。

メディア ルーティング (MR) PG をインストールする方法は次のとおりです。

1. MR-PG として使用するマシンで、ICM CD-ROM から SETUP.EXE を実行します。
2. IPCC インスタンスを選択します。
3. [Instance Components] セクションで、[Add] をクリックします。
4. [ICM Component Selection] ウィンドウで、[Peripheral Gateway] を選択します。
5. [Peripheral Gateway Properties] ウィンドウで、次の作業を行います。
 - － [Production Mode] を選択します。インストールが完了するまで、自動スタート機能は有効にしないでください。
 - － この PG が二重化されているかどうかを指定します。
 - － CallRouter の DMP 設定ダイアログ ボックスで設定した PG のデバイス ID を [ID] フィールドで選択します。

- PG が二重化されている場合は、Side A と Side B のどちらをインストールするかを指定します。PG が二重化されていない場合は、[Side A] を選択します。
 - このウィンドウの [Client Type Selection] セクションで、[MediaRouting] を選択し、[Add] をクリックします。
 - 適切なドライブと言語を選択して、[Next] をクリックします。
- [Peripheral Gateway Component Properties] ウィンドウが表示されます。
6. PG を設定した際に生成された論理コントローラ ID を入力します。[Add] ボタンをクリックして、リストから [PIM 1] を選択します。[MediaRouting Configuration] ボックスが表示されます。
 7. 次の作業を行います。
 - PIM を有効にするために、[Enabled] オプションをオンにします。これにより、ペリフェラル ゲートウェイが実行されている間、PIM とペリフェラルの通信が可能になります。
 - [Peripheral name] フィールドにペリフェラル名を入力します。通常は、そのペリフェラルに関連付けられているペリフェラル レコードのエンタープライズ名を使用します。ペリフェラル名を作成する際には、短くてわかりやすい名前を使用し、長さを最小限にとどめてください。
 - [Application Hostname (1)] : Collaboration PIM を設定する場合は、Media Blender マシンの IP アドレスまたはホスト名を入力します。E-Mail Manager PIM を設定する場合は、E-Mail Manager アプリケーションの IP アドレスまたはホスト名を入力します。アウトバウンド オプション PIM を設定する場合は、BA_IP ダイアログの IP アドレスまたはホスト名を入力します。
 - [Application Connection Port (1)] : Collaboration PIM の場合は、Media Blender マシンの接続ポートを入力します。E-Mail Manager PIM の場合は、E-Mail Manager マシンの接続ポートを入力します。アウトバウンド オプションの場合は、BA_IP ダイアログが使用する接続ポートを入力します (通常は 2000 です)。



(注) Cisco E-Mail Manager 用の MR PG で PIM を作成する場合は、[Application Connection Port] を 1600 に設定します (デフォルトは 2000 です)。Cisco Collaboration Server の場合は、2000 に設定します。ただし、アウトバウンド オプションもインストールする場合は、デフォルトでポート 2000 が使用されるため、アプリケーションごとに異なるポートを使用するように設定する必要があります。Collaboration Server、E-Mail Manager、およびアウトバウンド オプションを設定する際に必要となるため、ここでのポート設定をすべて記録しておいてください。

[Application Hostname (2)] は空白のままにしておきます。

[Application Connection Port (2)] は空白のままにしておきます。

[Heartbeat Interval (seconds)] では、PG がアプリケーション サーバとの接続をチェックする頻度を指定します。デフォルト値をそのまま使用してください。

[Reconnect Interval (seconds)] では、PG とアプリケーション サーバの接続が失われた場合に再接続を試みる頻度を指定します。デフォルト値をそのまま使用してください。

[OK] をクリックします。

8. [Peripheral Gateway Component Properties] ウィンドウで、[Next] をクリックします。[Device Management Protocol Properties] ウィンドウが表示されます。

適切な設定を入力して、[Next] をクリックします。[Peripheral Gateway Network Interfaces] ウィンドウが表示されます。

適切な設定を入力して、[Next] をクリックします。[Check Setup Information] ウィンドウが表示されます。

9. セットアップ情報を確認して、[Next] をクリックします。ICM ソフトウェアによって、PG のインストールが開始されます。

10. [Setup Complete] ウィンドウが表示されたら、[Finish] をクリックして、セットアッププログラムを終了します。

See Also:

『*ICM Configuration Guide for Cisco ICM Enterprise Edition*』

トランク グループの設定方法

IPCC の場合、ネットワーク トランク グループは、ICM データベースの中でトランク グループの代わりに使用されるプレースホルダであり、それ以外の機能はありません。環境によって、次のように設定が異なります。

- System PG を使用する場合は、IPCC System PG のペリフェラルごとに 1 つのネットワーク トランク グループを作成する必要があります。
- System PG 使用しない場合は、CallManager 用と IP IVR または CVP 用に 1 つずつ、合計 2 つのネットワーク トランク グループを作成する必要があります。CVP を導入している場合は、アプリケーション サーバごとに 1 つのネットワーク トランク グループを作成します。

トランクとは、コールセンターに接続され、コールの送受信に使用される電話回線のことです。ICM のトランク グループは、単一のペリフェラルに関連付けられたトランクの集合であり、通常は共通の目的に使用されます。IPCC Enterprise の場合、VRU PIM のトランク グループは、主に ICM データベース内のプレースホルダとして使用されます。

トランク グループは、CallManager PIM および IP IVR アプリケーションごとに、1 つずつ作成します。IP IVR を使用する場合は、ICM のトランク グループ ペリフェラル番号と、IP IVR の CTI ポート グループ ID が一致している必要があります。CVP を導入している場合は、CVP Application Administration で設定されたグループ番号に一致する 2 つのトランク グループを、CVP アプリケーション サーバごとに作成する必要があります。

このセクションでは、個々のネットワーク トランク グループおよびトランク グループを設定する方法について説明します。これらは、一括で設定することもできます。

ICM ソフトウェアでネットワーク トランク グループ（およびその下にあるトランク グループ）を設定する方法は次のとおりです。

1. コンフィギュレーション マネージャから、[Configure ICM] > [Peripherals] > [Trunk Group] > [Network Trunk Group Explorer] の順に選択します。[ICM Network Trunk Group Explorer] ダイアログ ボックスが開きます。
2. [Retrieve] をクリックします。
3. [Add Network Trunk Group] をクリックします。[Network trunk group] タブが開きます。
4. ネットワーク トランク グループに一意の名前を付けて、説明を入力します。
5. [Add Trunk Group] をクリックして、トランク グループを追加します。
6. 次のフィールドに値を記入します。

[Peripheral] : トランク グループに関連付けるペリフェラルを選択します。

[Peripheral Number] : そのペリフェラルで認識されているトランク グループ番号を入力します。この番号は、そのペリフェラルに関連付けられているすべてのトランク グループを通じて一意である必要があります。IP IVR を使用する場合、この番号は IP IVR で設定された CTI ポート グループ ID と一致している必要があります。CVP を使用する場合、この番号はアプリケーション サーバで設定されたアプリケーション サーバ グループ番号と一致している必要があります。

[Peripheral Name] : そのペリフェラルで認識されているトランク グループ名を入力します。この名前は、そのペリフェラルに関連付けられているすべてのトランク グループを通じて一意である必要があります。

[Name] : トランク グループのエンタープライズ名を入力します。ICM ソフトウェアは、[Peripheral] フィールドと [Peripheral Name] フィールドの値を使用して、この名前のデフォルト値を作成します。

[Extension] : このフィールドには、何も入力しないでください。

[Trunk Count] : [Use Trunk Data] を選択します。

[Config. Param] : このフィールドには、何も入力しないでください。

[Description] : 必要に応じて、説明を入力します。

7. トランク グループにトランクを追加するには、[Add Trunk] をクリックします。
8. 必要に応じて、トランクを追加します。
9. [Save] をクリックして、[Close] をクリックします。
10. この作業を繰り返して、必要なトランク グループをすべて作成します。

ネットワーク VRU バンクの設定方法

System PG を使用した環境では、ネットワーク VRU、ネットワーク トランク グループおよびすべてのトランク グループを設定したら、次にネットワーク VRU バンクを設定します。ネットワーク VRU バンクを使用すれば、複数の VRU でロード バランシングを行えるので、複雑なトランスレーションルートを設定する必要がなくなります。

ネットワーク VRU バンクを設定する方法は次のとおりです。

1. コンフィギュレーション マネージャから、[Explorer Tools] > [Network VRU Explorer] の順に選択します。[Network VRU Explorer] ダイアログ ボックスが開きます。
2. [Retrieve] をクリックします。
3. 自分のネットワーク VRU を選択します。
4. [Network VRU Bank] タブを選択して、[Add] をクリックします。
5. [Select Trunk Group] ダイアログが開いて、すべての IPCC System PG ペリフェラルに設定されているすべてのトランク グループが表示されます。自分の IP IVR のトランスレーションルーティング グループに関連するトランク グループを選択します。導入されている IP IVR ごとに、適切なトランク グループを選択してください。
6. [OK] をクリックします。
7. [Add Label] をクリックして、ネットワーク VRU バンクにラベルを追加します。このラベルが、IP IVR のトランスレーションルーティング アプリケーションでの CTI ルート ポイントのトリガーとなります。

サービスの設定方法

サービスとは、発信者が要求する処理のタイプを表します。たとえば、販売、サポート、支払などのカテゴリごとに、個別のサービスを定義できます。サービスはペリフェラルと関連付けられることが多いため、ペリフェラル サービスと呼ばれることもあります。エージェントには 1 つまたは複数のスキルが割り当てられ、それらのスキルはサービスに関連付けられます。ICM サービスにタスクをルーティングすると、その ICM サービスに関連付けられている ICM スキル グループに割り当てられたエージェントへ効果的にタスクを配分できます。

ICM のサービスは、Cisco CallManager での CTI ルート ポイントに対応しています。

CVP を使用する場合は、ペリフェラル番号 1 および 2 に対して 2 つのサービスを設定する必要があります。



(注)

これら 2 つの CVP サービスに関しては、サービス メンバー、ルート、ペリフェラル ターゲット、およびラベルを設定する必要はありません。

このセクションでは、個々のサービスを設定する方法について説明します。Bulk Configuration ツールを使用して、これらのレコードを一括で作成することもできます。

サービスを設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャのメニューから、[Tools] > [Service Explorer] の順に選択します。[ICM Service Explorer] ダイアログ ボックスが開きます。
2. サービスを作成するペリフェラルを選択して、[Retrieve] をクリックします。
3. [Add Service] をクリックします。[Service Configuration] ウィンドウが開きます。
4. [Service] タブで、次のように入力します。

[Media Routing Domain] :

[Peripheral Number]: そのペリフェラルで認識されている番号を選択します。このフィールドの値は、そのペリフェラルのすべてのサービスを通じて一意である必要があります。ただし、すべてのペリフェラルを通じて一意である必要はありません。CVP を使用する場合は、最初のサービスを設定する際に 1 を入力し、2 番目のサービスを設定する際に 2 を入力します。

[Peripheral Name] : サービスの名前を入力します。

[Enterprise Name] : サービスのエンタープライズ名を入力します。この名前は、エンタープライズ内のすべてのサービスを通じて一意である必要があります。値を入力しなかった場合、この名前は自動的に生成されます。

[Config Param] : IPCC では使用しません。

[Description] : サービスに関する補足情報を入力します。

[Service Level Type]: このサービスに関する ICM ソフトウェアでのサービス レベルの計算方法を指定します。放棄コールを計算から除外するか、しきい値を超えたものとして扱うか (サービス レベルにマイナスの影響を与える)、応答済コールとして扱うか (サービス レベルにプラスの影響を与える) を選択できます。そのペリフェラルに対して指定されているデフォルト設定を使用することもできます。

[Service Level Threshold] : ICM サービス レベルの時間を秒単位で入力します。ICM ソフトウェアは、このしきい値内で応答されたコールのパーセンテージを記録しています。このフィールドが負の値に設定されている場合は、ペリフェラルのデフォルト値が使用されます。

5. [Advanced] タブで、次のように入力します。

[Peripheral Service Level] : このサービスに関してペリフェラルで実行されるサービス レベル計算のタイプを指定します。PG からはペリフェラル サービス レベルがレポートされないため、この設定には何の効果もありません。

[Extension] : アウトバウンド オプションを使用する場合は、[Advanced] タブで、このサービスに関連付ける内線番号を入力します。これは、CallManager で定義されている CTI ルートポイントに対応しており、PG ユーザに関連付けられます。

6. [Service Members] タブで、このサービスに関連付けるスキル グループを選択します。
7. [Apply] ボタンをクリックします。
8. 他のサービスを追加する場合は、この手順を繰り返します。

スキル グループの設定方法

スキル グループとは、共通したスキルを持つエージェントの集合です。スキル グループはペリフェラルに関連付けられるため、ペリフェラル スキル グループと呼ばれます。多くの場合、スキル グループは、サービスのメンバーになっています。

IPCC エージェントには、1 つまたは複数のスキルが割り当てられます。エージェントに関連付けられたスキルのセットが、そのエージェントのデフォルト スキルになります。エージェントがログインすると、デフォルト スキルがそのエージェントに割り当てられます。デフォルト スキルは、ICM データベースで設定されています。

サービスとスキル グループを作成した後は、スキル グループをサービスのメンバーにして、1 つまたは複数のスキル グループをサービスに関連付けます。

このセクションでは、個々のスキル グループを設定する方法について説明します。Bulk Configuration ツールを使用して、これらのレコードを一括で作成することもできます。



(注)

どのスキル グループにも割り当てられていない IPCC エージェントは、システムにログインできません。

このセクションは、次のトピックを解説しています。

- 「デフォルト スキル グループについて」 (P.6-28)
- 「[ICM picks the agent] スキル グループ属性について」 (P.6-29)
- 「スキル グループの設定方法」 (P.6-29)
- 「サービス メンバーの設定方法」 (P.6-30)

デフォルト スキル グループについて

デフォルト スキル グループは、ICM ルーティング スクリプトでルーティングされなかったコールについての情報を収集するためのバケットとして機能します。

デフォルト スキル グループでは、ICM ルーティング スクリプトでルーティングされなかったコールに関するコール統計が収集されます。このようなコールの例としては、エージェントの内線への直接コールなどがあります。デフォルト スキル グループを使用すると、次の利点があります。

- サービス レポートとコール タイプ レポートには ICM でルーティングされたコールしか含まれないため、エージェント/スキル グループ レポートとサービス レポートおよびコール タイプ レポートとのバランスを取ることができます。
- エージェント/スキル グループ レポートに含まれるコールのうち、ICM でルーティングされなかったコールを特定して区別することができます。

デフォルト スキル グループは、システムのペリフェラル ゲートウェイを確立すると、自動的に作成されるため、デフォルト スキル グループを作成する必要はありません。デフォルト スキル グループのペリフェラル番号は 0 になります。

IPCC Enterprise システムでマルチチャネル オプションを使用する場合は、設定したメディア ルーティング ドメインごとにデフォルト スキル グループが作成されます。詳細については、第 10 章「IPCC Enterprise で使用するシスコ マルチチャネル コンポーネントのインストールと設定」を参照してください。

[ICM picks the agent] スキル グループ属性について

[ICM picks the agent] (IPTA) とは、ICM セントラル コントローラが、サービスやスキル グループの選択だけでなく、要求を実際に処理するエージェントの選択も行うことを意味しています。ICM コンフィギュレーション マネージャで設定したスキル グループごとに、そのスキル グループへコールをルーティングする際に、ICM でエージェントの選択を行うかどうかを選択します。

従来の IPCC Enterprise 環境では、ICM セントラル コントローラが、要求の処理に適したサービスまたはスキル グループを含む Automated Call Distributor (ACD) を選択し、ACD が実際にコールを処理するエージェントを選択します。ICM セントラル コントローラは ACD を選択してコールのプレルーティングを実行し、ACD はエージェントを選択してコールのポストルーティングを実行します。

IPCC Enterprise 環境では、ICM セントラル コントローラが、エージェントへの要求のポストルーティングを処理します。IPCC Enterprise で設定したすべてのスキル グループについて、[ICM picks the agent] オプションを選択してください。

Web Collaboration Option および E-Mail Manager Option を使用する場合は、スキル グループを作成した後、これらのオプション用の管理ツールを使用して、ICM でエージェントの選択を行うかどうかを指定します。ユニバーサル キュー機能を使用する場合は、ICM セントラル コントローラによるエージェントの選択を有効にする必要があります。詳細については、[第10章「IPCC Enterprise で使用するシスコ マルチチャネル コンポーネントのインストールと設定」](#)を参照してください。

IPCC Enterprise の汎用イベント リンク機能を使用すると、IPTA ではさらに複雑な動作が可能になります。IPCC Enterprise 汎用イベント リンク構成では、ICM Enterprise のセントラル コントローラが IPCC Enterprise システムに音声コールをプレルーティングし、IPCC Enterprise のセントラル コントローラがそのコールを処理するエージェントを選択します。



(注) IPCC Enterprise 汎用イベント リンク構成の場合、ICM Enterprise のセントラル コントローラは音声コールだけを IPCC Enterprise システムにルーティングできます。テキスト チャット、電子メール、アウトバウンド オプションなど、音声以外の要求はルーティングできません。音声以外の要求やアウトバウンド オプションの要求は、IPCC Enterprise システムによって内部的にルーティングされます。

スキル グループの設定方法

ICM ソフトウェアでスキル グループを設定するには、ICM コンフィギュレーション マネージャの Skill Group Explorer を使用します。このツールは、スキル グループの設定だけでなく、ルート、ペリフェラル ターゲット (DNIS)、ラベルの設定にも使用できます。



(注) IPCC の場合は、ベース スキル グループだけを設定することをお勧めします。サブスキル グループもサポートされていますが、サブスキル グループの使用は推奨されていません。

シングルセッション チャット、マルチセッション チャット、ブレンディッド コラボレーション、および電子メール用のスキル グループを設定する場合は、ICM コンフィギュレーション マネージャではなく、Web Collaboration および E-Mail Manager を使用します。

スキル グループを設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャから、[Configure ICM] > [Peripherals] > [Skill Group] > [Skill Group Explorer] の順に選択します。[ICM Skill Group Explorer] ダイアログ ボックスが開きます。

2. [Select filter data] セクションで、ドロップダウン リストからペリフェラルを選択します。
3. [Retrieve] をクリックして、次に [Add Skill group] をクリックして、選択したペリフェラルに新しいスキル グループを追加します。
4. [Skill Group] タブをクリックして、次の値を入力します。

[Media Routing Domain] : 他のメディアを使用しない ICM エージェントの場合は、Cisco_Voice を使用します。ICM ソフトウェアを使用してマルチチャネル アプリケーション用のスキル グループを作成しないでください。詳細については、第 10 章「IPCC Enterprise で使用するシスコ マルチチャネル コンポーネントのインストールと設定」を参照してください。

[Peripheral Number] : そのペリフェラルで認識されているスキル グループ番号を入力します。この値は、そのペリフェラルのすべてのスキル グループを通じて一意である必要があります。ただし、すべてのペリフェラルを通じて一意である必要はありません。

[Peripheral Name] : スキル グループのローカル名を入力します。この値は、そのペリフェラルのすべてのスキル グループを通じて一意である必要があります。ただし、すべてのペリフェラルを通じて一意である必要はありません。

[Name] : このフィールドの値は ICM コンフィギュレーション マネージャによって生成されます。これは、スキル グループに与えられる一意の名前であり、ペリフェラルのエンタープライズ名とスキル グループのペリフェラル名からのデフォルト値で作成されます。

[Available Holdoff Delay] : IPCC ペリフェラル タイプの場合は、このフィールドを 0 に設定します。

[Priority] : これは読み取り専用のフィールドであり、デフォルトで 0 に設定されています。

[Extension] : IPCC ペリフェラル タイプの場合は、空白のままにしておきます。

[ConfigParam] : IPCC ペリフェラル タイプの場合は、空白のままにしておきます。

[Description] : スキル グループに関する補足情報を入力します。

[ICM picks the agent] : このチェックボックスをオンにします。
5. [Save] をクリックして、次に [Close] をクリックします。
6. 他のスキル グループを追加する場合は、この手順を繰り返します。

サービス メンバーの設定方法

スキル グループをサービスのメンバーにするには、スキル グループをサービスにマッピングします。スキル グループは、0 個、1 個、または複数のサービスにマッピングできます。サービスは、0 個、1 個、または複数のスキル グループ メンバーを持つことができます。スキル グループをサービスにマッピングして組織的な構造を作成することで、適切なエージェントにコールをルーティングする際の柔軟性が大幅に向上します。



(注)

マルチチャネル オプション (Web Collaboration および E-Mail Manager) を使用する場合は、これらのアプリケーションによって ICM ソフトウェアで作成されたスキル グループごとに、サービスとルートが自動的に作成されます。これらのスキル グループにサービスを関連付ける必要はありません。

スキル グループをサービスに関連付ける方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャから、[Configure ICM] > [Peripherals] > [Service] > [Service Explorer] の順に選択します。[ICM Service Explorer] ダイアログ ボックスが開きます。
2. [Retrieve] をクリックします。
3. スキル グループを関連付けるサービスをクリックした後、[Service Members] タブをクリックします。

[Service Members] タブで、[Add] をクリックして、サービスにスキル グループを関連付けます。

4. [OK] をクリックします。
5. 他のスキル グループを関連付ける場合は、この手順を繰り返します。
6. [Save] をクリックして、次に [Close] をクリックします。

パーソン（個人）の設定方法

すべての IPCC エージェントには、パーソン（個人）レコードが必須です。エージェントレコードを作成するには（「[エージェントの設定方法](#)」(P.6-32) を参照）、既存のパーソンレコードにエージェントレコードを関連付けるオプションがあります。エージェントレコードを既存のパーソンレコードに関連付けなかった場合は、新しいパーソンレコードが自動的に作成されます。



(注)

E-Mail や Web Collaboration などのマルチチャネル アプリケーションを使用するエージェントを作成する場合は、それらのマルチチャネル アプリケーションのいずれかを使用する必要があります。エージェントレコードとパーソンレコードが、マルチチャネル アプリケーションのデータベースと ICM データベースの両方で自動的に作成されます。ICM コンフィギュレーション マネージャで、パーソンレコードおよびエージェントレコードを作成する必要はありません。

このセクションでは、個々のパーソンを設定する方法について説明します。Bulk Configuration ツールを使用して、これらのレコードを一括で作成することもできます。

エージェントを設定する前に、パーソンレコードを設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャから、[Peripherals] > [Person] > [Person List] の順に選択します。[Person List] ダイアログ ボックスが開きます。
2. [Retrieve] をクリックして、次に [Add] をクリックします。
3. [Attributes] タブの次のフィールドに情報を入力します。
 - [First Name] : 設定する人の名を入力します。
 - [Last Name] : 設定する人の姓を入力します。
 - [Login Name] : 設定する人のログイン名を入力します。
 - [Password] : 設定する人のパスワードを入力します。
 - [Enable Logins] : このボックスをオンにします。
4. [Save] をクリックして、次に [Close] をクリックします。
5. 他のパーソンレコードを追加する場合は、この手順を繰り返します。

エージェントの設定方法

エージェントとは、カスタマーからの要求に対応する人のことです。エージェントは、電子メール、チャット、音声など、複数のメディア タイプにわたってタスクを処理できます。エージェントは、特定のペリフェラルに関連付けられている必要があり、1 つまたは複数のスキル グループのメンバーになっている必要があります。また、エージェントをグループ化して、エージェント チームを作成することもできます。

エージェントレコードを作成するには、そのエージェントにパーソン（個人）を関連付ける必要があります。既存のエージェントレコードには、（現行選択されている人とは異なる）別のパーソンを関連付けることもできます。一時的なエージェントに関連付けるパーソンを選択すると、そのエージェントは恒久的なエージェントになります。エージェントを一時的なエージェントに戻すことはできません。

ICM エージェントの個人情報は、データベースの Person テーブルに保存されます。

このセクションでは、個々のエージェントを設定する方法について説明します。Bulk Configuration ツールを使用して、これらのレコードを一括で作成することもできます。

このセクションは、次のトピックを解説しています。

- 「エージェントの設定方法」 (P.6-32)
- 「エージェント スーパーバイザの設定方法」 (P.6-33)
- 「エージェントのスキル グループへの割り当て方法」 (P.6-33)
- 「エージェント チームの設定方法」 (P.6-34)
- 「スーパーバイザ機能について」 (P.6-35)

エージェントの設定方法

エージェントを設定する際には、Agent Explorer を使用します。

エージェントを設定する方法は次のとおりです。

1. [Tools] > [Explorer Tools] > [Agent Explorer] の順に選択します。[Agent Explorer] ウィンドウが表示されます。
2. ドロップダウン リストからエージェントに関連付けるペリフェラルを選択して、[Retrieve] をクリックします。
3. [Add Agent] をクリックして [Agent] 設定タブを表示します。
4. [Agent] タブで、次のように入力します。

[Last Name] : エージェントの姓を入力します。

[First Name] : エージェントの名を入力します。

[Login Name] : エージェントがログイン時に使用する名前を入力します。この名前は、エンタープライズ全体を通じて一意である必要があります。

[Password] : エージェントのパスワードを入力します。このパスワードは、エージェントのログイン時に確認されます。

[Login Enabled] : エージェントのログインを有効にする場合は、このボックスをオンにします。

[Select Person] : このボタンをクリックして、エージェント レコードに関連付ける人を選択します。新規のエージェント、既存のエージェント、または一時的なエージェントに関連付ける人を選択できます。

[Enterprise Name] : エンタープライズ内で一意となるエージェントのエンタープライズ名を入力します。デフォルト値は、ペリフェラル名とエージェントの名および姓を組み合わせて作成されます。

[Peripheral Name] : そのペリフェラルで認識されているエージェントの名前を入力します。

[Peripheral Number] : エージェントのログイン ID を入力します。ペリフェラルでは、この番号によってエージェントが識別されます。この番号は、そのペリフェラルのすべてのエージェントを通じて一意である必要があります。ただし、すべてのペリフェラルを通じて一意である必要はありません。

エージェント ID として使用できる番号は 9 桁までです。ID の最初の数字には、1 ~ 9 を使用する必要があります。0 は使用できません。また、そのエージェントの Cisco CallManager クラスタで使用されている内線と同じ番号は指定できません。なお、CallManager PG のセットアップ時に指定した内線番号の長さを超える ID も使用できません。

5. [Advanced] タブをクリックして、次のように入力します。

[Desk Setting] : ドロップダウン リストを使用して、エージェントに関連付けるデスクトップ設定を選択します。この選択を行わない場合は、ICM ソフトウェアにより、ペリフェラルに対して定義されているデフォルトのデスク設定が適用されます。

[ConfigParam] : このフィールドでは、必要に応じて、特定の設定パラメータを入力します。シスコのサポート担当者からの特別な指示がある場合を除いて、このフィールドには何も入力しないでください。

[Description] : 必要に応じて、エージェントに関する補足情報を入力します。

[Agent State Trace] : このオプションを選択すると、エージェントの状態トレースの制御が有効になります。このオプションを有効にすると、ICM ソフトウェアではエージェントによる状態遷移をすべて記録します。

6. [Save] をクリックします。
7. 他のエージェントを設定する場合は、この手順を繰り返します。

エージェント スーパーバイザの設定方法

エージェントを作成する際に、そのエージェントをエージェント スーパーバイザに指定することができます。

エージェントをスーパーバイザに指定する方法は次のとおりです。

1. Agent Explorer でスーパーバイザに指定するエージェントを選択して、[Supervisor] タブをクリックします。
2. 次の情報を入力します。

[Supervisor Agent] : このボックスをオンにすると、選択したエージェントがスーパーバイザに指定されます。

[Domain name] : Windows NT または Windows 2000 ドメイン名を入力します。これは、インターネット上で一意となる、そのユーザ グループが所属するホストの名前です。

[Supervisor login as user] : 選択したエージェントの NT ユーザ ID を入力します。NT 管理者アカウントは使用できません。

[Domain Name] および [Supervisor login as user] フィールドの値を入力すると、そのユーザは ICM コンフィギュレーション マネージャのツールにアクセスして、それらのツールを使用できるようになります。

[Supervisor login password] : 選択したスーパーバイザ エージェントのアカウントの Windows ネットワーク パスワードを入力します。

[Description] : 必要に応じて、スーパーバイザに関する説明を入力します。

エージェントのスキル グループへの割り当て方法

どのスキル グループにも割り当てられていないエージェントは、システムにログインできません。それぞれの適性やスキルに応じて、各エージェントを最適なスキル グループに割り当てることにより、最適なエージェントがカスタマーの要求に対応できるようになります。



(注)

エージェントを Web Collaboration および E-Mail Manager のスキル グループに割り当てる場合は、ICM コンフィギュレーション マネージャではなく、Web Collaboration および E-Mail Manager アプリケーションを使用する必要があります。

エージェントを 1 つまたは複数のスキル グループに割り当てる方法は次のとおりです。

1. [Agent Explorer] ダイアログ ボックスから、[Skill Group Membership] タブを選択します。
2. [Skill group name] リストから、そのエージェントを割り当てるスキル グループを選択します。
3. [Add] をクリックします。[Add Skill Group Membership] ボックスが開き、そのエージェントが割り当てられているスキル グループが表示されます。

4. [OK] をクリックします。
5. [Save] をクリックした後、[Agent Explorer] ダイアログ ボックスで [Close] をクリックします。
6. 他のエージェントをスキル グループに割り当てる場合は、この手順を繰り返します。



(注) [Skill Group] タブからエージェントを削除する必要がある場合は、エージェントを選択して、[Remove] をクリックして、次に [Save] をクリックします。

エージェント チームの設定方法

ICM ソフトウェアでは、個々のエージェントをグループ化してエージェント チームを作成することができ、スーパーバイザがそれぞれのチームを管理します。エージェント チームは特定のペリフェラルに割り当てられるため、同じチームに所属するエージェントはすべて、同じペリフェラルに割り当てられている必要があります。

エージェントは個別にエージェント チームへ割り当てられます。エージェント チームを設定するには、次の規則に注意する必要があります。

- 各エージェントが所属できるチームは 1 つだけです。
- 各エージェント チームで設定できるプライマリ スーパーバイザは 1 人だけです。
- スーパーバイザは、複数のチームのスーパーバイザとして設定できます。
- エージェント チームのスーパーバイザは、そのチームのメンバーとしても設定できます。
- 同じエージェント チームに所属するすべてのエージェントと、そのチームのすべてのスーパーバイザは、同じペリフェラルに所属している必要があります。
- スーパーバイザは、スーパーバイザとしてログインしている間、NT 管理者アカウントを使用できません。

エージェント チームを設定してエージェントをチームに割り当てる方法は次のとおりです。

1. コンフィギュレーション マネージャから、[Configure ICM] > [Peripherals] > [Agent Team] > [Agent Team List] の順に選択します。
2. [Retrieve] をクリックして、次に [Add] をクリックして新しいエージェント チームを追加します。
3. [Attributes] タブをクリックして、次の値を入力します。

[Name] : エンタープライズ内で一意となるエージェント チームのエンタープライズ名を入力します。

[Peripheral] : エージェント チーム ペリフェラルの名前を入力します。ドロップダウン リストから名前を選択できます。


[Supervisor Script Dialed Number] : ドロップダウン リストから、エージェント チームのダイヤル番号を選択します。スーパーバイザ スクリプトを作成していない場合は、デフォルトの [none] を選択します。スクリプトを作成したら、この画面に戻って、スクリプトのダイヤル番号を入力してください。

[Description] : エージェント チームに関する補足情報を入力します。
4. [Members] タブをクリックして、[Add] をクリックします。
5. チームに割り当てるエージェントを選択して、[OK] をクリックします。
6. [Supervisor] タブをクリックして、[Primary Supervisor] プルダウン リストからスーパーバイザを選択します。
7. セカンダリ スーパーバイザを追加する場合は、[Add] ボタンをクリックして、リストからセカンダリ スーパーバイザを選択します。[OK] をクリックします。
8. [Save] をクリックして、次に [Close] をクリックします。

スーパーバイザ機能について

エージェント チームのスーパーバイザは、エージェント デスクトップ ソフトウェアを使用して、スーパーバイザ機能を実行できます。次の表は、それらの機能を説明したものです。

スーパーバイザ機能のセットアップについては、『Cisco IPCC Enterprise Edition アドミニストレーションガイド』を参照してください。

機能	説明
スーパーバイザ アシスト および緊急アシスト	<p>エージェントは、デスクトップにある [スーパーバイザ アシスト] ボタンまたは [緊急アシスト] ボタンを押すことで、所属チームのプライマリスーパーバイザまたはセカンダリスーパーバイザに特別な補助を要請することができます。</p> <p>スーパーバイザ アシスト コールには、通話中の状態から開始する方法（コンサルティティブ）と、通話中でない状態から開始する方法の2種類があります。</p> <p>通話中の状態から開始する場合： エージェント デスクトップの設定で、スーパーバイザ アシストまたは緊急アシストのオプションとして、コンサルトが選択されている必要があります。通話中のエージェントが、デスクトップでスーパーバイザ アシスト機能または緊急アシスト機能を実行した場合は、CTI ソフトウェアがエージェントの電話機に代わって会議キーを有効にし、スーパーバイザ アシストまたは緊急アシスト用のスクリプトを使用してスーパーバイザを呼び出します（この例では、緊急アシストまたはスーパーバイザ アシスト用のスクリプトに、スーパーバイザを検索するための [エージェント転送] ノードが含まれていると仮定しています）。スーパーバイザが呼び出しに応答して、エージェントと個人的に相談を行います。スーパーバイザは、相談中にコールへ割り込むこともできます。</p> <p>通話中でない状態から開始する方法： 通話中でないエージェントが、デスクトップからスーパーバイザ アシスト機能または緊急アシスト機能を実行した場合は、CTI ソフトウェアがエージェントの電話機に代わってコールの発信機能を実行し、スーパーバイザ アシストまたは緊急アシスト用のスクリプトを使用してスーパーバイザを呼び出します。</p> <p> (注) 緊急アシストおよびスーパーバイザ アシストでは、ブラインド会議がサポートされていません。</p>
介入	スーパーバイザがデスクトップから介入機能を実行すると、エージェントのデスクトップでスーパーバイザとの会議が確立され、スーパーバイザがコールでの会話に参加できるようになります。
代行受信	スーパーバイザがコールを代行受信する（引き継ぐ）ことにした場合は、スーパーバイザがデスクトップにある [代行受信] ボタンを押します。これにより、エージェントが会議からドロップされるため、スーパーバイザがコールを引き継ぐことになります。

ダイヤル番号の設定方法

ダイヤル番号とは、発信者がコールを発信する際にダイヤルする番号のことです。どの ICM ルーティング スクリプトを実行するかは、ダイヤル番号に基づいて決定されます。無応答時転送、ダイヤル番号計画エントリ、およびスーパーバイザ / 緊急コール用のダイヤル番号も設定する必要があります。

ダイヤル番号を設定すると、ICM ソフトウェアによってラベル名リスト用の一意の値が生成されます。

このセクションでは、個々のダイヤル番号を設定する方法について説明します。Bulk Configuration ツールを使用して、これらのレコードを一括で作成することもできます。

ダイヤル番号を設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャから、[Tools] > [List Tools] > [Dialed Number List] の順に選択します。[ICM Dialed Number List] ダイアログ ボックスが開きます。
2. [Retrieve] をクリックして、次に [Add] をクリックします。[Attributes] タブが表示されます。
3. [Attributes] タブのフィールドに次の値を入力します。

[Routing client] : このダイヤル番号に関連付けるルーティング クライアントのエンタープライズ名を選択します。ルーティング クライアントを選択して、データベースに保存すると、このフィールドは読み取り専用になります。

[Media Routing Domain] :

[Dialed number string] : このダイヤル番号に関連して、ルーティング クライアントから ICM に渡す文字列値を入力します (例 : 8005551212)。

[Name] : ダイヤル番号のエンタープライズ名を入力します。この名前は、システム内のすべてのダイヤル番号を通じて一意である必要があります。値を入力しなかった場合、この名前は自動的に生成されます。

[Customer] : ドロップダウン リストを使用して、このダイヤル番号に関連付けるカスタマー (ICM インスタンス) を選択します。

[Default label] : このダイヤル番号のデフォルト ラベルの名前を選択します。選択リストには、すでに定義されているラベルだけが表示されます。ラベルを定義するには、ICM コンフィギュレーション マネージャの Label List ツールを使用します。

ICM ソフトウェアがルーティング クライアントのタイムアウトしきい値内でコールのターゲットを決定できなかった場合は、そのダイヤル番号のデフォルト ラベルが使用されます。

[Description] : ダイヤル番号の説明を入力します。

[Reserved by IVR] : IVR のダイヤル番号を使用する場合は、[Reserved by IVR] チェックボックスをオンにする必要があります。このようにすれば、これらのルート ポイントに到達したコールを Call Manager の PIM が制御しようとするのを防げます。

4. 必要に応じて、[DN Mapping] タブの [Add] をクリックして、このダイヤル番号に関連付けるコール タイプやその他のダイヤル情報を指定します。
5. [Save] をクリックして、ダイヤル番号情報を保存します。
6. 他のダイヤル番号を追加する場合は、この手順を繰り返します。

ルートの設定方法

ルートとは、ターゲットまたはペリフェラルにマッピングするルーティング スクリプトから戻される値のことです。これらのターゲットにはサービス、スキル グループ、エージェント、トランスレーション ルート、キュー ポイント、CTI ルート ポイントなどが含まれます。ICM ソフトウェアは、ルートをラベル (ACD の場合) またはデバイス ターゲット (IPCC の場合) に変換して、要求の宛先を指示します。

ルートを作成したら、そのルートをサービスに関連付けます。

このセクションでは、個々のルートを設定する方法について説明します。Bulk Configuration ツールを使用して、これらのレコードを一括で作成することもできます。

スキル グループのルートを設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャから、[Explorer Tools] > [Skill Group Explorer] の順に選択します。[ICM Skill Group Explorer] ダイアログ ボックスが開きます。
2. [Retrieve] をクリックします。
3. ルートを作成するスキル グループを選択します。
4. [Add Route] をクリックします。
5. [Route] タブが開きます。
6. [Route] タブのフィールドに次の値を入力します。

[Name] : ルートに付ける一意の名前を入力します。スキル ターゲットやスキル グループに関連付けられたサービスの名前などを元にしてルートの名前を決定することをお勧めします。次の形式で、名前を作成してください。[Peripheral] _ [SVC, SG, AG] _ [DNIS] 次のラボ設定は、この形式に従っています。

[Description] : 必要に応じて、ルートに関する説明を入力します。

[Service Name] : ラボ設定 : なし

7. [Save] をクリックします。



警告

ルートとペリフェラルの関連付けを解消すると、そのルートを参照するすべてのペリフェラルターゲットから、該当するルート ID 値が削除されます。

デバイス ターゲットの設定方法



(注) System PG を使用した環境では、この手順は不要です。

IPCC システムでは、エージェントによって使用される可能性があるすべての IP 電話に対してデバイス ターゲットを設定する必要があります。デバイス ターゲットとは、電話番号によって一意に指定されるテレフォニー デバイスです。デバイス ターゲットは、特定のペリフェラルに関連付けられません。各デバイス ターゲットには 1 つ以上のラベルを関連付ける必要がありますが、ルーティング クライアントごとのラベルは 1 つしかない場合もあります。ICM ソフトウェアは、デバイス ターゲットを使用して、コールを IPCC エージェントにルーティングするラベルを探します。

エージェントがペリフェラルにログインすると、そのエージェントとデバイス ターゲットが動的に関連付けられます。エージェントに関連付けるデバイス ターゲットは、エージェントのログイン要求で指定されます。エージェントとデバイス ターゲットの関連付けは、エージェントがペリフェラルをログアウトするまで続きます。

デバイス ターゲットを設定した後は、エージェント間で通話を行い、エージェントが ICM で適切に設定されているかどうかを確認できます。このテストでは、JTAPI クライアント、CTI OS、および ICM ソフトウェアのエージェントが適切にインストールされて設定されているかどうかを確認できます。エージェントの設定を確認するには、特定のエージェントとしてログインして、別のエージェントにコールを発信する必要があります。ただし、他のエージェントにコールを発信する際には、電話機の電話番号ではなく、エージェント ID を使用する必要があります。

このセクションでは、個々のデバイス ターゲットを設定する方法について説明します。Bulk Configuration ツールを使用して、これらのレコードを一括で作成することもできます。

デバイス ターゲットを設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャから、[Configure ICM] > [Targets] > [Device Target] > [Device Target Explorer] の順に選択します。[Device Target Explorer] ウィンドウが開きます。
2. [Retrieve] をクリックして、次に [Add] をクリックします。[Device Target] タブが開きます。
3. 次のフィールドに値を入力します。
 - [Name] : ターゲットのエンタープライズ名を入力します。この名前は、エンタープライズ内のすべてのデバイス ターゲットを通じて一意である必要があります。
 - [Global Address] : デバイスのグローバル アドレスを入力します。この値は、エンタープライズ内のすべてのデバイス ターゲットを通じて一意である必要があります。エンタープライズ名フィールドと同じ値を使用することをお勧めします。
- [Config Parameters] : このフィールドでは、必要に応じて、次の設定パラメータを入力します。
 - /devtype (CiscoPhone)
 - /dn (電話番号) /ext (内線)

ICM ソフトウェアは、デバイスを初期化するために、この文字列を Cisco CallManager に渡します。

環境によっては、内線 (ext) の使用はオプションになります。通常は、ダイヤル番号 (dn) だけを使用します。dn は 1 から 9 の数字で始まり (0 は使用できません)、内線番号の長さは CallManager PG のセットアップ時に指定した長さと一致している必要があります。

[Description] : デバイスの説明を入力します。このフィールドはオプションで、デバイスに関する補足情報を入力する場合に使用します。

4. デバイス ターゲット情報の入力が完了したら、[Save] ボタンをクリックします。

ラベルの設定方法



(注) System PG を使用した環境では、この手順は不要です。

ラベルは、IPCC のデバイス ターゲットおよび VRU サービスで必要となります。ICM Script Editor では、スキル グループまたはサービスをターゲットとして選択するスクリプトを作成する必要があります。スキル グループまたはサービスによって、ペリフェラルへのルートのセットが決定され、その結果としてデバイス ターゲットのセットが決定されます。

ICM ソフトウェアは、ルートを要求したルーティング クライアントにラベルを返します。ルーティング クライアントは、そのラベルを使用してタスクを配信します。IPCC では、ルーティング ラベルがデバイス ターゲットに関連付けられます。また、ICM ソフトウェアから CTI ルート ポイントまたは VRU にコールを送信する際にもラベルが必要となります。

発信者へのビジー信号や呼び出し音の再生など、ルーティング クライアントに対して他のアクションを実行するように命令する特別なラベルもあります。

ICM ソフトウェアでは、ICM スクリプティング言語で使用可能な数多くの選択基準のいずれかを使用して、現在ログオンしているエージェントの中から対応可能なエージェントを選択できます。エージェントが選択されると、ICM ソフトウェアは、要求されたリソースのタイプに基づいて、そのエージェントに関連付けられているデバイス ターゲットを選択します。

このセクションでは、個々のラベルを設定する方法について説明します。Bulk Configuration ツールを使用して、これらのレコードを一括で作成することもできます。

ラベルを設定する方法は次のとおりです。

1. [Device Targets Explorer] ウィンドウで、ラベルを作成するターゲット（サービス）を選択し、[Add Label] をクリックします。
2. [Label] タブで、次のフィールドに値を入力します。
 - [Routing Client]: ラベルを受け取るルーティング クライアントのエンタープライズ名を選択します。ラベルは、中継キャリア、NIC、ネットワーク VRU、ポストルーティング PG など、IPCC ルーティング クライアントのタイプごとに設定する必要があります。
 - [Label]: ルーティング クライアントに返すリテラル文字列を入力します。
 - [Label Type]: ラベルタイプを入力します。IPCC のラベルタイプは Normal です。
 - [Customer]: ドロップダウンリストからカスタマー（ICM インスタンス）を選択します。
 - [Description]: 必要に応じて、ラベルに関する情報を入力します。
3. [Save] をクリックしてネットワーク ターゲットの設定を保存します。
4. 他のラベルを追加する場合は、この手順を繰り返します。

属性を保存すると、ICM ソフトウェアによってラベル名リスト用の一意の値が生成されます。

コール タイプの設定方法

コール タイプとは、ICM でルーティング可能なタスクのカテゴリです。コール タイプごとに、どのルーティング スクリプトを実行するかがスケジュールされています。コール タイプには次の 2 種類があります。

- 音声（電話コール）: 音声コールタイプは、ダイヤル番号（DN）、発信者入力数字（CED）、および発信者番号（CLID）によって分類されます。コールによっては、CED および CLID がオプションになります。
- 非音声（電子メールとテキスト チャット）: 非音声コールタイプは、スクリプトタイプセレクタ、アプリケーション文字列 1、およびアプリケーション文字列 2 によって分類されます。アプリケーションによっては、アプリケーション文字列 1 およびアプリケーション文字列 2 がオプションになります。

このセクションでは、個々のコールタイプを設定する方法について説明します。Bulk Configuration ツールを使用して、これらのレコードを一括で作成することもできます。

コールタイプを設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャから、[Tools] > [List Tools] > [Call Type List] の順に選択します。[Call Type List] ダイアログ ボックスが開きます。[Retrieve] をクリックして、次に [Add] をクリックします。[Attributes] タブが表示されます。
2. [Attributes] タブのフィールドに次の値を入力します。
 - [Name]: コールタイプのエンタープライズ名を入力します。この名前は、システム内のコールタイプを通じて一意である必要があります。
 - [Customer]: ドロップダウンリストからカスタマー（ICM インスタンス）を選択します。

[Service level threshold] : サービス レベルしきい値の秒数を入力します。この値は、発信者が特定のサービスのエージェントに接続されるまでの最大待ち時間になります。ペリフェラルを設定するには、そのペリフェラルに関連付けられているすべてのサービスに対して使用するデフォルトのサービス レベルしきい値を指定します。負の数値を入力した場合は、Peripheral テーブルのサービス レベルしきい値が使用されます。

サービス レベルは、ICM コンフィギュレーション マネージャの System Information ツールでも設定できます。Call Type ツールで定義されたサービス レベルの設定は、System Information ツールで定義された設定よりも優先されます。Call Type ツールでサービス レベルを定義せずに、System Information ツールでサービス レベルを定義した場合は、System Information の設定が使用されます。

[Service level type] : ドロップダウン リストからサービス レベル タイプを選択して、ICM ソフトウェアでサービス レベルを計算する際に放棄コールをどのように扱うかを指定します。デフォルトは、関連付けられているペリフェラルに対して指定されたレベルです。

[Description] : 必要に応じて、コール タイプに関する説明を入力します。

3. [Save] をクリックして、コール タイプ情報を保存します。
4. 他のコール タイプを追加する場合は、この手順を繰り返します。
5. さらに、outbound_calltype という名前のコール タイプを作成します。



(注) IPCC のレポートを容易にするために、IVR アプリケーションとキューイング アプリケーションのコール タイプを別々に作成することをお勧めします。

トランスレーション ルートの設定方法

CallManager PIM および VRU PIM のトランスレーション ルートを設定するには、Translation Route ウィザードを使用します。このウィザードを使用すると、正しいペリフェラル ターゲット、ラベル、およびルートとの関連付けが自動的に行われます。



(注) Translation Route ウィザードは、IPCC システムに Generic PG または CVP が含まれている場合にだけ実行してください。

このウィザードを使用してトランスレーション ルートを作成する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャで、[Tools] > [Wizards] > [Translation Route Wizard] の順に選択します。Translation Route Wizard の開始ダイアログ ボックスが開きます。
2. [Next] をクリックします。[Acquire Lock and Select Configuration Task] ダイアログ ボックスが開きます。
3. [Create New] を選択します。
4. [Next] をクリックします。[Define Translation Route] ダイアログ ボックスが開きます。このダイアログ ボックスの左側にあるグラフィックは、Translation Route Wizard の使用中に定義するエンティティを示しています。
5. トランスレーション ルートのロング ネームとショート ネームを入力し、必要に応じて説明を入力します (ショート ネームはターゲット名の生成に使用されます)。
6. [Next] をクリックします。[Select Configuration] ダイアログ ボックスが開きます。
7. ドロップダウン リストから、[single peripheral, single routing client] 構成を選択します。グラフィックが変更され、選択した構成が表示されます。
8. [Next] をクリックします。[Select Peripheral Gateway, Peripherals, and Services] ダイアログ ボックスが開きます。

9. 次の値を入力します。
 - [Peripheral Gateway] : トランスレーション ルートのゲートウェイ ターゲットを選択します。
 - [Peripheral] : 1 つのペリフェラルまたはコールのルーティング先とするペリフェラルを選択します。
 - [Service/Service Array] : トランスレーション ルートが 1 つのペリフェラルに関連付けられている場合は、そのトランスレーション ルートに関連付けるサービスを選択します。トランスレーション ルートが複数の VRU に関連付けられている場合は、サービスアレイを選択します。
10. [Next] をクリックします。[Select Routing Clients and Dialed Numbers] が開きます。このダイアログ ボックスを使用して、トランスレーション ルート コールが開始されるルーティング クライアントとして CallManager PIM (または VRU PIM) を指定します。IPCC の場合、ダイヤル番号文字列は適用されません。
11. [Next] をクリックします。[Select Network Trunk Groups for Routing Clients] ダイアログ ボックスが開きます。トランスレーション ルートに関連付けられたペリフェラル ターゲットで使用するネットワーク トランク グループを少なくとも 1 つ選択します。
12. ルーティング クライアントを選択し、そのルーティング クライアントで使用するネットワーク トランク グループの値を選択して、[Add] をクリックします。ダイアログ ボックスの下部にあるリストに、そのネットワーク トランク グループが表示されます。
13. [Next] をクリックします。[Configure DNIS] ダイアログ ボックスが開きます。このダイアログ ボックスを使用して、VRU のルート ポイントにマッピングする DNIS 値を指定します。次のいずれかを実行します。
 - 特定の DNIS 値を入力する場合は、[Add DNIS] をクリックして、値を入力します。
 - (多くの場合、トランスレーション ルートで必要とされる) DNIS 値の範囲を追加する場合は、[Add DNIS Range] をクリックします。最初の DNIS 値と最後の DNIS 値の入力を求められます。その範囲の DNIS 値が、Translation Route ウィザードによって自動的に生成されます。
14. [Next] をクリックします。[Configure Label] ダイアログ ボックスが開きます。このダイアログ ボックスを使用して、DNIS/CTI ルート ポイントにマッピングするラベルを定義します。ラベルは、プレフィクスとサフィクスで構成されています。DNIS 値ごとに、一意のラベルが必要になります。次のいずれかを実行します。
 - プレフィクスとサフィクスを別々に入力します。
 - このダイアログ ボックスにあるボタンを使用して、値の範囲を設定するか、DNIS 値を元にプレフィクスとサフィクスを作成します。
15. [Next] をクリックします。[Wizard Complete] ダイアログ ボックスが開きます。
16. [Create Translation Route] をクリックすると、トランスレーション ルートと関連するエンティティが作成されます。Translation Route ウィザードに成功のメッセージが表示された後、次のダイアログ ボックスが表示されます。
17. 次のいずれかを実行します。
 - 作成されたトランスレーション ルートの詳細を表示する場合は、[Run Report] をクリックします。
 - Translation Route Wizard の最初に戻って新しいタスクを実行する場合は、[Start New Task] を選択して、[Finish] をクリックします。
 - Translation Route ウィザードを終了する場合は、[Finish] をクリックします。

ネットワーク VRU スクリプトの設定方法

VRU スクリプトは、ICM ルーティング スクリプトと異なります。VRU スクリプトは、ICM スクリプトから VRU スクリプトの実行指示が出された場合にだけ実行されます。ICM の VRU スクリプトは、IP-IVR に存在する VRU スクリプトに関して設定されたレコードです。VRU スクリプトでは、番号の収集や待機音楽の再生など、数多くの一般的な IVR 機能が実行されます。

ネットワーク VRU スクリプトを設定すると、ICM スクリプトの中で VRU にアクセスしたり、スクリプトのトラブルシューティングを行ったり、VRU のエラー確認を実行できるようになります。

このセクションでは、個々のネットワーク VRU スクリプトを設定する方法について説明します。Bulk Configuration ツールを使用して、これらのレコードを一括で作成することもできます。

このセクションは、次のトピックを解説しています。

- 「ネットワーク VRU スクリプトの設定方法」 (P.6-42)
- 「ICM スクリプト内での VRU へのアクセス方法」 (P.6-42)
- 「スクリプトのトラブルシューティングについて」 (P.6-43)
- 「VRU エラー確認について」 (P.6-43)

ネットワーク VRU スクリプトの設定方法

VRU スクリプトを設定する方法は次のとおりです。

1. ICM コンフィギュレーション マネージャから、[Tools] > [List Tools] > [Network VRU Script List] の順に選択します。[Network VRU Script List] ダイアログ ボックスが開きます。
2. [Retrieve] をクリックします。
3. [Add] をクリックします。
4. [Attributes] タブで、BasicQ スクリプトの設定情報を次のように入力します。
 - [Network VRU]：そのスクリプトを関連付けるネットワーク VRU を指定します。
 - [VRU Script Name]：スクリプト名を入力します（この場合は BasicQ）。
 - [Name]：スクリプト ファイル名を入力します（この場合は BasicQ.aef）。
 - [Timeout [seconds]]：180 と入力します。
 - [Configuration param]：空白のままにしておきます。
 - [Customer]：ドロップダウン リストから、コール タイプの設定と同じ ICM カスタマーを選択します。
5. [Interruptible] チェックボックスをオンにします。
6. [Save] をクリックして、次に [Close] をクリックします。



(注) VRU スクリプトを使用するには、IP-IVR のリポジトリにあらかじめアップロードしておく必要があります。「VRU スクリプトの設定とアップロードの方法」 (P.5-9) を参照してください。

ICM スクリプト内での VRU へのアクセス方法

ネットワーク IVR と IVR スクリプトを設定した後は、Script Editor を使用して、VRU にコールを送信したり、特定の VRU スクリプトを呼び出すためのルーティング スクリプトを作成できます。

CVP または VRU と CallManager 兼用の Generic PG が含まれる環境では、[VRU トランスレーションルート] ノードを使用して、ネットワーク IVR にコールを送信したり、IVR スクリプトを呼び出すことができます。System PG を使用する環境では、[VRU トランスレーションルート] を使用しないでください。代わりに、[スキルグループ キューイング] ノードまたは [VRU 転送] ノードのいずれかを使用してください。

スクリプトのトラブルシューティングについて

VRU スクリプトでタイムアウトが発生した場合は、CallRouter から VRU PIM にタイムアウトの発生が通知されない可能性があります。VRU PIM に問題が通知されないため、VRU PIM は VRU に対してスクリプトのキャンセルを指示しません。この場合のスクリプトフローは、次のいずれかになります。

- CallRouter スクリプトの失敗パスが実行されてコールがラベルに送信され、VRU PIM が Connect メッセージを受信し、(サポートされている場合は) IVR によって Cancel メッセージが生成されます。これが最も多い結果です。
- CallRouter がラベルを選択する前に VRU スクリプトが完了して、VRU から CallRouter に Script Result メッセージが送信されます。CallRouter は、Script Result の受信を予期していないため、Dialogue Failure Event を送信します。これが 2 番目に多い結果です。
- CallRouter スクリプトの失敗パスによって、別の VRU スクリプトの実行が試行されます。これは一般的な結果ではありません。

現在のところ、タイムアウトを長く設定するか、VRU スクリプトを短くするのが、この問題に対する最善の解決方法です。[VRU スクリプト実行] ノードの異常終了は解決が必要な問題である場合があるので注意してください。

VRU エラー確認について

VruStatus という特殊なコール変数を使用すると、ICM で最後に処理された IVR ノード ([VRU 転送]、[VRU トランスレーションルート]、[VRU スクリプト実行]) の結果を確認できます。次の表に、この変数の値を示します。

値	意味	説明
0	VRU_SUCCESS	最後に処理された VRU ノードは成功しました。
1	VRU_ERROR	ルーティング エラーまたは設定エラーのため、最後に処理された VRU ノードは失敗しました。
2	VRU_TIMEOUT	ルーティング クライアントが 20 秒以内に応答しなかったため、最後に処理された [VRU 転送] ノードは失敗しました。または、スクリプトで定義されているタイムアウト時間が経過したため、最後に処理された [VRU スクリプト実行] ノードは失敗しました。
3	VRU_ABORTED	発信者が電話を切ったか、その他の理由で接続が解除されたため、最後に処理された VRU ノードは完了しませんでした (この状態が発生すると、ルーティング スクリプトがただちに終了されるため、この値は表示されません)。
4	VRU_DIALOG_FAILED	VRU との通信が予期せずに終了したため、最後に処理された VRU ノードは失敗しました。
5	VRU_SCRIPT_NOT_FOUND	参照されている VRU スクリプトが ICM の設定で見つからなかったため、最後に処理された VRU ノードは失敗しました。

ルーティング スクリプトと管理スクリプトの設定方法

ICM の設定が完了すると、ルーティング スクリプトおよび管理スクリプトを作成できるようになります。

- ルーティング スクリプトは、ルーティング クライアントからのコール ルーティング要求を処理します。通常は、対応可能なエージェントの中から最適なエージェントを探したり、待ち時間が最短になるターゲットを探すために、複数のターゲットを調べて、選択ルールを適用します。タスクのタイプごとに、異なるルーティング スクリプトを設定することもできます。コールタイプは、発信者がダイヤルする電話番号、発信元の電話番号、および発信者が入力する追加の番号を基準として定義できます。コールタイプごとに、曜日や時間帯別のルーティング スクリプトを実行するようにスケジュールすることもできます。
- 管理スクリプトは、変数の設定などのタスクを実行するために、定期的に行われます。

ICM スクリプトの作成、管理、およびモニタを行うには、ICM Script Editor を使用します。

詳細情報

ICM スクリプトの作成

ICM Script Editor を使用した IPCC 用スクリプトの設計

IPCC のレポートに必要なおスクリプトの計画

アウトバウンド オプション用スクリプトの作成

資料

『*ICM Configuration Guide for Cisco ICM Enterprise Edition*』

『*Cisco ICM/IPCC Enterprise & Hosted Editions スクリプティング/メディアルーティングガイド*』

『*Cisco IPCC Enterprise & Hosted Editions レポートガイド*』

『*Outbound Option Setup and Configuration Guide for Cisco ICM/IPCC Enterprise & IPCC Hosted Editions*』

『*Outbound Option User Guide for Cisco ICM/IPCC Enterprise & IPCC Hosted Editions*』