



Peripheral Gateway のプロセス

- [概要 \(1 ページ\)](#)
- [Peripheral インターフェイス マネージャ \(1 ページ\)](#)
- [メッセージ デリバリ サービス \(2 ページ\)](#)
- [オープン Peripheral コントローラ \(2 ページ\)](#)
- [PG エージェント \(3 ページ\)](#)
- [コンピュータでサポートされるテレフォニーアプリケーションメッセージの例 \(3 ページ\)](#)
- [レポートの 2 つのモデル \(Webex CCE\) \(5 ページ\)](#)

概要

Peripheral Gateway 上の 4 つのプロセスは、レポートにおいて重要です。それらは、Peripheral インターフェイス マネージャ (PIM)、メッセージ デリバリ システム (MDS)、オープン Peripheral コントローラ (OPC)、および Peripheral Gateway エージェント (PG エージェント) プロセスです。

Peripheral インターフェイス マネージャ

Peripheral インターフェイス マネージャ (PIM) は、PG と Peripheral そのもの (ACD、IVR) との通信を管理します。PIM の主な機能は、周辺機器固有のイベントとリクエストを Webex CCE 互換のペリフェラルデータストリームに変換することです。

PIM は、オープン Peripheral コントローラ (OPC) に Computer-Supported Telephony Application (CSTA) のコール イベント レポート メッセージを提供します。これらのメッセージは、リアルタイムのモニタリングと履歴レポートの基盤となります。OPC プロセスでは、PIM から CSTA メッセージを受け取り、それらを使用して実際のリアルタイムの履歴ルーティングおよびレポート データを構成します。

メッセージ デリバリ サービス

データメッセージ配信サービス (MDS) は、PG 内の Webex CCE プロセス間のすべてのデータフローを管理します。MDS は、データフロー要求中に検出されたエラーの接続プロセスを通知します。さらに、二重化されたコンポーネント (ロガーなど) の同期でも重要な役割を果たします。

オープン Peripheral コントローラ

オープン Peripheral コントローラ (OPC) とは、PIM からリアルタイムのデータとイベントを取得してコール ルータに渡すプロセスです。OPC プロセスでは、コール ルータが Peripheral でコールのルーティングとリアルタイム アクティビティの監視を行う必要があるデータベース オブジェクトが構築されます。これにはコール オブジェクト、エージェント オブジェクト、サービス オブジェクト、Peripheral デバイス オブジェクト、ルーティング オブジェクト、およびスキル グループが含まれます。

PIM とやり取りするために、OPC は OPC インターフェイスを使用します。OPC インターフェイスは、OPC と各種 PIM との標準的な通信インターフェイスとして提供されています。

OPC プロセスでは、PIM から受信したデータが OPC インターフェイス (OPCI) メッセージ形式で出力されます。OPC はこれを使用して、監視対象のコールとエージェントの状態遷移を追跡します。OPCI メッセージは、欧州電子計算機工業会 (ECMA) の Computer-Supported Telephony Application (CSTA) 向け標準プロトコルに基づいています。OPCI メッセージには、リアルタイムのデータ送信をサポートするその他のコンポーネントおよびインターフェイスや、ACD で必要なコール制御インターフェイスも含まれます。

オープンペリフェラルインターフェイスのデータ要素

セントラル コントローラ エージェントとインターフェイスをとるために、OPC ではオープン Peripheral インターフェイス (OPI) を使用します。

OPI は、OPC からコール ルータへの OPCI メッセージのフローを制御するオブジェクトを定義します。セントラル データベース内の各テーブルには、コール ルータがルーティングの決定に使用する一連のフィールドがあります。OPI は、これらの各フィールド用のタグを定義します。

ACD からのイベントおよび更新に基づいて要素が変更されると、OPC は、テーブルのタイプ、タグ、および値に基づいて、変更された値をコール ルータに通知します。OPC は値が変更されたデータ要素だけをルータに送信します。コール ルータに報告される OPI データ要素のタイプは、Now、Half、および Today です。

関連トピック

[リアルタイム データ](#)

PG エージェント

PG エージェントプロセスでは、OPC からコールルータへの OPI メッセージのフローを制御します。Peripheral Gateway と、セントラルコントローラエージェント (CC エージェント) と呼ばれるコールルータのエージェントプロセス間のすべてのメッセージトラフィックが管理されます。2つのエージェントプロセス間で使用されるプロトコルは、デバイス管理プロトコル (DMP) です。

コンピュータでサポートされるテレフォニーアプリケーションメッセージの例

PIM からの Computer Supported Telephony Application (CSTA) メッセージがどのように OPI データ要素に変換されるかを理解するには、CSTAEstablished という CSTA メッセージを調べることが役立ちます。

OPC がこのメッセージを受信すると、いくつかの OPC 状態遷移が発生します。CSTAEstablished イベントは、デバイス (エージェント、トランク、または音声ポート) がコールに応答したことを示します。

OPC がこのイベントを受信すると、次の OPC 状態遷移が行われます。

- コールがキュー内にある場合、いくつかのデータベース要素とコールオブジェクトが変更されます。

- CallsQNow のカウントは 1 減少します (-1)。

CallsQNow は、Peripheral で現在キューにあるコールの数を追跡するサービスおよびルート of データベース要素です。

- CallsQNow および CallQNowTime データ要素の追跡に使用される Call オブジェクトは、コールに関連付けられたサービスおよびルート of Call Queued オブジェクトから削除されます。

CallsQNowTime は、現在キューにあるサービスまたはルートへのすべてのコールがキューで経過した時間を秒で記録するデータベース要素です。

- コールに関連付けられているサービスまたはルート of CallsLeftQTo5 データ要素が 1 だけ増加します (+1)。

CallsLeftQ は、現在の 5 分間隔内にキューから削除された、サービスまたはルートへのコールの合計数を提供するデータベース要素です。CallsLeftQ は、予測遅延の計算にも使用されます。

- LocalQTime は Termination_Call_Detail テーブルに書き込まれます。

LocalQTime は、コールが Peripheral でローカル キューにあった時間の秒数です。Termination_Call_Detail レコードには、各コールが Peripheral でどのように処理された

かに関する情報が含まれます。これは、Peripheral に着信する各コールに対して生成されます（その Peripheral に対して適切なモニタリングが有効になっている場合）。

- コールアラートイベントがある場合、コールが呼び出し音を鳴らしていた時間が、Termination_Call_Detail レコードの RingTime のコールオブジェクトに追加されます。RingTime は、応答される前にエージェント テレセットでコールが呼び出しを行った秒数です。
- 応答デバイスがエージェントである場合、次のデータ要素とコールオブジェクトが変更されます。
 - コールに関連付けられているサービスまたはルートの AgentsTalking データ要素が 1 だけ増加します (+1)。
AgentsTalking は、現在複数の通話状態の 1 つにあるサービス エージェントの数のカウントを提供する、サービスおよびルートのデータベース要素です。
 - コールはエージェントに関連付けられ、エージェントはコールに代わって TalkingIn 状態になります。これにより、エージェントが処理中のコールに関連付けられているスキル グループの TalkingIn のカウントは 1 増加します (+1)。
TalkingIn は、現在インバウンドコールで通話しているスキルグループ内のエージェント数のカウントを提供する、スキルグループのデータベース要素です。
 - データベース要素 AvgSpeedAnswer の計算に使用されるパラメータは変更されます。
AvgSpeedAnswer は、サービスおよびルートのデータ要素です。サービスまたはルートへのすべてのコールの平均 AnswerWaitTime（つまり、応答される前にサービスまたはルートへのすべてのコールが待つ必要がある平均時間）を提供します。
AvgSpeedAnswer の計算値は AnswerWaitTime/CallsAnswered です。
 - CallsAnsweredHalf（リアルタイム データベース テーブル内）および CallAnsweredTo5（5 分テーブル内）は 1 増加します (+1)。
 - コールの AnswerWaitTime は、データベースに追加され、書き込まれます。
AnswerWaitTime は、コールが周辺機器に提供されてから応答されるまでの経過時間です。この値には、コールに関連するすべての RingTime、LocalQTime、および DelayTime が含まれます（これらはすべて Termination_Call_Detail レコードから得られます）。
 - RingTime、LocalQTime、および DelayTime が AnswerWaitTimeTo5 に追加されます。
 - コールの TalkTime のモニタが開始します。
TalkTime はサービス完了コール時間データ要素です。コールの Termination_Call_Detail レコードから TalkTime および HoldTime が入力されます。データベースのこの値は、コールに関連する後処理が完了するまで更新されません。

レポートイングの 2 つのモデル (Webex CCE)

PIM は、エージェント グループ、サービス、ルート、トランク グループ、およびエージェントに関する Peripheral 上のデータのアクセスを含む、一般的なモニタリング機能を行います。

PIM によって提供されるデータのレベルは、Peripheral で利用可能な CTI リンクのタイプによって判断されます。PIM は、イベントベースの CTI フィード、集約データの CTI フィード、またはその両方を使用することによって、ACD の統計を取得することができます。通常、イベントベースの CTI フィードは、集約データの CTI フィードよりも多くのデータと機能を提供します。

イベントベースのレポートイング

イベントベースの PIM (Aspect Event Link PIM など) は、コール イベントとエージェント状態 イベントを提供する CTI リンクに接続します。

イベントベースの PIM のデータは、ACD からレポートされるエージェントおよびコールの状態遷移に基づきます。これらの PIM は、スイッチから受け取った CTI イベントを CSTA ベースの OPC API メッセージに変換し、そのメッセージが OPC に転送されます。OPC はこれらのイベントに基づいて、データのルーティングとモニタリングを構成します。

集約ベースのレポートイング

一部の集約データ PIM は、スキル グループ、サービス、およびルートの統計情報を提供する CTI リンクに接続します。集約データ PIM は、スイッチベンダーの CTI リンクでサポートされている特定のデータの ACD をポーリングすることにより機能します。集約 PIM は、OPI データ要素の構築に必要なこれらのデータ コンポーネントを OPC にレポートします。

PIM が変更を検出すると、OPC が更新され、変更された値のコールルータを通知します。ACD 固有のデータは、OPC インターフェイスで定義された API をパススルーすることによってサポートされます。OPC は、セントラルデータベースに格納されるように、データをコールルータに送信します。パススルーデータでは、データベースでレコードの表形式を定義する必要があります。

