



# CHAPTER 14

## CDR Analysis and Reporting

---

Cisco CallManager Serviceability では、Tools メニューで CDR Analysis and Reporting (CAR) がサポートされています。CAR は、Quality of Service、トラフィック、および課金の情報についてのレポートを生成します。



(注)

---

CAR は、iDivert コール（コールをボイス メッセージ システムに自動転送する機能）を処理せず、通常のコールとして扱います。iDivert 機能がアクティブになった後、コールの一部が正しい通話者に課金されないことがあります。

---

この章の構成は、次のとおりです。

- [CDR データの概要 \(P.14-2\)](#)
- [CDR Analysis and Reporting の概要 \(P.14-3\)](#)
- [CAR 管理者、マネージャ、およびユーザ \(P.14-7\)](#)
- [CAR システムの設定 \(P.14-8\)](#)
- [CAR レポート \(P.14-9\)](#)
- [CDR 検索 \(P.14-19\)](#)
- [CDR Analysis and Reporting の国際化 \(P.14-21\)](#)
- [CDR Analysis and Reporting 設定のチェックリスト \(P.14-24\)](#)
- [参考情報 \(P.14-26\)](#)

## CDR データの概要

コール詳細レコード (CDR) には、着番号、コールを発信した番号、コールが開始された日付と時刻、コールが接続された時刻、コールが終了した時刻が詳細に記述されます。コール管理レコード (CMR または診断レコード) には、ジッタ、消失パケット、コール中に送信および受信されたデータ量、および待ち時間が詳細に記述されます。CDR データは、CDR と CMR の集合として構成されます。1 回のコールで、複数の CDR および CMR が生成される場合があります。Cisco CallManager は、CDR および CMR の各コールに関する情報を記録します。CDR および CMR は、総称して CDR データと呼ばれ、CAR の基本的な情報の元となります。

Cisco CallManager Administration でサービス パラメータを設定して、CDR に割り当てるディスク スペースの量を設定できます。詳細については、『Cisco CallManager システム ガイド』を参照してください。

## CDR Analysis and Reporting の概要

CAR にアクセスするには、CAR プラグインをインストールした後で、Cisco CallManager Serviceability の Tools メニューを使用します。CAR プラグインのインストールについては、『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「CDR Analysis and Reporting (CAR) プラグインのインストール」の項を参照してください。

すべての CAR レポートで、CDR データが使用されます。CAR は、スケジュールされている時刻および頻度で CDR を処理します。デフォルトでは、CDR データは毎日深夜 0 時～午前 5 時にロードされます。しかし、必要に応じて、ロードの時刻、間隔、持続期間を設定できます。

CAR は、CDR と CMR に存在する情報を取得するだけでなく、各種レポートで必要な情報も Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) から取得します。また、設定情報を CAR データベース (CAR 管理者が変更可能) から取得します。LDAP から取得される情報には、ユーザ ID、パスワード、内線番号、ユーザが CAR 管理者またはマネージャであるか、他のユーザベースの詳細などがあります。CAR 管理者が提供する情報には、ユーザが CAR 管理者の役割を果たすための権限の追加または取り消しに関する情報が含まれます。

### レポートのスケジュール

CAR レポートは、一定の時刻に自動的に生成するようにスケジュールできます。スケジュール可能なレポートごとに、レポート生成間隔を個別に設定します。レポート生成間隔には、日次、週次、月次のいずれかを設定できます。Daily レポートをスケジュールすると、レポート生成間隔が Daily に設定されているすべてのレポートがスケジュールされます。同様に、Weekly レポートまたは Monthly レポートをスケジュールすると、レポート生成間隔が週次または月次に設定されているすべてのレポートがスケジュールされます。また、レポートが自動的に削除されるまでレポートを保持する期間も指定できます。

デフォルトでは、CAR は、次のレポート生成および削除のスケジュールを使用します。

- 日次レポートは、毎日午前 1 時に実行されます。レポートは 2 日後に削除されます。
- 週次レポートは、毎週日曜日の午前 4 時に実行されます。レポートは 4 週後に削除されます。

- 月次課金情報レポートは、毎月 1 日の午前 3 時に実行されます。レポートは 2 か月後に削除されます。
- 他の月次レポートは、毎月 1 日の午前 2 時に実行されます。レポートは 2 か月後に削除されます。



(注)

レポートのリスト、およびデフォルトの生成スケジュールについては、[P.14-9 の「CAR レポートの一般的な情報」](#)を参照してください。

システム モニタリングの場合、QuS レポートなどの各種レポートを自動的に生成し、それらのレポートを定期的な間隔、非常に大規模なシステムであれば 1 日に 1 回、小規模システムであれば 1 週間または 2 週間に 1 回程度で確認します。QoS レポートは、ネットワーク上で実行されているコールの品質を判別し、パフォーマンスを向上するために追加ハードウェアが必要かどうかを判別する際に役立ちます。ゲートウェイ、ボイス メッセージ、Conference Bridge、ルートグループ、ルート リスト、およびルート パターンの使用率レポートを使用すると、システムの処理に役立つ、使用状況の図を表示できます。

また、レポートの作成時に電子メールが送信されるように、レポート パラメータをカスタマイズし、メール オプションを使用可能にすることもできます。Customize Parameters オプションでは、Customize Parameters ウィンドウで、特定のレポートのレポート パラメータをカスタマイズできます。レポートのパラメータは、個々のレポートごとにカスタマイズできます。

### アラートの設定

CAR には、次のイベントを含む、各種イベントに対する電子メール アラートが用意されています。

- CAR データベースが、最大サイズに対して事前定義されているパーセントを超えた。CAR Database Alert 機能を使用して、パーセントおよび最大サイズを設定できます。
- Charge Limit Notification が、ユーザの日次の料金制限が指定された最大値を超えたことを通知した。最大値は、**Report Config > Notification Limits** ウィンドウで設定できます。

- QoS Notification が、音声品質が good の通話のパーセントが指定された範囲を下回った、または、音声品質が poor の通話が指定された制限を超えたことを通知した。範囲は、**Report Config > Notification Limits** ウィンドウで設定できます。

システムの電子メールアラートを使用可能にするプロセスには、3つのステップがあります。最初に、メールサーバの設定情報を指定する必要があります (**System > System Parameters > Mail Parameters**)。CAR は、この設定情報を使用して、電子メールサーバに正常に接続できます。次に、**Automatic Report Generation/Alert** ウィンドウ (**Report Config > Automatic Generation/Alert**) で、電子メールアラートを有効にする必要があります。デフォルトでは、CARにより、電子メールアラートがすべてのレポートではなく一部のレポートで有効になります。最後に、アラート基準に合致するときに送信される電子メールを設定する必要があります。

### CAR データの削除

CAR データベースのサイズまたは CDR データベースのサイズが最大レコード数に対して一定のパーセント以上になるとユーザに通知するよう、CAR を設定できます。ユーザは、メッセージと最大レコード数を設定し、アラートのパーセントを指定できます。ただし、CAR から、CDR データベースの最大レコード数を指定することはできません。

CAR では、CDR および CAR データベースを手動および自動で削除できます。データを自動的に削除する場合、CDR Analysis and Reporting により、CAR または CDR データベースで指定されている日数より古いレコードが削除されます。デフォルト設定では、データベースの自動削除は無効です。CAR データベースの自動削除を有効にした場合、自動削除は、日次レポートがスケジュールされている時刻に実行されます。

データベースの手動削除は、特定の日付より古いレコードや特定の日付範囲内に存在するレコードを削除する場合に使用します。自動削除スケジュールを変更する必要はありません。



(注)

データベースの削除や手動による削除は、Cisco CallManager のパフォーマンスの低下への影響が少ないオフピーク時にスケジュールしてください。

## 通話コスト

CAR を使用すると、通話コストの基本料率を時間の増分に基づいて設定できます。時刻と音声品質の要素を適用すれば、さらにコストに条件を付けることができます。加入者にサービスの明細を報告しなければならないサービス プロバイダーは、この機能を使用します。また、一部の企業では、経理や予算管理の目的で社内のユーザや部門の請求コストの設定にも、この情報を使用しています。

これらの料金パラメータを使用するレポートには、個人の課金情報、部門別の課金情報、Top N by charge、Top N by duration、および Top N by number of calls が含まれます。



(注)

ブロックごとの基本料金のデフォルト値を変更しない場合、ブロックごとのデフォルトの基本料金はゼロなので、コストは常にゼロになります。



(注)

音声品質別による通話コストを増やさない場合は、デフォルト値を使用できません。デフォルトの係数は 1.00 です。音声品質による通話コストの増加はありません。

通話料金の設定の詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド*』の「Rating Engine の設定」の項を参照してください。

## アクティビティの追跡

CAR が提供するログは、各種アクティビティの状況を追跡するのに使用できます。イベント ログは、CAR Scheduler によって起動されるイベント（たとえば、自動生成レポート、CDR のロード、データベースアラート通知、レポート削除、データベース削除）を追跡します。イベント ログは、自動レポート生成や CDR データのロードなど、CAR Scheduler によって制御されるアクティビティの状況に関するレポートを提供します。レポートは、タスクが開始したか、正常に完了したか、進行中であるかを示します。エラー ログは、レポート生成や CDR データのロードなどの各種タスクの実行中に CAR が検出したエラーを追跡します。エラー ログは、CAR 機能の問題のデバッグと診断に役立ちます。

## CAR 管理者、マネージャ、およびユーザ

CAR は、次の 3 つのレベルのユーザ用のレポート機能を備えています。

- 管理者は、CDR Analysis and Reporting のすべての機能を使用します。たとえば、ロード バランシング、システム パフォーマンス、トラブルシューティングに役立つシステム レポートを生成できます。
- マネージャは、予算管理やセキュリティの目的、および通話の音声品質の判別のためのコール モニタリングで役立つ、ユーザ、部門、および QoS 用のレポートを生成できます。
- 個々のユーザは、通話の課金レポートを生成できます。

任意のユーザを CAR 管理者にできます。ただし、CAR 管理者として指定した各ユーザを、Grant/Revoke CAR Admin Rights ウィンドウで指定する必要があります。CAR 管理者として指定されたユーザには、CAR システムに対する完全な制御権が与えられます。管理者は、システムとレポートに関連したすべてのパラメータを変更できます。

CAR には、少なくとも一人の管理者が必要です。

## CAR システムの設定

CDR Analysis and Reporting は、すべてのシステム パラメータのデフォルト値を設定します。CAR でレポートを生成する前に、いくつかのシステム パラメータをカスタマイズするようにお勧めします。カスタマイズをお勧めしますが、すべてのシステム パラメータにデフォルト値が用意されているので、必須ではありません。

CAR では、次のパラメータを設定できます。

- サーバ基準 : CAR は、この情報を使用して電子メール サーバに正常に接続し、電子メールを使用してアラートおよびレポートを送信します。電子メールを使用してアラートまたはレポートを送信しない場合、この情報を指定する必要はありません。
- ダイヤル プラン : CAR のデフォルト ダイヤル プランでは、North American numbering plan (NANP) が指定されます。レポート内のコール分類が正しくなるように、ダイヤル プランが正常に設定されていることを確認してください。Cisco CallManager Administration で指定されているデフォルトの NANP を変更した場合、または NANP の適用地域以外の場合は、ご使用の Cisco CallManager ダイヤル プランに応じてダイヤル プランを設定してください。
- ゲートウェイ : ゲートウェイ レポートを利用するには、CAR でゲートウェイを設定する必要があります。Cisco IP Telephony システム内の既存のゲートウェイにインストール後、およびゲートウェイのシステムへの追加時に実行する必要があります。システムでいずれかのゲートウェイが削除された場合、CAR はゲートウェイの最新のリストを取得します。削除済みゲートウェイに対して CAR に指定されていた設定は削除されます。CAR は、市外局番情報を使用して、コールが local か long distance かを判別します。CAR が Utilization レポートを生成できるようにするには、ゲートウェイごとに Number of Ports 情報を指定する必要があります。
- システム プリファレンス : 各種パラメータに CAR システム プリファレンスを設定できます。



## CAR レポート

CAR からは、必要に応じてレポートを生成できます。管理者であれば、レポートの自動生成をスケジュールできます。レポートは、カンマ区切り値 (CSV) 形式または Portable Document Format (PDF) 形式で表示できます。PDF を選択する場合、PC に Adobe Acrobat Reader がインストールされている必要があります。

この項では、CDR Analysis and Reporting で利用可能なレポートについて説明します。この項の構成は、次のとおりです。

- [CAR レポートの一般的な情報 \(P.14-9\)](#)
- [ユーザ レポート \(P.14-10\)](#)
- [システム レポート \(P.14-12\)](#)
- [デバイス レポート \(P.14-14\)](#)
- [レポートの自動生成のスケジュール \(P.14-17\)](#)

### CAR レポートの一般的な情報

Hour of Day、Day of Week、および Day of Month のパターンを表示するすべての CAR レポートでは、次の条件に従って図や表が表示されます。

- 検索基準で指定された時間の範囲 (Hour of Day、Day of Week、または Day of Month) に一致するレコードがない場合、レポートには、すべての日時に値 0.00 が表示されます。
- 返されるレコードの値がすべて 0.00 の場合、CAR に図は表示されません。CAR に図が表示されるのは、いずれかのレコードに 0 でない値が含まれている場合です。
- レコード (選択された日付範囲内の少なくとも 1 日に関するレコード) を生成するときに、選択された日数が、レポートに表示可能な日数を超過している場合 (週次レポートでは日数が 7 を超える場合、月次では日数が 31 を超える場合)、図にはすべての日が表示されます (レコードが生成されない日には値 0 が表示されます)。表には、適切な値を持つすべての日が表示され、データを含まない日には 0.00 が表示されます。
- レコード (選択された日付範囲内の少なくとも 1 日に関するレコード) を生成するときに、選択された日数が、レポートに表示可能な日数より少ない場合 (週次レポートでは日数が 7 未満の場合、月次では日数が 31 未満の場合)、

図にはすべての日が表示されます（レコードが生成されない日には値 0 が表示されます）。表には、適切な値を持つすべての日が表示され、データを含まない日には 0.00 が表示されます。

CAR がユーザ名を取得できない場合、ユーザ名が表示されるすべての CAR レポートにはユーザ ID が表示されます。これは、過去のデータについてレポートを生成するときに、以前はコールに参加していたユーザが、現在はシステム（ディレクトリ）内に存在していない場合に生じます。

### 関連項目

- [ユーザ レポート \(P.14-10\)](#)
- [システム レポート \(P.14-12\)](#)
- [デバイス レポート \(P.14-14\)](#)
- [レポートの自動生成のスケジュール \(P.14-17\)](#)

## ユーザ レポート

ユーザ レポートは、ユーザ、マネージャ、および CAR 管理者が生成できます。CAR には、次のユーザ レポートがあります。

- **個人の課金情報**：ユーザ、マネージャ、および CAR 管理者が利用できます。個々の課金情報には、指定された日付範囲の通話情報が記載されます。個々の通話課金情報の要約情報または詳細情報を、生成、表示、またはメール送信できます。
- **部門別の課金情報**：マネージャおよび CAR 管理者が利用できます。部門別の課金情報には、通話情報とサービス品質（QoS）評価が表示されます。マネージャである場合は、直属の全ユーザの通話、または選択したユーザだけの通話の要約レポートまたは詳細レポートを生成できます。CAR 管理者である場合、システム内の一部または全部のユーザによる通話の要約レポートまたは詳細レポートを生成できます。このレポートは、システム全体のすべての通話をユーザ レベルで追跡する場合に役立ちます。
- **Top N by Charge**：マネージャおよび CAR 管理者が利用できます。Top N by Charge は、指定された期間中に通話料金が最大であった、上位 n 人のユーザを報告します。マネージャである場合、このレポートには、指定された期間中の直属ユーザによる全通話について、上位の通話料金が表示されます。CAR 管理者である場合、このレポートには、指定された期間中のシステム上の全ユーザによる全通話について、上位の通話料金が表示されます。

- **Top N by Duration** : マネージャおよび CAR 管理者が利用できます。Top N by Duration は、指定された期間中に通話時間が最大であった、上位 n 人のユーザを報告します。マネージャである場合、このレポートには、選択された日付範囲内の全通話について、通話時間が最大であった上位 n 人の直属ユーザが、最長のものから順にリストされます。CAR 管理者である場合、このレポートには、選択された日付範囲内の全通話について、通話時間が最大であった上位 n 人のユーザが、最長のものから順にリストされます。
- **Top N by Number of Calls** : マネージャおよび CAR 管理者が利用できます。Top N by Number of Calls は、指定された期間中にユーザが発信および受信した上位の通話数を報告します。マネージャである場合、このレポートには、選択された日付範囲で、直属のユーザの中で上位の通話数がリストされます。CAR 管理者である場合、このレポートには、システム内のユーザごとの上位の通話数がリストされます。
- **Cisco IP Manager Assistant (IPMA) による通話完了の使用状況レポート** : CAR 管理者が利用できます。Cisco IPMA レポートには、IPMA マネージャおよびアシスタントの両方について、通話完了の使用状況の詳細が表示されます。マネージャ レポートには、マネージャが自分のために処理したコールだけ、アシスタントがマネージャのために処理したコールだけ、またはマネージャとアシスタントの両方がマネージャのために処理したコールを含めることができます。アシスタント レポートには、アシスタントが自分のために処理したコールだけ、アシスタントがマネージャのために処理したコール、またはアシスタントが自分とマネージャの両方のために処理したコールを含めることができます。
- **CTI アプリケーションを使用するように設定されたユーザ** : CAR 管理者が利用できます。Using CTI Applications レポートには、自分に割り当てられた CTI アプリケーションを持っているユーザのリストが表示されます。CTI コールは、大量のコール処理リソースを使用します。本当に必要とするユーザだけに、CTI アプリケーションが割り当てられるように、このレポートを使用してください。また、このレポートを使って、CTI アプリケーションのコール処理要求で Cisco CallManager ネットワークが過負荷にならないようにキャパシティ プラニングを行うこともできます。
- **Cisco IP Phone サービス** : CAR 管理者が利用できます。Cisco IP Phone Services レポートには、選択された Cisco IP Phone サービス、選択された各サービスに加入しているユーザ数、および選択された各サービスの使用率（パーセント）が表示されます。サービスは、ビジネスおよびエンターテイメントの広範な使用目的で作成できます。サービスにアドバタイジングなどの収益が関係している場合、このレポートを使用して、サービスに加入しているユーザの数を調べることができます。また、このレポートを使用して、選択されたサービスの評判を表すこともできます。

### 関連項目

- [CAR レポートの一般的な情報 \(P.14-9\)](#)
- [システム レポート \(P.14-12\)](#)
- [デバイス レポート \(P.14-14\)](#)
- [レポートの自動生成のスケジュール \(P.14-17\)](#)

## システム レポート

CDR Analysis and Reporting は、マネージャおよび CAR 管理者用のシステム レポートを提供します。QoS 要約レポートにアクセスできるのは、マネージャまたは CAR 管理者です。他のすべてのレポートにアクセスできるのは、CAR 管理者だけです。この項では、次のレポートについて説明します。

- **QoS 詳細** : CAR 管理者が利用できます。QoS 詳細レポートには、指定された期間の Cisco CallManager ネットワーク上の着信コールおよび発信コールによる QoS 評価の詳細が表示されます。このレポートを使用すると、システム全体のすべてのコールの音声品質をユーザ レベルでモニタする場合に役立ちます。CDR と CMR のコール詳細情報、および選択した QoS パラメータが、個々の音声品質カテゴリにコールを割り当てる基準になります。
- **QoS 要約** : マネージャおよび CAR 管理者が利用できます。このレポートには、指定されたコール分類と期間で得られた QoS 等級の配分を示す、2次元の円グラフが表示されます。また、このレポートには、QoS ごとにコールを要約する表も表示されます。CDR と CMR のコール詳細情報、およびユーザが選択した QoS パラメータが、個々の音声品質カテゴリにコールを割り当てる基準になります。このレポートを使用して、ネットワークを介してすべてのコールの音声品質をモニタします。
- **ゲートウェイ別 QoS** : CAR 管理者が利用できます。このレポートには、ユーザが選択した QoS 基準に一致するコールの割合が、選択したゲートウェイごとに表示されます。
- **コールタイプ別 QoS** : CAR 管理者が利用できます。このレポートには、ユーザが選択した QoS 基準に一致するコールの割合が、選択したコールタイプごとに表示されます。
- **トラフィック要約** : CAR 管理者が利用できます。このレポートには、指定された期間の通話量についての情報が表示されます。選択したコールタイプと QoS 音声品質カテゴリだけを含みます。このレポートを使用して、1 時

間ごと、1 週間ごとまたは 1 日ごとのコール数を調べます。このレポートは、キャパシティ プラニングのために高トラフィック パターンおよび低トラフィック パターンを識別する場合に役立ちます。

- **内線番号別トラフィック要約** : CAR 管理者が利用できます。このレポートには、指定された期間と内線番号の通話量についての情報が表示されます。選択したコール タイプと内線番号だけを含みます。このレポートを使用すると、指定したユーザ グループ別、部門別、またはロビーの電話機や会議室の電話機など別の基準で、コールの使用状況を追跡できます。レポートは、1 時間ごと、1 週間ごと、または 1 日ごとに生成できます。このレポートは、使用量の多いユーザを判別する場合、または指定する複数のユーザにわたり使用レベルを集計することによって使用量の多いグループを判別する場合に役立ちます。
- **Authorization Code Name** : CAR 管理者が利用できます。管理者は、このレポートを使用して、選択された各許可コード名に関連するコールについて、発信番号と宛先番号、発信日時、通話時間 (秒)、コール分類、および許可レベルを表示できます。
- **Authorization Level** : CAR 管理者が利用できます。管理者は、このレポートを使用して、選択された各許可レベルに関連するコールについて、発信番号と宛先番号、発信日時、通話時間 (秒)、コール分類を表示できます。
- **クライアント マターコード** : CAR 管理者が利用できます。管理者は、このレポートを使用して、選択された各クライアント マターコードに関連するコールについて、発信番号と宛先番号、発信日時、通話時間 (秒)、コール分類を表示できます。
- **Malicious Call Details** : CAR 管理者が利用できます。Cisco CallManager Malicious Call Identification (MCID) サービスは、悪意のあるコールを追跡します。Malicious Call Details レポートには、指定された日付範囲内の悪意のあるコールの詳細が、表形式で表示されます。
- **Precedence Call Summary** : CAR 管理者が利用できます。Cisco CallManager Call Precedence サービスでは、認証されたユーザが、優先度が低い通話を優先使用できます。CAR Precedence Call Summary レポートには、選択された優先レベルごとに、Hour of Day、Day of Week、または Day of Month に基づく優先度のコール要約が棒グラフ形式で表示されます。CAR は、すべての優先レベルに対して 1 つの図を生成し、コール レッグの数をリストする優先レベルごとに 1 つの表を生成し、優先レベルごとに、割合の分布を要約したサブ表を生成します。CAR により、レポートがオンデマンドで利用できます。レポートは自動生成されません。

- システム概要：CAR 管理者が利用できます。このレポートには、システムレポートの完全なセットが表示されます。レポートに表示するレポートのリストを選択できます。このレポートを使用して、Cisco CallManager ネットワークの高度の図を確認します。
- CDR エラー：CAR 管理者が利用できます。このレポートには、CAR Billing\_Error テーブル内のエラー レコード数の統計、およびエラーの理由が表示されます。このレポートを使用して、CDR データをロードするときに、CAR で CDR データにエラーが発生したかどうかを判別します。このレポートには、無効な CDR、およびこれらの CDR が無効と分類された理由がリストされます。

### 関連項目

- [CAR レポートの一般的な情報 \(P.14-9\)](#)
- [ユーザ レポート \(P.14-10\)](#)
- [デバイス レポート \(P.14-14\)](#)
- [レポートの自動生成のスケジュール \(P.14-17\)](#)

## デバイス レポート

デバイス レポートは、CAR 管理者が、Cisco CallManager 関連のデバイス（たとえば、Conference Bridge、ボイスメッセージサーバ、ゲートウェイ）の負荷とパフォーマンスを追跡する場合に役立ちます。この項では、次のデバイス レポートについて説明します。

- ゲートウェイ詳細：CAR 管理者が利用できます。特定のゲートウェイの問題を追跡する場合に、ゲートウェイ詳細レポートを使用します。このレポートには、指定したゲートウェイを使用したコールのリストが表示されます。このレポートを使用して、選択されたゲートウェイに関する詳細な情報を確認します。ゲートウェイを指定するときは、たとえば、システム内のすべてまたは一部の VG200 ゲートウェイのようにタイプ別に指定するか、特定のルートパターンを使用するゲートウェイだけを指定できます。
- ゲートウェイ要約：CAR 管理者が利用できます。このレポートには、ゲートウェイを通過したすべてのコールの要約が表示されます。また、合計コール数および合計通話時間が、Incoming、Tandem、Outgoing（Long Distance、Local、International、Others、OnNet）などのカテゴリ別に表示されます。さらに、システム内のゲートウェイごとに各 QoS 値の合計コール数が表示さ

れます。このレポートを使用して、システムの機能を毎日追跡します。詳細な調査が必要な問題が見つかった場合は、ゲートウェイ詳細レポートを使用します。

- **ゲートウェイ使用率** : CAR 管理者が利用できます。このレポートには、ゲートウェイの推定使用率（パーセント）が表示されます。毎日 1 時間ごと、または週または月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。レポートは、選択されたゲートウェイごとに生成されます。このレポートを使用して、ロードバランシングまたはキャパシティプランニング（使用率に応じて、ゲートウェイを追加または削除する必要を評価する）を実行します。ゲートウェイを指定するときは、たとえば、システム内のすべてまたは一部の VG200 ゲートウェイのようにタイプ別に指定するか、特定のルートパターンを使用するゲートウェイだけを指定できます。
- **ルートおよび回線グループ使用率** : ルートおよび回線グループ使用率レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。このレポートには、選択されたルートおよび回線グループの推定使用率（パーセント）が表示されます。毎日 1 時間ごと、または週または月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。レポートは、選択されたルートおよび回線グループごとに生成されます。このレポートを使用して、ルートおよび回線グループのキャパシティが使用状況の要件を十分に満たすかどうかを分析します。結果に基づいて、追加が必要かどうかを判別できます。ゲートウェイに割り当てられている、異なるルートおよび回線グループまたはルートパターンおよびハントリストを使用してゲートウェイのロードバランシングを行う場合、このレポートを使用して、グループ全体の負荷を確認できます。また、このレポートは、特定のルートおよび回線グループ別に、ゲートウェイグループの使用率情報を生成する便利な方法を提供します。グループには、指定されたルートおよび回線グループを使用しているすべての H.323 フォールバックゲートウェイも含まれます。
- **ルート/ハントリスト使用率** : CAR 管理者が利用できます。ルート/ハントリスト使用率レポートには、選択されたルート/ハントリストの推定使用率（パーセント）が表示されます。毎日 1 時間ごと、または週または月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。レポートは、選択されたルート/ハントリストごとに生成されます。このレポートを使用して、ルートおよび回線グループのキャパシティが使用状況の要件を十分に満たすかどうかを分析します。結果に基づいて、追加が必要かどうかを判別できます。ゲートウェイに割り当てられている、異なるルート/ハントリストを使用してゲートウェイのロードバランシングを行う場合、このレポートを使用して、グループ全体の負荷を確認できます。また、このレポートは、特定のルート/ハントリスト別に、ゲートウェイグループの使用率情報を

生成する便利な方法を提供します。グループには、選択されたルート/ハント リストを使用しているすべての H.323 フォールバック ゲートウェイも含まれます。

- **ルート パターン / ハント パイロット 使用率** : CAR 管理者が利用できます。ルート パターン / ハント パイロット 使用率 レポートには、選択されたルート パターン / ハント パイロット の推定使用率 (パーセント) が表示されます。毎日 1 時間ごと、または週または月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。レポートは、選択されたルート パターン / ハント パイロット ごとに生成されます。このレポートを使用して、選択されたルート パターン / ハント パイロット のシステム使用率を分析します。
- **Conference Call Details** : CAR 管理者が利用できます。Conference Call Details レポートでは、電話会議の詳細を生成および表示できます。要約レポートには、選択された日付と時刻の範囲内の会議コールの要約情報が表示されますが、個々の会議参加者のコール レッグに関する情報は表示されません。詳細レポートには、選択された日付と時刻の範囲内の会議コールの詳細情報が表示され、個々の会議参加者のコール レッグに関する情報が表示されます。
- **Conference Bridge 使用率** : CAR 管理者が利用できます。このレポートには、Conference Bridge の推定使用率 (パーセント) が表示されます。毎日 1 時間ごと、または週または月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。レポートは、システム上のすべての Conference Bridge について生成します。このレポートを使用して、Conference Bridge のアクティビティを判別し、リソースを追加する必要があるかどうかを判別します。このレポートは、使用状況パターンを識別する際に役立つので、使用状況パターンに繰り返しピークが検出されたときにキャパシティ プランニングを実行できます。
- **ボイス メッセージ 使用率** : CAR 管理者が利用できます。このレポートには、ボイス メッセージ デバイスの推定使用率 (パーセント) が表示されます。毎日 1 時間ごと、または週または月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。ボイス メッセージ デバイスごとにレポートが生成されます。このレポートを使用して、ボイス メッセージ デバイスのアクティビティを判別し、リソースを追加する必要があるかどうかを判別します。このレポートは、使用状況パターンを識別する際に役立つので、使用状況パターンに繰り返しピークが検出されたときにキャパシティ プランニングを実行できます。

#### 関連項目

- [CAR レポートの一般的な情報 \(P.14-9\)](#)
- [ユーザ レポート \(P.14-10\)](#)



- システム レポート (P.14-12)
- レポートの自動生成のスケジュール (P.14-17)

## レポートの自動生成のスケジュール

レポートの自動生成プロセスには、2つのステップがあります。まず、生成するレポートを使用可能にする必要があります(デフォルトで使用可能になっている場合を除く)。次に、レポートを生成する日付と時刻をスケジュールする必要があります。CAR にはデフォルトのスケジュールがあります。デフォルトのスケジュールを使用する場合は、自動生成するレポートを有効にすることだけが必要です。

次のレポートでは、デフォルトで自動生成が有効または無効になっています。レポート名の隣の角カッコで囲まれた日次、週次、月次という語は、特定のレポートを生成する間隔を示しています。

- Traffic Summary-Hour of Day [日次] : 有効
- Conference - Summary [月次] : 無効
- Conference - Detail [日次] : 無効
- Conference Bridge Util-Day of Week [週次] : 有効
- Gateway Util-Day of Week [週次] : 有効
- Line Group Util-Day of Week [週次] : 無効
- Route Group Util-Day of Week [週次] : 無効
- Route/Hunt List Util-Day of Week [週次] : 無効
- Route Pattern/Hunt Pilot Util-Day of Week [週次] : 無効
- Traffic Summary-Day of Week [週次] : 有効
- Traffic Summary-Day of Month [月次] : 有効
- Voice Messaging Util-Day of Week [週次] : 有効
- Gateway Summary [月次] : 有効
- QOS Summary [月次] : 有効
- System Overview [月次] : 有効
- Department Bill Summary [月次] : 無効
- Individual Bill Summary [月次] : 無効

- Top N Calls [日次] : 無効
- Top N Calls [月次] : 無効
- Top N Charge [日次] : 無効
- Top N Charge [月次] : 無効
- Top N Duration [日次] : 無効
- Top N Duration [月次] : 無効

レポートの生成を有効または無効にするには、『*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド*』の「レポートの自動生成の有効化またはカスタマイズ」の項を参照してください。

日ごと、週ごと、または月ごとに、レポートを生成し、システムから削除する特定の時刻を変更するには、『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』の「システム スケジューラの設定」を参照してください。

#### 関連項目

- [CAR レポートの一般的な情報 \(P.14-9\)](#)
- [ユーザ レポート \(P.14-10\)](#)
- [システム レポート \(P.14-12\)](#)
- [デバイス レポート \(P.14-14\)](#)

## CDR 検索

コール詳細レコード (CDR) には、着番号、コールを発信した番号、コールが開始された日付と時刻、コールが接続された時刻、コールが終了した時刻、およびコール終了の原因が詳細に記述されます。コール管理レコード (CMR または診断レコード) には、ジッタ、消失パケット、コール中に送信および受信されたデータ量、および待ち時間が詳細に記述されます。CDR データは、CDR と CMR の集合として構成されます。Cisco CallManager はコールの各部分を通じてコールの進行を追跡するため、1 回のコールで複数の CDR および CMR が生成される場合があります。コールの各部分とは、番号の送信、番号の受信、保留、転送、会議用トランスコーダの予約、およびトランスコーダの解放です。

CDR データを生成できるようにするには、Cisco CallManager で CDR Enabled Flag、CDR Log Calls with Zero Duration、および Call Diagnostics サービス パラメータを使用可能にする必要があります。サービス パラメータの詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

すべての CAR レポートで、CDR データが使用されます。最新の CDR データからレポートが作成されるようにしてください。デフォルトでは、CDR データは毎日深夜 0 時～午前 5 時にロードされます。しかし、必要に応じて、ロードの時刻、間隔、持続期間を設定できます。

CDR 検索を設定して、コールの詳細を確認できます。検索により、コールに関連したすべてのログがグループ化されます。このグループ化は、コールに会議または転送が関係している場合に便利です。この方法は、コール全体の各部分について進行と品質を追跡する場合に役立ちます。

この項では、次の機能について説明します。

- ユーザ内線番号による CDR 検索 : CAR 管理者が利用できます。検索基準を満たす最初の 100 件のレコードのコール詳細を分析するため、ユーザまたは内線番号別に CDR を検索できます。返されるレコード数が 100 を超える場合、結果はシステムにより切り捨てられます。指定した期間について、特定の内線番号を使用してコールを検索できます。これは、診断または情報の目的で、特定の内線番号から発信されたコールを追跡する場合に役立ちます。転送コールや会議コールなど、関連するすべてのレコードが、1 つの論理グループとして表示されます。

- ゲートウェイによる CDR 検索 : CAR 管理者が利用できます。ゲートウェイによる CDR 検索を実行して、特定のゲートウェイを使用するコールのコール詳細を分析できます。この方法により、特定のゲートウェイを経由するコールの問題を追跡できます。返されるレコード数が 100 を超える場合、結果はシステムにより切り捨てられます。
- コール終了の原因による CDR 検索 : CAR 管理者が利用できます。コールが終了の原因について情報を収集するため、コール終了の原因別に CDR を検索できます。リストからコール終了の原因を選択し、特定の日付範囲についてレポートを生成できます。生成されたレポートには、レポート基準に加えて、特定の時間内に発信された合計コール数が含まれます。さらに、表には Cause Termination Value フィールドと説明、合計コール数、各 Call Termination Cause のコールの割合が表示されます。CDR を選択するためのオプションも表示されます。
- コール優先レベルによる CDR 検索 : CAR 管理者が利用できます。コール優先レベルにより CDR を検索します。生成されるレポートでは、優先順位に基づいて CDR を表示できます。レポートを生成するための優先順位および日付範囲を選択できます。レポートには、コールの数およびそれらのコールの割合が、選択された優先レベルごとに表示されます。レポート基準には、Call Precedence Details ウィンドウでレポートに生成された情報の優先順位と日付範囲が表示されます。メディア情報および CDR-CMR ダンプは、CDR Search by Precedence Levels Result ウィンドウで表示できます。メディア情報と CDR-CMR ダンプ情報は、別個のウィンドウに表示されます。
- 悪意のあるコールの CDR 検索 : CAR 管理者が利用できます。CDR を検索して、悪意のあるコールの情報を取得できます。レポートを生成するための内線番号および日付範囲を選択できます。レポートには、選択された内線番号および日付範囲内の、すべての悪意のあるコールに関する CDR が表示されます。レポート基準には、レポートに生成された情報の内線番号と日付範囲が表示されます。メディア情報および CDR-CMR ダンプは、CDR-CMR Search Results ウィンドウで確認できます。メディア情報と CDR-CMR ダンプ情報は、別個のウィンドウに表示されます。
- CDR/CMR のエクスポート : CAR 管理者が利用できます。この機能を使用すると、指定された日付範囲内の CDR/CMR ダンプ情報が、コンピュータ上の選択された場所に CSV 形式でエクスポートされます。ダンプ情報のファイルサイズを表示して、CDR/CMR ファイルを削除することもできます。

## CDR Analysis and Reporting の国際化

CAR は、任意のロケール（または言語）を処理できるよう国際化に対応しており、任意のロケールを処理できるデータベースを含んでいます。



(注)

CAR では、Cisco CallManager のヘルプ ページで指定されているすべてのラテン 1 言語ロケールがサポートされています。ラテン 1 言語には、英語および西ヨーロッパ言語が含まれます。CAR では、中央ヨーロッパ言語、東ヨーロッパ言語、アジアの言語、および他の言語はサポートされていません。

ロケールには、ユーザおよびネットワークという 2 つのタイプがあります。各ロケールは、ロケール ファイルのセットで構成されます。次に、2 つのタイプのファイルの定義について説明します。

- ユーザ：電話機表示テキスト、ユーザ アプリケーション、およびユーザ Web ページなど、ユーザ関連機能に関連したファイル。
- ネットワーク：電話機およびゲートウェイのトーンなど、ネットワーク関連機能に関連したファイル。国名により、ネットワーク ロケールが指定されます。

CAR は、Locale Installer でロケールがインストールされている場合にだけ、ロケールをサポートします。



(注)

CAR をインストールする前に、まずクラスタ内のすべてのサーバに Cisco IP Telephony Locale Installer がインストールされていることを確認してください。Locale Installer をインストールすると、CAR Web ページで、最新の変換済みテキストを確実に利用できます。Cisco IP Telephony Locale Installer の詳細については、『Cisco IP Telephony Locale Installer の使用方法』を参照してください。

複数のロケールをサポートしているのは、ユーザ ページとマネージャ ページだけです。管理者ページは、英語で表示されます。



**(注)** CAR は、任意のロケールを処理するようになっていますが、ユーザ インターフェイス (UI) がサポートしているロケールのセットには制限があります。非ラテン 1 (ISO-8859-1 に非対応) 言語のサポートが欠落していると、CAR に制限が生じます。基本的に、非ラテン 1 言語は、英語または西ヨーロッパ以外の言語で構成されます。

Cisco CallManager Administration では、DC ディレクトリでユーザ優先ロケールを設定します。この操作は、Add User ページでユーザを作成するときに実行できます。ユーザ名、ユーザ IDなどを指定するときに、優先ロケールも指定してください。この情報は、DC ディレクトリに格納されます。

詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

この項では、CAR の国際化を構成する要素について説明します。

### ログオン ページ

クライアント (ブラウザ) がログオン情報を要求すると、ログオン ページのヘッダーには、クライアントで優先度が最も高いロケールが含まれます。CAR システムは、CAR UI がこのロケールをサポートしているかどうかをチェックします。CAR UI がロケールをサポートしていないか、ロケールがシステムにインストールされていない場合、ログオン ページは、Cisco CallManager Enterprise パラメータで設定されている、Cisco CallManager システムのデフォルトのロケールで表示されます。このロケールが CAR でサポートされていないか、システムにインストールされていない場合、ロケールは English\_United\_States に設定されます。

### ログオン後の画面での CAR ページの認証および表示

ユーザの認定証 (任意の言語) が DC ディレクトリを使用して認証され、次に、管理者ではないユーザ (ユーザまたはマネージャ) の CAR ウィンドウが、ユーザの優先ロケールで表示されます。CAR UI がこのロケールをサポートしていないか、ロケールがシステムにインストールされていない場合、Cisco CallManager システムのデフォルトのロケールが使用されます。このロケールが CAR でサポートされていないか、システムにインストールされていない場合、ロケールは、ブラウザでの優先度が最も高いロケールで表示されます。ブラウザで優先度

が高いロケールもサポートされていないか、インストールされていない場合、ロケールは `English_United_States` に設定されます。ラベルや番号形式など、UI ページに関するすべての情報は、ロケールに基づいて表示されます。管理者ウィンドウは、常に英語で表示されます。

## レポート

CSV および PDF 形式の両方で生成されるレポートは、管理者ではないユーザ（ユーザまたはマネージャ）のユーザ優先ロケールで表示されます。ただし、動的なデータ（レポートのヘッダーに表示される `Company Name` など）は、データベースに入力されたときに使用された言語と同じ言語で表示されます。ロケールは、ヘッダー、フッター、番号形式、および一部の静的データ（コール分類など）の基本情報を提供します。管理者用のレポートは、英語で表示されます。

## CDR Analysis and Reporting 設定のチェックリスト

表 14-1 は、CDR Analysis and Reporting を設定する手順の概要を示しています。

表 14-1 CAR 設定のチェックリスト

設定手順	関連する手順と項目
<b>ステップ 1</b> Cisco CallManager の初回インストールまたはアップグレードを行うときに、まだ CAR をシステムで実行していない場合は、Plugins ページから CAR をインストールします。それ以外の場合は、 <a href="#">ステップ 2</a> に進みます。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「CDR Analysis and Reporting (CAR) プラグインのインストール」
<b>ステップ 2</b> Cisco CallManager 管理者から CAR のユーザ ID とパスワードを入手します。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「初期ユーザ ID とパスワードの利用」
<b>ステップ 3</b> レポート生成のため CAR システム パラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理者権限の付与</li> <li>• メール サーバの設定</li> <li>• ダイヤルプランの設定</li> <li>• ゲートウェイの設定</li> <li>• システムプリファレンスの設定</li> </ul>	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「システムパラメータの設定」
<b>ステップ 4</b> ジッタ、待ち時間、およびパケット消失について、good、acceptable、fair、および poor の値の範囲を検討して指定します。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「サービス品質 (QoS) 値の定義」
<b>ステップ 5</b> 必要な場合は、通話コストの基本料率を時間の増分に基づいて設定します。時刻と音声品質の要素を適用すれば、さらにコストに条件を付けることができます。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「Rating Engine の設定」



表 14-1 CAR 設定のチェックリスト (続き)

設定手順	関連する手順と項目
<b>ステップ 6</b> Automatic Generation/Alert Option ウィンドウを使用して、自動生成するレポートを有効にします。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「自動レポート生成 / アラートの設定」  <a href="#">レポートの自動生成のスケジュール (P.14-17)</a>
<b>ステップ 7</b> システム スケジューラを設定して、日次 CDR レポート、および日次、週次、月次レポートをスケジュールします。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「システムスケジューラの設定」
<b>ステップ 8</b> CAR データベースおよび CDR データベースの、最大レコード数の通知を設定します。メッセージ、最大レコード数、アラートのパーセントを設定します。	『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「システムデータベースの設定」

## 参考情報

### 関連項目

- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』の第 15 章「CDR Analysis and Reporting」
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』の第 16 章「CAR システムの設定」
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』の第 17 章「CAR レポートの設定」
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』の第 18 章「CAR ユーザ レポートの設定」
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』の第 19 章「CAR システム レポートの設定」
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』の第 20 章「CAR デバイス レポートの設定」
- 『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』の第 21 章「CDR 検索の設定」

### 参考資料

- *Cisco IP Telephony Locale Installer の使用方法*