



Cisco Unified Communications Manager リリース 15 コールレポートおよび課金情報アドミニストレーションガイド

初版：2023 年 12 月 18 日

最終更新：2024 年 1 月 25 日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2023 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

第 1 章	新機能および変更された機能に関する情報	1
	新機能および変更された機能に関する情報	1

第 1 部 :	CDR Analysis and Reporting	3
---------	----------------------------	---

第 2 章	概要	5
	CDR Analysis and Reporting (CAR) の概要	5
	CDR 管理	9
	ロール (Roles)	12
	レポート	13
	レポート情報	13
	レポート生成スケジュール	13
	監査ロギング	14
	ログオンメッセージ	14
	国際対応	14
	オンラインヘルプ	16
	バックアップデータベース	16
	CPU 使用率	17

第 3 章	初期設定	19
	CDR Analysis and Reporting 設定の概要	19
	CDR Analysis and Reporting の初期設定	20
	CAR のアクティブ化	23
	CDR リポジトリ マネージャのファイル保存設定を構成する	24

アプリケーション課金サーバのセットアップ	24
課金サーバ認証についての問題	25
CDR エンタープライズ パラメータの設定	26
CDR サービス パラメータの設定	27
CAR ユーザの生成	28
CAR のシステム設定	30
CAR にログオンする	31
CAR からログアウトする	35
CAR システム パラメータ	35
メールサーバパラメータの設定	36
ダイヤルプランの設定	36
デフォルト値の復元	38
ゲートウェイの設定	40
トランクの設定	41
システム設定の設定	42
CDR ロード スケジュールの設定	43
日報のスケジュール	45
週報のスケジュール	46
月次報告のスケジュール	47
アラーム	49
CAR システム データベース	50
CAR データベースの消去	51
自動データベース消去の設定	53
CAR システム イベント ログ	55
イベント ログの生成	55
イベント ログ レポートの出力	59
CAR レポートの設定	59
CAR 評価エンジン	60
基本レートの設定	60
時刻のファクタ	61
音声品質のファクタ	62

QoS 値の定義	63
CAR レポートの自動生成とアラート	65
自動生成レポートのイネーブル化	67
電子メール アラートの有効化	69
CAR レポートの通知限度	69
通知限度の設定	69

第 4 章**ユーザ レポート 71**

ユーザ レポートの概要	71
ユーザ レポートの説明	71
メール レポート	73
CSV レポートの表示	74
ユーザの検索	75
課金ユーザ レポート	75
課金レポート	76
個人課金レポートの生成	76
部門課金レポートの生成	78
上位 N 件ユーザ レポート	80
上位 N 件レポート	81
料金別上位 N 件レポートの生成	81
接続時間別上位 N 件レポートの生成	83
コール数別上位 N 件レポートの生成	85
アシスタント ユーザ レポート	88
アシスタント使用状況レポート	88
マネージャ コールの使用状況レポートの生成	89
アシスタント コールの使用状況レポートの生成	90
IP Phone サービスのユーザ レポート	91
IP Phone サービス レポートの生成	91
ユーザ レポート出力結果の確認	92
課金要約レポートの結果	92
課金詳細レポートの結果	94

料金別または接続時間別上位 N 件レポートの結果	97
コール数別上位 N 件レポートの結果	99
アシスタントのコール使用状況詳細レポートの結果	101
アシスタントのコール使用状況要約レポートの結果	102
マネージャのコール使用状況詳細レポートの結果	104
マネージャのコール使用状況要約レポートの結果	105
IP Phone サービスのレポートの結果	107

第 5 章

システム レポート 109

CAR システム レポート	109
システム レポートの要約の説明	109
ユーザの検索	112
QoS システム レポート	112
QoS の詳細レポートの生成	114
QoS の要約レポートの生成	116
ゲートウェイ別 QoS レポートの生成	117
コールタイプ別 QoS レポートの生成	120
トラフィック システム レポート	122
トラフィックの要約レポートの生成	123
電話番号別トラフィックの要約レポートの生成	126
FAC/CMC システム レポート	129
クライアント識別コード レポートの生成	129
承認コード名 レポートの生成	130
承認レベル レポートの生成	131
迷惑呼の詳細システム レポート	132
迷惑呼の詳細システム レポートの生成	132
優先コールの要約システム レポート	133
優先コールの要約レポートの生成	133
システム レポート	135
システム レポートの生成	136
CDR エラー システム レポート	137

CDR エラー レポートの生成	137
システム レポートの結果	140
QoS の詳細レポートの結果	140
QoS の要約レポートの結果	142
ゲートウェイ別 QoS レポートの結果	143
コールタイプ別 QoS レポートの結果	144
トラフィックの要約レポートの結果	146
承認コード名のコール詳細レポートの結果	150
承認レベルのコール詳細レポートの結果	151
クライアント識別コードの詳細レポートの結果	152
迷惑呼の詳細レポートの結果	153
優先コールの要約レポートの結果	154
システム レポートの結果	155
CDR エラー レポートの結果	157

第 6 章

デバイス レポート 159

CAR デバイス レポート	159
デバイス レポートの概要説明	159
ゲートウェイ デバイス レポート	162
ゲートウェイ詳細レポートの生成	162
ゲートウェイ要約レポートの生成	165
ゲートウェイ使用状況レポートの生成	167
ルートパターンとハントパイロットのデバイス レポート	170
ルートおよび回線グループ使用状況レポートの生成	170
ルート/ハント リスト使用状況レポートの生成	172
ルートパターンとハントパイロット使用状況レポートの生成	174
ハントパイロット要約レポートの生成	176
ハントパイロット詳細レポートの生成	177
会議ブリッジデバイス レポート	178
会議コールの詳細の生成	178
会議ブリッジ使用状況レポートの生成	179

ボイス メッセージ使用状況デバイス レポート	181
ボイス メッセージ使用状況レポートの生成	181
トランク デバイス レポート	183
トランクの使用状況レポートの生成	183
CAR デバイス レポートの結果	186
ゲートウェイ詳細レポートの結果	186
ゲートウェイ要約レポートの結果	187
ゲートウェイとルートの使用状況レポートの結果	189
ハントパイロット要約レポートの結果	193
ハントパイロット詳細レポートの結果	195
会議コール詳細レポートの結果	197
会議ブリッジ使用状況レポートの結果	198
ボイス メッセージ使用状況レポートの結果	200
トランクの使用状況レポートの結果	202

第 7 章

CDR と CDR のエクスポート 207

CDR および CMR レコード	207
CDR および CMR レコードのエクスポート	207
CDR および CMR レコード結果の表示	208
CDR データ	209
CDR 検索	211
ユーザによる CDR 検索の生成	213
ゲートウェイによる CDR 検索の生成	214
コール終了原因での CDR 検索の生成	216
コール終了詳細情報の表示	222
コールの優先度別の CDR 検索の生成	223
迷惑呼の CDR 検索の生成	225
コールタイプの CDR 検索の生成	226
CDR 検索結果	228
メディア情報	229
CDR および CMR ダンプ テーブル	230

第 11 部 :	CDR レコード	233
----------	-----------------	------------

第 8 章	通話の詳細レコードの概要	235
	CDR 管理	235
	CDR エージェント	236
	CDR Repository Manager	237
	CDR onDemand サービス	237
	CDR データベースのバックアップと復元	238
	レコード処理	238
	コール情報レコードのタイプ	239
	グローバル通話 ID	240
	番号トランスレーション	241
	パーティションおよび番号	242
	タイムスタンプ	243
	コールクリア原因	244
	符号付き 10 進数値を IP アドレスに変換	244

第 9 章	CDR フィールドの説明	247
	CDR フィールドの説明	247
	外部コール制御のルーティング原因値	277
	シスコのコール詳細レコードのコード	278
	コーデック タイプ	279
	コール終了原因コード	281
	リダイレクト理由コード	288
	OnBehalfof コード	291

第 10 章	CDR の例	293
	AAC コール	294
	放棄呼	297
	アドホック会議リンク	298

参加を使用した会議リンク	299
転送または直接転送を使用した会議リンク	301
リンクされた会議からの参加者の削除	302
リンクされた会議からの参加者（コントローラ）の削除	304
リンクされた会議の削除	306
エージェントのグリーティング コール	309
割込み	310
コール モニタリング	313
通話パーク	314
コール パーク ピックアップ	315
コール パーク 復帰	316
コール ピックアップ	317
ピック	317
自動ピックアップ	318
コール録音	319
コールのセキュリティ保護ステータス	321
発信側の正規化	322
使用中または無効な宛先を含むコール	323
C 割り込み	325
クライアント識別コード（CMC）	326
会議コール	328
動作要因	330
開催中の会議コール	332
会議からの任意の通話者のドロップ	335
転送での元の発信側	335
DTMF 方式	335
エンドツーエンド コール トレース	337
Forced Authorization Code（FAC）	340
転送またはリダイレクトされたコール	343
ハント リストのサポート	346
H.239	349

iLBC コール	350
Intercompany Media Engine	353
即時転送（ボイスメッセージング システム宛て）	357
ISE アプリケーション サーバ	359
インターコム コール	360
IPv6 コール	362
レガシー コール ピックアップ	366
ローカル ルート グループ および 着信側 変換	368
論理パーティショニング コール	369
迷惑コール	371
ミー トミー 会議	371
モビリティ	372
ネイティブ コール キューイング	386
通常のコール（Cisco Unified IP Phone から Cisco Unified IP Phone へ）	387
転送での元の発信側	388
パーソナル アシスタント コール	389
パーソナル アシスタント ダイレクト コール	389
メディア ポートに入ってコールを転送するパーソナル アシスタント 代行受信者	390
直接宛先に入るパーソナル アシスタント 代行受信者	391
ルールなしの宛先に直接入るパーソナル アシスタント 代行受信者の CDR の例	391
ルールありの宛先に直接入って別の宛先にコールを転送するパーソナル アシスタント の CDR の例	391
パーソナル アシスタント 代行受信者の複数の宛先へのアクセス	392
パーソナル アシスタント 会議	395
優先コール（MLPP）	396
リダイレクション（3xx）コール	398
リダイレクト番号の変換	399
Refer コール	400
Replace コール	400
RSVP	402
セキュアなミー トミー 会議	403

ショートコール	404
[CallingPartyNumber] フィールドに URL を含む SIP コール	405
成功したオン ネット コール	405
転送コール	406
ビデオ コール	409
ビデオ会議コール	410

第 III 部 : **CMR レコード** 415

第 11 章	コール管理レコード 417
	コール管理レコードの概要 417
	CMR 処理 417
	SIP トランクの CMR 419
	ヘッドセット用 CMR 421
	ヘッドセット用 CMR 421
	CMR の設定 422
	CPU 使用率 423

第 12 章	CMR フィールドの説明 425
	CMR フィールドの説明 425
	K-Factor データ 436

第 13 章	CMR の例 439
	CMR の例 439



第 1 章

新機能および変更された機能に関する情報

- [新機能および変更された機能に関する情報 \(1 ページ\)](#)

新機能および変更された機能に関する情報

次の表は、この最新リリースまでのガイドでの機能の主な変更点の概要を示したものです。ただし、今リリースまでのガイドにおける変更点や新機能の一部は表に記載されていません。

表 1: *Unified Communications Manager* の新機能と変更された動作

	説明	参照先
2023 年 12 月 18 日	このリリースに新たに導入された技術的機能はありません。	—



第 1 部

CDR Analysis and Reporting

- 概要 (5 ページ)
- 初期設定 (19 ページ)
- ユーザ レポート (71 ページ)
- システム レポート (109 ページ)
- デバイス レポート (159 ページ)
- CDR と CDR のエクスポート (207 ページ)



第 2 章

概要

Cisco CDR Analysis and Reporting (CAR) ツールでは、サービス品質、トラフィック、ユーザーの通話量、課金とゲートウェイに関する報告が生成されます。CAR は、コール詳細レコード (CDR)、コール管理レコード (CMR)、および Unified Communications Manager データベースのデータを使用してレポートを生成します。CAR インターフェイスには、Cisco Unified Serviceability の [ツール (Tools)] メニューからアクセスできます。

CAR は、サードパーティが提供するコール アカウンティング/課金ソリューションに代わるものではありません。Cisco Developer Community のホームページで、これらのソリューションを提供する、Cisco Technology Developer Program のメンバ企業を検索できます。



(注) CAR では、iDivert コール (コールをボイス メッセージ システムに転送する機能) は処理されず、通常のコールとして扱われます。iDivert機能をアクティブにした後、コールの一部が正しい側に対して課金されないことがあります。

- [CDR Analysis and Reporting \(CAR\) の概要 \(5 ページ\)](#)

CDR Analysis and Reporting (CAR) の概要

CAR は、その主な機能として、Unified Communications Manager のユーザに関するレポートを生成し、コール処理についてのシステム ステータスに関するレポートを生成します。また、CAR は、CAR データベースの管理機能も実行します。これらの作業は、次のいずれかの方法で実行できます。

- 必要な作業が実行されるように自動的に設定する。
- Web インターフェイスを使用して手動で作業を実行する。

CARには、[Cisco Unified サービスアビリティ (Cisco Unified Serviceability)] の [ツール (Tools)] メニューからアクセスします。[CAR のアクティブ化 \(23 ページ\)](#) の説明に従って、適切なサービスをあらかじめアクティブにしておく必要があります。

すべての CAR レポートで、CDR データが使用されます。CAR が処理する CDR は、CDR Repository サービスが CDR リポジトリ フォルダ構造に配置するフラット ファイルから取得さ

れます。CAR は、スケジュールされた時間と頻度で CDR を処理します。デフォルトでは、CDR データは 1 日 24 時間、週 7 日間にわたって連続してロードされます。ただし、ロードする時刻、間隔、および時間は必要に応じて設定できます。また、デフォルト設定では CDR レコードだけがロードされます。CMR レコードはデフォルトではロードされません。



- (注) CAR システム スケジューラのウィンドウにあるオプションの [CDRのみロード (Load CDR Only)] 「」チェックボックスをオフにすることにより、CMR レコードをロードできます。詳細については、[CDR ロード スケジュールの設定 \(43 ページ\)](#) を参照してください。

CAR では、各種のレポートに必要な情報を、CDR と CMR、さらに Unified Communications Manager データベースから取得します。

レポートのスケジュール設定

システム上で CAR をアクティブにした後には、CAR レポートをスケジュールすることにより、レポートを定期的に自動生成できます。スケジュール可能なレポートは、それぞれ独自に生成間隔を保持しています。レポートの生成間隔には、日次、週次、または月次を指定できます。日報をスケジュールすると、日次のレポート生成間隔を保持し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、週報または月次報告をスケジュールすると、週次または月次のレポート生成間隔を保持しているすべてのレポートがスケジュールされます。レポートを保持する時間を指定することもできます。この時間を過ぎると、レポートは自動的に削除されます。

CAR で使用されるレポート生成および削除のスケジュールは、デフォルトでは次のとおりです。

- 毎日午前 1 時に実行される日報。これらのレポートは 2 日後に消去されます。
- 毎日曜日の午前 4 時に実行される週報。これらのレポートは 4 週間後に消去されます。
- 毎月 1 日午前 3 時に実行される月次課金情報レポート。これらのレポートは 2 ヶ月後に消去されます。
- 毎月 1 日午前 2 時に実行されるその他の月次報告。これらのレポートは 2 ヶ月後に消去されます。



- (注) システムを新しいバージョンの Unified Communications Manager にアップグレードする場合は、アップグレード処理中のシステム リソースを節約するため、自動生成される CAR レポートをディセーブルにする必要があります。

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、[自動生成レポートのイネーブル化 \(67 ページ\)](#) を参照してください。

システムを監視するには、QoS レポートなどの各種のレポートを自動生成して、定期的に確認します。大規模なシステムでは 1 日 1 回、比較的小規模のシステムでは 1 ~ 2 週に 1 回確認し

ます。QoS レポートは、ネットワーク上で発生しているコールの品質を調べて、パフォーマンスを向上するための追加ハードウェアが必要かどうかを判断するのに役立ちます。ゲートウェイ、ボイスメッセージ、会議ブリッジ、ルートグループ、ルートリスト、およびルートパターンに関する使用状況レポートを使用すると、使用状況がグラフで提供されるので、システムでの処理に役立ちます。

また、レポートパラメータをカスタマイズしてメーリングオプションをイネーブルにすることで、レポートが作成されたときにそれらを電子メールで送信することもできます。[パラメータのカスタマイズ (Customize Parameters)] オプションを使用すると、特定のレポートのレポートパラメータを [パラメータのカスタマイズ (Customize Parameters)] ウィンドウでカスタマイズできます。個々のレポートについて、該当するレポートのパラメータをカスタマイズできます。

アラートのセットアップ

CAR は、次のようなさまざまなイベントに対し、E メールによる警告を送信します。

- 料金限度通知：あるユーザの1日あたりの課金制限が指定された最大値を超えたことを示します。この最大値は、[レポート設定 (Report Config)] > [通知限度 (Notification Limits)] ウィンドウで設定できます。
- QoS 通知：正常なコールのパーセンテージが指定した範囲よりも下がったか、不良なコールのパーセンテージが指定した上限を超えたことを示します。この範囲は、[レポート設定 (Report Config)] > [通知限度 (Notification Limits)] ウィンドウで設定できます。

システムで電子メールアラートをイネーブルにするプロセスは、2つの手順で構成されます。まず、メールサーバの設定情報を指定します ([システム (System)] > [システムパラメータ (System Parameters)] > [メールパラメータ (Mail Parameters)])。CAR は、設定情報を使用して電子メールサーバに正常に接続します。次に、電子メールアラートを [レポートの自動作成/警告 (Automatic Report Generation/Alert)] ウィンドウ ([レポート設定 (Report Config)] > [自動作成/警告 (Automatic Generation/Alert)]) でイネーブルにします。デフォルトでは、CAR の電子メールアラートは、すべてではなく一部のレポートでイネーブルになっています。

システムリソースを節約するため、システムをより新しいバージョンの Unified Communications Manager にアップグレードする間は、自動電子メールアラートを必ずディセーブルにしてください。



(注) アプリケーションユーザには電子メール ID がないため、電子メールアラートが送信されません。

CAR データの消去

この項では、次のトピックについて説明します。

- 自動消去
- 手動消去

- イベント ログの消去

CAR では、CAR データベースの自動消去および手動消去を行えます。デフォルトでは、自動消去がイネーブルになっています。CDR/CMR のロードの前後に、CAR は CAR データベースのサイズを確認し、必要な場合は、自動消去を実行して CAR データベースのサイズを制御します。

自動消去の場合、CAR は、CDR が CAR データベースに保持されている日数を継続して監視します。CDR の保持時間が、[データベースの自動消去の設定 (Configure Automatic Database Purge)] ウィンドウの最大保持時間設定に設定されている最大日数を超えると、CAR は設定された日数を超えている CDR をすべて削除します。

[データベースの自動消去の設定 (Configure Automatic Database Purge)] ウィンドウで、CAR データに割り当てる CAR データベースの割合 (%) を指定します。CAR データベースのサイズは、指定した上限と下限との間で維持されます。CAR データベースのサイズが下限を下回ると、CAR はすべての CAR 管理者に電子メールを送信します。CAR データベースのサイズが最高水準値を超えると、CAR は、最も古い日付パーティションから指定された制限まで、課金データ テーブルおよび課金エラー テーブルからパーティションを削除し始めます。これにより、システムは最新のレコードの読み込みを続行できます。CAR データベースに多数の CDR が存在し、パーティションを削除しても制限を下回らない場合、CAR は少なくとも 2 日間分のデータを保持して CAR 管理者に電子メールを送信します。

表 2: CDR データベースの最大サイズ

バージョン	CDR レコードの最大数	データベースの最大サイズ	最繁忙時呼数 (BH) 最大合計
Unified Communications Manager	200 万レコード	6 GB	10,000
Cisco Unified Communications Manager Business Edition 5000	100 万レコード	3 GB	5,000

自動消去のスケジュールを変更しないまま、特定の日付よりも古いレコードや、特定の日付範囲内のレコードを削除するには、データベースの手動消去を設定します。[手動消去 (Manual Purge)] ウィンドウの [リロード (Reload)] ボタンをクリックして、CAR データベースに CDR レコードをリロードすることもできます。ダイヤルプランの更新、ユーザとデバイスとの関連付けの変更、コールレートの変更などの後に、データベースをリロードしてコールを分類し直す必要が生じることがあります。システムに新しいレコードをロードした後は、設定した CDR ロードスケジュールに従ってレコードがロードされます。デフォルトでは、CDR データは 1 日 24 時間、週 7 日間にわたってロードされます。

イベント ログ消去 (tbl_event_log テーブルを毎日監視するようにスケジュールされたジョブ) は、レコードを自動的に削除することにより、日次ジョブの過去 3 日分、週次ジョブの過去 3 週間分、および月次ジョブの過去 3 ヶ月分の tbl_event_log レコードをそれぞれ保持します (つまり、tbl_event_log テーブルが 1500 行を超えた場合にレコードを削除します)。CAR は、イベント ログ消去を自動的にイネーブルにし、イベント ログ消去が実行されても電子メールは送信しません。

コールのコスト

CAR を使用すると、時間の経過に伴って加算されていくコールのコストに対して、基本的な料金レートを設定できます。さらに、時刻および音声品質のファクタを適用することで、コストをさらに適正化できます。この機能は、加入者にサービス料金を請求することが必要になるサービスプロバイダーが使用します。組織によっては、アカウントリングや予算編成の目的でこの情報を使用し、組織内のユーザと部門の課金コストを決定することもできます。

これらの評価パラメータを使用するレポートとしては、個人用課金情報、部門用課金情報、料金別の上位 N 件、コール数別の上位 N 件、および接続時間別の上位 N 件があります。



- (注) 料金ベースやブロックのデフォルト値を変更しない場合は、ブロックあたりのデフォルトの基本料金が 0 になるため、コストは常に 0 のままになります。



- (注) 音声品質によるコールコストの増加を避ける場合は、デフォルト値を使用できます。デフォルトの乗数には 1.00 が指定されているため、音声品質によるコールコストの増加は発生しません。

コールレートの設定の詳細については、[CAR 評価エンジン \(60 ページ\)](#) を参照してください。

アクティビティの追跡

CAR は、さまざまなアクティビティのステータスを追跡できるログを提供します。CAR Scheduler がトリガーするイベント、たとえば、自動生成レポート、CDR のロード、通知、レポートの削除、データベースの内容消去、監視、イベントの追跡などが、イベントログによって追跡されます。

CDR 管理

[CDR 管理 (CDR Management)] ウィンドウには、[ツール (Tools)] > [CDR 管理 (CDR Management)] を選択して、Cisco Unified Serviceability の機能からアクセスできます。CDR 管理サービスは、CDR および CMR ストレージをクラスター内で管理するだけでなく、アプリケーション課金サーバーへのファイル転送も行います。リリース 14 以降では、CDR/CMR ファイルは FTP/SFTP 経由で最大 8 台の顧客課金サーバに送信します。

CDR 管理では、次のサービスを使用します。

- **CDR エージェント:** このネットワークサービスは、コール処理ノードから生成される CDR ファイルを SFTP 経由で CDR リポジトリ ノードに転送します。ファイル転送が完了すると、CDR エージェントはコール処理ノードからローカル CDR ファイルを削除します。このサービスはデフォルトでイネーブルにされています。
- **CDR リポジトリ マネージャ:** このサービスは、クラスター内の少なくとも 1 つのノード (通常はパブリッシャノード) で実行されている必要があります。CDR リポジトリ マネージャ

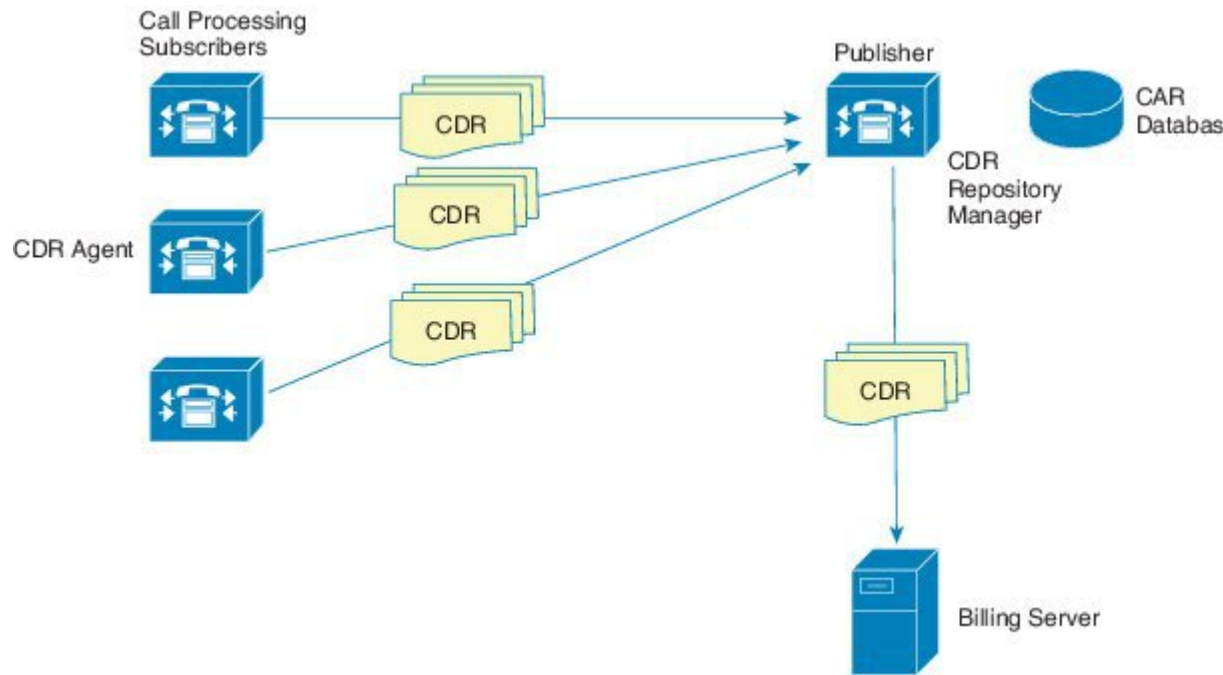
は、リポジトリ ノード上で生成された CDR ファイルと CMR ファイルのコピーを保持し、指定された有効期限が過ぎた後、またはディスクの使用率が最高水準点を越えた場合にファイルをパージします。アプリケーション課金サーバが展開されている場合、CDR リポジトリ マネージャは CDR ファイルと CMR ファイルの SFTP 転送を請求サーバに開始します。このネットワーク サービスは、既定でオンになっています。

- **CDR onDemand サーバ:**アプリケーション課金サーバを使用している場合、CDR リポジトリ ノード上でこのフィーチャ サービスをアクティブにする必要があります。このサービスは、SOAP/HTTPS ベースのサービスを使用し、ユーザー指定の時間間隔に基づいて特定の CDR ファイル名に対する SOAP 要求を受信し、パラメータに適合するすべてのファイルを SFTP 経由で返します。

SFTP ファイル転送

CDR エージェントは、CDR および CMR ファイルがコール処理ノードから SFTP 経由で CDR リポジトリ サーバに転送されるかどうかを 6 秒間隔でチェックします。転送が成功すると、ローカルファイルは呼処理ノードから削除されます。配信が失敗するとすぐにスリープ間隔が 1 分間に変更され、配信が成功するまで 1 分間隔になります。ファイルの配信が成功すると、6 秒間隔に戻ります。転送されずにコール処理ノード上にファイルが残っている場合、ディスク使用量が設定されたしきい値を超えた場合、Cisco ログパーティションモニタリングツールによって削除される可能性があります。Log Partition Monitoring Tool の詳細については、『Cisco Unified Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーションガイド』を参照してください。

CDR リポジトリ マネージャは、展開された課金サーバに送信する CDR ファイルと CMR ファイルを 6 秒間隔でチェックします。課金サーバが応答しない場合、システムは間隔を 2 倍にしてから再試行します。各配信が失敗するたびにスリープ時間が倍増し、2 分間になるまで続きます。それ以降は配信が成功するまで 2 分間隔になります。配信が成功すると、6 秒間隔に戻ります。課金サーバを削除しない限り、またはファイルが保持ウィンドウの外に表示されて削除されない限り、このプロセスは続行されます。



サポートされる SFTP サーバ

シスコは内部テストでは、Cisco TAC にサポートされている、シスコ提供の Cisco Prime Collaboration Deployment (PCD) 上で SFTP サーバを使用します。SFTP サーバオプションの概要については、次の表を参照してください。

以下の表示に記載されている情報を参考に、システムで使用する SFTP サーバソリューションを決定してください。

表 3: SFTP サーバ情報

SFTP サーバ	情報
Cisco Prime Collaboration Deployment の SFTP サーバ	<p>このサーバはシスコが提供およびテストした SFTP サーバのみであり、Cisco TAC がサポートします。</p> <p>バージョンの互換性は、使用している Unified Communications Manager および Cisco Prime Collaboration Deployment のバージョンに依存します。バージョン (SFTP) または Unified Communications Manager をアップグレードする前に、『Cisco Prime Collaboration Deployment アドミニストレーションガイド』を参照して、互換性のあるバージョンであることを確認してください。</p>

SFTP サーバ	情報
テクノロジーパートナーの SFTP サーバ	これらのサーバはサードパーティが提供およびテストしたものです。バージョンの互換性は、サードパーティによるテストに依存します。テクノロジーパートナーの SFTP サーバまたは Unified Communications Manager をアップグレードする場合、テクノロジーパートナーのページで、互換性のあるバージョンを確認してください。 https://marketplace.cisco.com
他のサードパーティの SFTP サーバ	これらのサーバはサードパーティが提供するものであり、Cisco TAC はこれらのサーバを正式にサポートしていません。 バージョンの互換性は、SFTP バージョンと Unified Communications Manager バージョンの互換性を確立するためのベストエフォートに基づきます。 (注) これらの製品がシスコでテストされていない場合、シスコはその機能を保証することができません。Cisco TAC は、これらの製品をサポートしていません。完全にテストされてサポートされる SFTP ソリューションとしては、Cisco Prime Collaboration Deployment またはテクノロジーパートナーの SFTP サーバを利用してください。

ロール (Roles)

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 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、システムレポートを生成して、ロードバランシング、システムのパフォーマンス、およびトラブルシューティングに役立てることができます。
- マネージャは、予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコールモニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成できます。
- 個々のユーザは、コールの課金情報レポートを生成できます。

どのユーザも、CAR 管理者になることができます。CAR 管理者として識別されたユーザは、CAR システムを完全に制御できます。管理者はシステムとレポートに関連するすべてのパラメータを変更できます。

CAR には、管理者が少なくとも 1 名必要です。

Cisco Unified CM の管理で管理者、マネージャ、およびユーザを設定します。詳細については、「[CAR ユーザの生成 \(28 ページ\)](#)」を参照してください。

レポート

CAR では、レポートをオンデマンドで生成できます。管理者である場合は、レポートのスケジュールを設定して自動生成できます。レポートは、カンマ区切り値（CSV）形式またはポータブルドキュメントフォーマット（PDF）形式で表示できます。PDF を選択する場合は、PC 上に Adobe Acrobat Reader がインストールされている必要があります。

レポート情報

時間、曜日、日付に応じたパターンを表示するすべての CAR レポートで、次の条件に基づいてグラフと表が表示されます。

- 検索条件で指定した時間範囲（時間、曜日、または日付）と一致するレコードがない場合、レポートでは、すべての日または時刻に値 **0.00** が表示されます。
- 戻されたすべてのレコードで値が **0.00** になっている場合、グラフは表示されません。グラフが表示されるのは、いずれかのレコードに **0** 以外の値が含まれている場合だけです。
- （選択した日付範囲内で、少なくとも1日以上について）レコードが生成されたとき、選択した日数がレポートの表示可能日数（週次の場合は7日、月次の場合は31日）を超えている場合、グラフにはすべての日が表示されます（レコードが生成されていない日の値は **0** になります）。表には、すべての日が関連する値とともに表示されます。データが含まれていない日については、**0.00** が表示されます。
- （選択した日付範囲内で、少なくとも1日以上について）レコードが生成され、選択した日数がレポートの表示可能日数（週次の場合は7日、月次の場合は31日）を下回っている場合、グラフにはすべての日が表示されます（レコードが生成されていない日の値は **0** になります）。表には、すべての日が関連する値とともに表示されます。データが含まれていない日については、**0.00** が表示されます。

ユーザ名を表示するすべての CAR レポートでは、ユーザ名を取得できない場合にユーザ ID が表示されます。このような状況が発生するのは、過去のデータについてレポートが生成されるときに、その時点でコールに関係していたユーザが、現時点ではシステム（Unified Communications Manager データベース）に存在していない場合です。

レポート生成スケジュール

レポートを自動生成するプロセスは、次の2つの手順で構成されます。まず、生成するレポートをイネーブルにする必要があります。次に、レポートを生成する日時をスケジュールする必要があります。CAR はデフォルトのスケジュールを提供しているため、このデフォルトのスケジュールをそのまま使用できる場合は、自動生成するレポートをイネーブルにするだけで済みます。

新規インストール時には、レポートおよび電子メールアラートは自動生成されません。自動生成するレポートをイネーブルにする必要があります。レポートの生成をイネーブルまたはディセーブルにするには、レポートおよび電子メールを自動生成する手順について、[自動生成レポートのイネーブル化（67 ページ）](#) を参照してください。

レポートが生成およびシステムから消去される特定の時刻、週、（1 ヶ月の中の）日付を変更するには、[CDR ロードスケジュールの設定（43 ページ）](#)を参照してください。

監査ロギング

監査ログを使用すると、Unified Communications Manager システムに対するすべての設定変更が監査用に別のログファイルに記録されます。監査イベントとは、記録する必要があるすべてのイベントです。Cisco Unified CDR Analysis and Reporting は、次のイベントに関する監査ログを作成します。

- CDR ローダのスケジュール
- 日次、週次、月次のユーザ レポート、システム レポート、およびデバイス レポートのスケジュール
- メール パラメータの設定
- ダイアル プランの設定
- ゲートウェイの設定
- システム プリファレンスの設定
- 自動消去の設定
- 接続時間、時刻、および音声品質の評価エンジンの設定。
- QoS の設定。
- 事前生成レポートの自動生成/アラートの設定。
- 通知限度の設定。

ログオンメッセージ

カスタマイズしたログイン メッセージを含むテキスト ファイルをアップロードできます。このメッセージは最初の Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting ウィンドウに表示されます。

カスタマイズされたログイン メッセージのアップロードの詳細および手順については、『*Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

国際対応

CAR は、任意のロケール（言語）に対応できるように国際化されて設計されており、任意のロケールに対応できるデータベースも備えています。



- (注) CARは、ヘルプに記載されているように Unified Communications Manager としてすべての Latin-1 言語と Unicode 言語のロケールをサポートしています。Latin-1 言語には、英語と西ヨーロッパの諸言語が含まれます。Unicode 言語には、日本語と中国語が含まれます。

ロケールには、ユーザとネットワークの2つのタイプがあります。それぞれのロケールは、一連のロケールファイルで構成されます。この2タイプのファイルについて、次の定義で説明します。

- ユーザ：電話機の表示テキスト、ユーザアプリケーション、ユーザ Web ページなど、ユーザ関連の機能に関連するファイル。
- ネットワーク：電話機やゲートウェイ トーンなど、ネットワーク関連の機能に関連するファイル。ネットワーク ロケールは、国/地域名によって決まります。

CAR でロケールがサポートされるのは、Locale Installer でロケールがインストールされている場合だけです。



- (注) Unified Communications Manager の場合は、最初にクラスタ内のすべてのサーバに Unified Communications Manager Locale Installer をインストールしたことを確認します。Locale Installer をインストールすると、CAR に最新の翻訳済みテキストが適用されるようになります。

Unified Communications Manager Locale Installer の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』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、ユーザとマネージャのウィンドウだけです。管理者のウィンドウは、英語で表示されます。

Cisco Unified CM の管理で、Unified Communications Manager データベース内のユーザの優先ロケールを設定します。この作業は、ユーザを作成するときに、[エンドユーザの設定 (End User Configuration)] ウィンドウで行います。ユーザ名やユーザ ID などとともに、優先ロケールを指定します。Unified Communications Manager データベースにこの情報が保存されます。

詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Online Help』を参照してください。

この項では、CAR の国際対応を構成している要素について説明します。

ログイン ページ

クライアント (ブラウザ) がログイン情報を要求するときには、ログイン ウィンドウのヘッダーに、そのクライアントの最優先ロケールが示されます。CAR システムは、CAR の UI がこのロケールをサポートしているかどうかを確認します。CAR の UI がこのロケールをサポートしていない場合や、このロケールがシステムにインストールされていない場合、ログイン ウィンドウは、Cisco Communications Manager のエンタープライズ パラメータで設定されている Unified Communications Manager システムのデフォルト ロケールで表示されます。CAR がこのデフォルト ロケールもサポートしていない場合や、このデフォルト ロケールがシステムにインストールされていない場合には、ロケールは English_United_States に設定されます。

ログイン後のウィンドウでの CAR ページの認証と表示

どの言語でも、ユーザの資格情報は Unified Communications Manager データベースと照合して認証され、管理者以外のユーザ（ユーザまたはマネージャ）の CAR ウィンドウは、ユーザの優先ロケールで表示されます。CAR の UI がこのロケールをサポートしていない場合や、このロケールがシステムにインストールされていない場合は、Unified Communications Manager システムのデフォルト 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場合や、システムにインストールされていない場合には、ウィンドウはブラウザの最優先ロケールで表示されます。ブラウザの優先ロケールもサポートされていない場合やインストールされていない場合には、ロケールは English_United_States に設定されます。UI ページ上の情報は、ラベルや数値形式なども含めて、すべてロケールに基づいて表示されます。管理者のウィンドウは、常に英語で表示されます。

レポート

CSV 形式と PDF 形式の両方で生成されるレポートは、管理者以外のユーザ（ユーザまたはマネージャ）の場合にはユーザの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企業名など）は、データベースへの入力時に使用されたもの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、数値形式、および一部の静的データ（コール分類など）の基準になります。管理者のレポートは、英語で表示されます。

オンラインヘルプ

CAR マニュアルのオンラインヘルプにアクセスするには、[ヘルプ (Help)] > [目次とインデックス (Contents and Index)] (目次) または [ヘルプ (Help)] > [このページ (For this page)] (表示されているページ固有の情報) を選択します。

バックアップ データベース

CAR および CDR Disaster Recovery Service (DRS) は、Unified Communications Manager の DRS に組み込まれています。DRS には、CAR データベース、事前生成レポート、および保持された CDR のフラット ファイルのバックアップが含まれます。

バックアップ/復元プロセスが開始される前には、CAR Web Service と CAR Scheduler が自動的に停止し、バックアップ/復元プロセスの完了後に自動的に再起動します。

表に、ディザスタリカバリ システム (DRS) によるバックアップ/復元が可能な機能とコンポーネントを示します。各機能を選択すると、各機能のすべてのコンポーネントが自動的にバックアップされます。

表 4 : Cisco Unified CM の機能とコンポーネント

機能	コンポーネント
CCM : Unified Communications Manager	Unified Communications Manager データベース
	プラットフォーム
	サービサビリティ
	保留音 (MOH)
	Cisco Emergency Responder
	Bulk Tool (BAT)
	設定
	電話デバイス ファイル (TFTP)
	syslogagt (SNMP syslog エージェント)
	cdpagent (SNMP cdp エージェント)
	tct (トレース収集ツール)
	コール詳細レコード (CDR)
	CDR Reporting and Analysis (CAR)

詳細については、『Administration Guide for Cisco Unified Communications Manager』を参照してください。

CPU 使用率

シスコは、基本的なテストを行うことにより、CDR または CMR (あるいは両方) がイネーブルになっている場合の CPU 使用率を測定しました。CPU 使用度テストでは、パブリッシャを対象とする測定ではなく、サブスクリバを対象とする測定を行いました。CDR Loader の設定や外部の課金サーバの [CDR 管理 (CDR Management)] の設定により、実際の結果が異なることがあります。次の表に、これらのテストの結果を示します。



(注) これらのテストは、Unified Communications Manager リリース 8.0(1) で実行されています。

表 5: CDR および CMR の CPU 使用率

CDR および CMR イネーブル/ディセーブル	Cisco Unified CM の CPU 使用度の平均増加率 (%)	合計 CPU 使用率の平均増加率 (%)	Cisco Unified CM の CPU の増加率 (%)	合計 CPU (%)
CDR ディセーブル、CMR ディセーブル	6.17	11.15	-	-
CDR イネーブル、CMR ディセーブル	6.99	12.10	13.18	8.57
CDR ディセーブル、CMR イネーブル	6.38	11.24	3.43	0.86
CDR イネーブル、CMR イネーブル	7.71	13.04	24.92	17.02



第 3 章

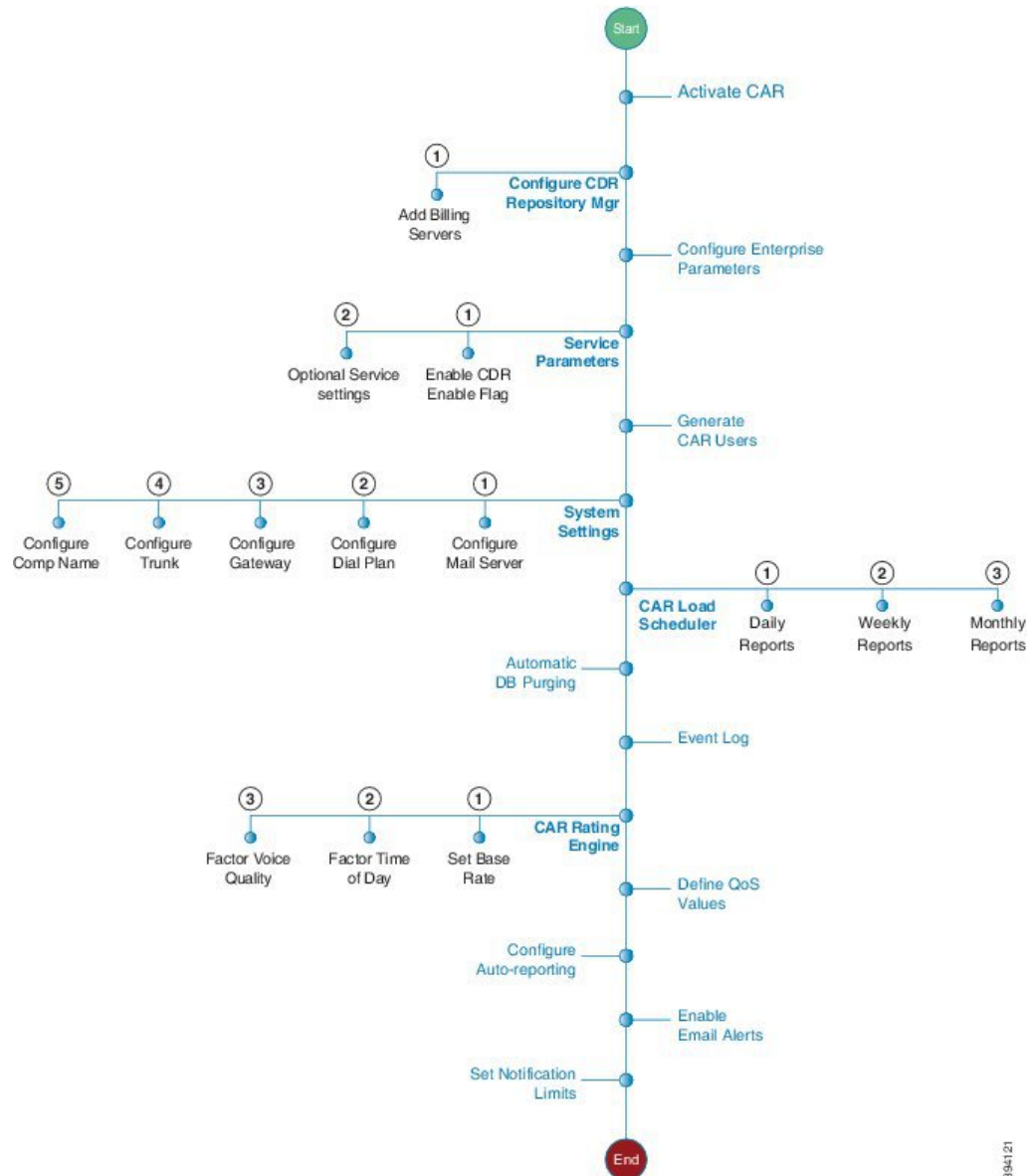
初期設定

- [CDR Analysis and Reporting 設定の概要](#) (19 ページ)
- [CDR Analysis and Reporting の初期設定](#) (20 ページ)

CDR Analysis and Reporting 設定の概要

次の図は、Cisco CDR 分析およびレポートの初期システム設定を示しています。

図 1 : CDR Analysis and Reporting の初期設定



394121

CDR Analysis and Reporting の初期設定

Cisco CDR 分析およびレポートの初期設定の一部として、これらのタスクを完了します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	CAR のアクティブ化 (23 ページ)	次の機能をアクティブにします。

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> • Cisco CAR Web Service • Cisco SOAP : CDRonDemand
ステップ 2	CDR リポジトリ マネージャのファイル保存設定を構成する (24 ページ)	CDR リポジトリ マネージャのディスク使用率とファイル保存パラメータを設定します。
ステップ 3	アプリケーション課金サーバのセットアップ (24 ページ)	CDR レコードをアプリケーション課金サーバに送信する場合は、この手順を使用します。最大 ~ 8 台の課金サーバを構成できます。
ステップ 4	CDR エンタープライズパラメータの設定 (26 ページ)	CDR のオプションのエンタープライズレベルのパラメータを構成します。
ステップ 5	CDR サービス パラメータの設定 (27 ページ)	CDR を生成するには、 CDR 有効フラグ を True に設定する必要があります。また、CDR のオプションのサービスパラメータを設定します。
ステップ 6	CAR ユーザの生成 (28 ページ)	CAR 管理者、マネージャ、およびユーザを生成します。
ステップ 7	CAR にログオンする (31 ページ)	Cisco CDR Analysis and Reporting ツールにログオンします。
ステップ 8	適用するシステム・パラメーターを構成します。 <ul style="list-style-type: none"> • メールサーバパラメータの設定 (36 ページ) • ダイヤルプランの設定 (36 ページ) • ゲートウェイの設定 (40 ページ) • トランクの設定 (41 ページ) • システム設定の設定 (42 ページ) 	展開に適用する CAR システムパラメータを設定します。ほとんどの展開では、デフォルト値で問題ありません。
ステップ 9	CDR ロード スケジュールの設定 (43 ページ)	CAR が CDR をロードする場合に、ロードスケジュールを設定します。
ステップ 10	次のレポートのスケジュールを構成します。 <ul style="list-style-type: none"> • 日報のスケジュール (45 ページ) • 週報のスケジュール (46 ページ) 	日次、週次、月次レポートのスケジュールを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
	<ul style="list-style-type: none"> 月次報告のスケジュール (47 ページ) 	
ステップ 11	自動データベース消去の設定 (53 ページ)	システムが CDR ファイルを自動的にパージする場合のルールを設定します。
ステップ 12	イベント ログの生成 (55 ページ)	イベント ログの生成を設定します。
ステップ 13	CAR 評価エンジンを設定します。適用するパラメータを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> 基本レートの設定 (60 ページ) 時刻のファクタ (61 ページ) 音声品質のファクタ (62 ページ) 	通話のコストに対する基準金額を設定します。時刻および音声品質を要因として適用することで、コストをさらに適正化できます。
ステップ 14	QoS 値の定義 (63 ページ)	ジッタ、遅延、および損失パケットの許容範囲を設定します。
ステップ 15	自動生成レポートのイネーブル化 (67 ページ)	自動的に生成するレポートのルールを構成します。
ステップ 16	電子メールアラートの有効化 (69 ページ)	充電制限通知と QoS 通知に対する電子メールアラートを有効にします。
ステップ 17	通知限度の設定 (69 ページ)	ユーザーの 1 日あたりの課金が最大料金を超えたとき、および QoS が指定された制限を下回った場合に通知を設定します。
ステップ 18	ロケールのインストール	これはオプションです。ユーザがローカライズ済みのユーザ レポートやマネージャ レポートを利用することを希望している場合は、必要なロケールをインストールします。詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。
ステップ 19	DRS バックアップの実行	データベースと事前に生成されたレポートを含め、CAR をバックアップします。バックアップの実行方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

次のタスク

CAR ツールを設定したら、配信する個々のレポートと、レポートを送信する相手を設定します。次の種類のレポートを構成できます。

- ユーザ レポート
- システム レポート
- デバイス レポート

CAR のアクティブ化

Cisco CDR Analysis and Reporting (CAR) は補完的なサービスのグループで構成されており、これらのサービスは、Cisco Unified Serviceability の [サービス アクティベーション (Service Activation)] ウィンドウでアクティブ化できます。Cisco Unified Serviceability の [ツール (Tools)] メニューから CAR を起動できるようにするには、次の手順に従って、CAR サービスをアクティブにする必要があります。

始める前に

Cisco CDR 分析およびレポート(CAR)は、デフォルトで実行されている次のネットワーク サービスも使用します。Cisco Unified Serviceability の [ツール (Tools)] - [ネットワークサービス (Network Services)] ウィンドウで、これらのサービスが実行されていることを確認できます。

- Cisco CDR Repository Manager
- Cisco CDR Agent
- Cisco CAR Scheduler
- シスコ SOAP - コールレコード サービス
- Cisco CAR DB

手順

ステップ 1 [ツール (Tools)] > [サービス アクティベーション (Service Activation)] を選択します。

ステップ 2 [サーバ (Server)] ドロップダウン リスト ボックスからパブリッシュ ノードを選択し、[移動 (Go)] をクリックします。

選択したサーバのサービス名、サービスタイプ、およびサービスのアクティベーションステータスがウィンドウに表示されます。

ステップ 3 次の CDR サービスの隣にあるチェックボックスをオンにします。

- a) **Cisco SOAP-CDR on Demand Service (オプション)**。HTTPS または SOAP インターフェイスを通じて CDR データにアクセスするサードパーティ製の課金アプリケーションを使用している場合は、このサービスをアクティブにします。
- b) **Cisco CAR Web Service**

ヒント CDR サービスの隣にあるチェックボックスをオフにして[更新 (Update)] をクリックすると、サービスが無効になります。Cisco CAR Web サービスを無効にすると、Cisco Unified Serviceability の [ツール (Tools)] メニューから CAR が削除されます。

ステップ 4 必要な変更を完了したら、[保存 (Save)] をクリックします。

(注) Axis1 Web サービスで CDRonDemand サービスを実行している場合は、CDR onDemand サービスをアクティブ化するには、ルート レベルでコマンド
`/usr/local/cm/bin/soapservicecontrol2.sh CDRonDemandService CDRonDemand deploy 8443` を実行する必要があります。

CDR リポジトリ マネージャのファイル保存設定を構成する

CDR リポジトリ マネージャのディスク使用率とファイル保存設定を構成するには、次の手順を使用します。フィールドの説明については、オンラインヘルプを参照してください。

手順

ステップ 1 [ツール (Tools)] > [CDR管理 (CDR Management)] を選択します。

ステップ 2 変更する CDR Manager 一般パラメータ値をクリックします。

ステップ 3 新しいパラメータ設定を入力します。

ステップ 4 [更新 (Update)] をクリックします。

ヒント いつでも [デフォルトの設定 (Set Default)] をクリックしてデフォルト値を指定できます。デフォルトの設定後、[更新 (Update)] をクリックしてデフォルト値を保存します。

アプリケーション課金サーバのセットアップ

CDR の送信先となるアプリケーション課金サーバを導入するには、次の手順を使用します。最大 3 台の課金サーバを設定できます。

暗号サポート

Unified Communications Manager 11.5 では、Unified Communications Manager は SFTP 接続用に次の CBC および CRT 暗号をアドバタイズします。

- aes128-cbc
- 3des-cbc
- aes128-ctr

- aes192-ctr
- aes256-ctr



(注) Unified Communications Manager との通信のために、バックアップ SFTP サーバーがこれらの暗号のいずれかをサポートしていることを確認してください。

Unified Communications Manager 12.0 リリース以降では、CBC 暗号はサポートされていません。Unified Communications Manager は、次の CTR 暗号のみをサポートおよびアドバタイズします。

- aes256-ctr
- aes128-ctr
- aes192-ctr



(注) バックアップ SFTP サーバーが Unified Communications Manager との通信のためにこれらの CTR 暗号のいずれかをサポートしていることを確認します。

手順

ステップ 1 [ツール (Tools)]>[CDRの管理設定 (CDR Management Configuration)]の順に選択します。

[CDR Management Configuration] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 次のいずれかの操作を行います。

- 新しいアプリケーション課金サーバを追加するには、[新規追加 (Add new)] ボタンをクリックします。
- 既存のアプリケーション課金サーバを更新するには、サーバのホスト名/IP アドレスをクリックします。

ステップ 3 アプリケーション課金サーバのパラメータ設定を入力します。

ステップ 4 [追加 (Add)]または[更新 (Update)]をクリックします。

課金サーバ認証についての問題

SFTP を使用した課金サーバを展開しており、Unified Communications Manager と課金サーバの両方でデフォルト以外の暗号を使用している場合、Unified Communications Manager サーバを再起動した際、または Cisco CallManager サービスを再起動した際に、接続の問題が発生する可能性があります。その際には、課金サーバは認証されず、接続が切断されます。

再起動後には、Unified Communications Manager はデフォルトの暗号のみをアドバタイズし、インストールした新しい暗号はアドバタイズしません。そのため、デフォルト以外の暗号を使用している場合は、認証の問題が発生します。上記の問題が起こった場合は、新しいキーを生成し、接続をいかなる手順でリセットします。

手順

ステップ 1 [ツール (Tools)] > [CDR管理 (CDR Management)] を選択します。

[CDR Management Configuration] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 課金アプリケーション サーバパラメータ で、課金サーバを検索します。

ステップ 3 リセット をクリックして、課金サーバに対する新しいキーを生成します。

リセット後に、Unified Communications Manager は、デフォルトの暗号およびその他の追加の暗号でアドバタイズします。通信を復元するには、課金サーバに以下のいずれかの暗号がインストールされている必要があります。

CDR エンタープライズパラメータの設定

次の手順に従って、CDR のオプションのエンタープライズパラメータを設定します。詳細なフィールドの説明については、GUI のパラメータ名をクリックして、エンタープライズパラメータヘルプにアクセスします。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理から、[システム (System)] > [エンタープライズパラメータ (Enterprise Parameters)] を選択します。

ステップ 2 [CDRパラメータ (CDR Parameters)] で、次のパラメータの値を設定します。詳細なフィールドの説明については、GUI でパラメータ名をクリックします。

- **CDR File Time Interval** : CDR データを収集する際の時間間隔を指定します。たとえば、値 1 は、各 CDR ファイルに 1 分の CDR データが含まれていることを意味します。
- **Cluster ID** : クラスタの固有識別子を割り当てます。

ステップ 3 [CCM Webサービスパラメータ (CDR Web Service Parameters)] で、次のパラメータの値を設定します。

- **Allowed CDRonDemand get_file Queries Per Minute** : 1 分あたりの CDRonDemand get_file クエリの最大数を設定します。
- **Allowed CDRonDemand get_file_list Queries Per Minute** : 1 分あたりの CDRonDemand get_file_list クエリの最大数を設定します。

ステップ4 [保存 (Save)]をクリックします。

CDR サービス パラメータの設定

CDR 分析およびレポートのサービス パラメータを設定するには、次の手順を使用します。たとえば、CDRが生成される CDR フラグは**True**に設定する必要があります。

手順

ステップ1 Cisco Unified CM の管理から、[システム (System)]>[サービス パラメータ (Service Parameters)]の順に選択します。

ステップ2 [サーバ (Server)]ドロップダウンから、Unified Communications Manager ノードを選択します。

ステップ3 [サービス (Service)]ドロップダウンから、[Cisco CallManager]を選択します。

ステップ4 [詳細設定 (Advanced)]をクリックします。

ステップ5 [システム (System)]で、次のパラメータの値を設定します。

- **CDR 有効フラグ**: CDR を生成するには、このパラメータを**True**に設定する必要があります。デフォルトでは、このパラメータは無効になっています。
- **CDR ログの継続時間フラグ**—ゼロ期間フラグを使用して呼び出しを記録する場合は、接続されていないか、1秒未満のコールの通話詳細レコード (CDR) を記録する場合は、このパラメーターを **True** に設定します。

ステップ6 [クラスタ全体のパラメータ (デバイス - 全般)]で、次のオプションパラメータを設定します。

- **CDR で FAC を表示**—コールに関連付けられた FAC が CDR レコードに表示されるかどうかを決定します。
- **Show Line Group Member DN in finalCalledPartyNumber CDR Field** : CDR の [finalCalledPartyNumber] フィールドに、コールに応答した回線グループメンバーのディレクトリ番号 (DN) を表示するか、ハントパイロット DN を表示するかを決定します。
- **Show Line Group Member Non Masked DN in finalCalledPartyNumber CDR Field** : CDR の [finalCalledPartyNumber] フィールドに、ディレクトリ番号 (DN) を表示するか、コールに응答した回線グループメンバーの外線電話番号マスクを適用したディレクトリ番号 (DN) を表示するか、ハントパイロット DN を表示するかを決定します。

ステップ7 システムが着信番号プレフィックス(たとえば、国番号プレフィックスや加入者番号プレフィックス)を CDR レコードに追加する場合は、[クラスタ全体のパラメータ (デバイス - 電話)]で [CDR に着信番号プレフィックスを追加]パラメータを[**True**]に設定します。デフォルト設定は **False** です。

例

次に、呼び出しの着信側と発信側で[CDR に着信番号プレフィックスを追加]パラメータがどのように機能するかの例を示します。

パラメータが**False**に設定されている場合、CDRには、番号の種類が国別番号またはサブスクライバー番号の場合に呼び出しに追加されるプレフィックスが含まれます。

このパラメータが**True**に設定されている場合、次のタイプの番号で、発信者番号に追加されるプレフィックスが CDR に含まれます。

- 国内番号
- 国際番号（接続先がゲートウェイでない場合のみ）
- 加入者番号
- 不明な番号（接続先がゲートウェイでない場合のみ）

	コールのインバウンド側	コールのアウトバウンド側
国内番号プレフィックス	1214	
国際番号プレフィックス		011
加入者番号プレフィックス	214	
不明番号プレフィックス		972

CAR ユーザの生成

どのユーザも CAR 管理者(アプリケーションユーザを含む)として機能できます。ただし、CAR ツールへのアクセスを提供するアクセス コントロール グループ (標準 CAR 管理ユーザや標準 CCM スーパー ユーザなど) にエンドユーザを追加する必要があります。CAR 管理者として識別されたエンドユーザは、CAR システムを完全に制御できます。管理者はシステムとレポートに関連するすべてのパラメータを変更できます。CAR 管理者として識別されていないエンドユーザは、指定された CAR レポートにのみアクセスできます。



- (注) 定義済みのデフォルトグループではなく、カスタマイズされたアクセスコントロールグループを作成する場合、カスタマイズされたグループには標準管理者ツール管理者の役割が含まれている必要があります。ユーザアクセスの設定方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド』を参照してください。



ヒント CARを使用するには、Unified Communications Manager データベースに CAR 管理者が 1人以上存在するようにしてください。

CAR にログインするには、管理特権を持つ CAR ユーザを CAR に少なくとも 1名設定しておく必要があります。CAR 管理者、マネージャ、およびユーザを設定するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Cisco Unified CM の管理で、[**ユーザ管理 (User Management)**] > [**エンドユーザ (End User)**] を選択して、エンドユーザを追加します。このタスクの実行方法の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Administration Guide*』を参照してください。マネージャを作成する場合は、[**マネージャのユーザ ID (Manager User ID)**] フィールドに必ず値を入力してください。

(注) エンドユーザを作成したら、パスワードのテキストボックスの近くにある [クレデンシャルの編集 (Edit Credentials)] ボタンをクリックして、ユーザのパスワードクレデンシャルを編集します。[ユーザは次回ログイン時に変更する必要あり (User Must Change at Next)] チェックボックスをオフにします。この操作を行わないと、**IMS_ERROR_CODE_5 (CAR にログオンする (31 ページ))** を参照) が出力され、CAR にログインできなくなります。その場合、Cisco Unified CM の管理にログインして、パスワードを手動でリセットする必要があります。

ヒント CAR の使用を開始する前に、管理特権を持つ CAR ユーザを CAR に少なくとも 1名設定しておくことを推奨します。CAR 管理者を設定していない場合、または別の CAR 管理者を設定する場合は、次の手順に進みます。

ステップ 2 [**ユーザ管理 (User Management)**] > [**アクセス制御グループ (Access Control Group)**] を選択します。

ステップ 3 [**検索**] をクリックして、アクセス コントロール グループのリストを表示します。

ステップ 4 CAR アクセスを提供するアクセスコントロールグループを選択します。例: [標準の CAR 管理ユーザ (Standard CAR Admin Users)] または [標準 CCM スーパーユーザ (Standard CCM Super Users)]。

ステップ 5 [グループにエンドユーザを追加 (Add End Users to Group)] をクリックします。

ステップ 6 グループに追加するユーザのチェックボックス (複数可) をオンにし、[選択項目の追加 (Add Selected)] をクリックします。

[グループ内のユーザ (Users in Group)] グループ ボックスにユーザが表示されます。

ヒント CAR 管理特権を無効にするには、[グループ内のユーザ (Users in Group)] グループボックス内にあるユーザのチェックボックスをオンにし、[選択項目の削除 (Delete Selected)] をクリックします。警告メッセージが表示されたら、[OK] をクリックします。管理特権は、ただちに無効になります。



(注) CAR 管理者として行動するアプリケーションユーザは、すべてのレポート（個人用課金レポートを除く）を設定できます。CAR 管理者として行動するアプリケーションユーザは、エンドユーザ（CCM ユーザ）のウィンドウにアクセスできません。アプリケーションユーザのメール ID は存在しないため、CAR 通知はアプリケーションユーザには送信されません。

CAR のシステム設定

CDR Analysis and Reporting では、すべてのシステムパラメータがデフォルト値に設定されます。CAR のレコードを生成する前に、いくつかのシステムパラメータをカスタマイズすることを推奨します。すべてのシステムパラメータにはデフォルト値が用意されているため、カスタマイズは推奨されますが必須ではありません。



(注) 次のシステムパラメータは、CAR のサービスパラメータを指しています。これらは、前項で説明した Unified Communications Manager のエンタープライズパラメータおよびサービスパラメータとは別の異なるパラメータであることに注意してください。

CAR では、次のパラメータを設定できます。

- **メールサーバ基準**：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、アラートおよびレポートを電子メールで送信します。アラートやレポートを電子メールで送信しない場合は、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には、北米番号計画（NANP）が指定されています。レポートのコール分類を正しくするため、ダイヤルプランが適切に設定されていることを確認してください。Cisco Unified CM Administration が提供するデフォルトの NANP を変更した場合、または NANP の外にいる場合は、Unified Communications Manager のダイヤルプランに従い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。これは、Cisco IP テレフォニーシステム内のすべての既存のゲートウェイを設置した後、およびシステムにゲートウェイを追加したときに行う必要があります。システムにより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、削除されたゲートウェイに対して CAR において指定されているすべての設定が削除されます。CAR は、市外局番情報を使用して、コールがローカルか長距離かを判断します。CAR で使用状況レポートを生成できるようにするには、各ゲートウェイのポート数の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 : Company Name パラメータに関する CAR のシステム プリファレンスを設定できます。

CAR にログオンする

CAR の Web インターフェイスにログインできるのは、CAR 管理者と通常のエンドユーザだけです。ユーザは、CAR 管理者になるために、標準の CAR 管理者グループのメンバである必要はありません。「Standard Admin Rep Tool Admin」ロールがユーザ ID に関連付けられているユーザは、CAR 管理者として CAR にアクセスできます。ユーザ ID とロールの関連付けは、目的のロールが関連付けられているユーザグループにユーザを追加することにより行います。

「Standard CAR Admin Group」と「Standard CCM Super Users」は、それらに関連付けられた「Standard Admin Rep Tool Admin」ロールを持つ 2 つのグループを構成します。インストール時には、デフォルトのアプリケーションユーザが作成されます。このユーザは「Standard CCM Super Users」グループのメンバであり、CAR 管理者として CAR にログインできますが、アプリケーションユーザとしてのみログインできます。このユーザは、個人用課金レポートにはアクセスできません。

CAR では、カスタムの CAR 管理者グループがサポートされています。「Standard CAR Admin Group」ロールが関連付けられているカスタムグループを使用すると、CAR の Web インターフェイスへのログイン時に CAR 管理者として見なされるユーザを追加できます。

CAR 管理者ではないエンドユーザが CAR にログインできるのは、エンドユーザに「Standard CCM End Users」ロールが関連付けられている場合だけです。このようなユーザ ID とロールの関連付けを行うには、「Standard CCM End Users」グループ、または指定したロールが関連付けられている他のグループに、目的のエンドユーザを追加します。「Standard CCM End Users」グループに関連付けられていないエンドユーザは、CAR の Web インターフェイスにログインできません。

「Standard CCM End Users」または「Standard Admin Rep Tool Admin」ロールがないエンドユーザは、CAR にログインできません。このユーザが CAR へのログインを試みると、403 エラーが生成され、エラーメッセージが表示されていないログインウィンドウに戻ります。また、アプリケーションへのアクセスを試みたユーザのユーザ名が、CAR Web サービスのトレースに記録されます。

CAR ではユーザパスワードの有効期限が切れた場合、[パスワードの変更 (Change Password)] ウィンドウからパスワードを簡単に変更できます。パスワードの期限が切れているユーザが CAR にログインしようとする、IMS_Error_Code 5、6、または 8 が表示されます。上記のいずれかのエラーコードを受信した場合、CAR は ccmadmin の ChangePasswordFilter を使用して、ユーザを change-password.jsp にリダイレクトします。



- (注) データベース スロットルでは、同時ユーザ数を 100 に制限します。この制限のために、IMS はログイン速度が約 112 ミリ秒の 100 人のユーザしかサポートしていません。

ユーザパスワードをリセットしている間にエラーが発生した場合は、[パスワードの変更 (Change-Password)] ウィンドウに次のメッセージが表示されます。「ユーザのパスワード

の変更中にシステムエラーが発生しました。システム管理者にお問い合わせください。（System error while changing password for user. Please contact system administrator.）」

CAR 管理者のステータスは「「Standard Admin Rep Tool Admin」」ロールが関連付けられた任意のユーザに拡張されますが、CAR の通知、アラート、および事前生成レポートは、「「Standard CAR Admin Group」」グループのメンバに対してのみ送信されます。すべての CAR 管理者に送信されるわけではありません。

CAR にログインするには、次の手順を実行します。

始める前に

次の作業を実行します。

- CAR にログインする前に、最初のサーバで実行されている Cisco CAR Web サービスと Cisco CAR スケジューラ サービスを確認します。サービスをアクティブ化すると、オプション CDR 分析とレポートが[Cisco 統合サービス性]の[ツール]メニューに表示されます。サービスをアクティブにする方法については、[CAR のアクティブ化 \(23 ページ\)](#) を参照してください。
- [CAR ユーザの生成 \(28 ページ\)](#) の説明に従って、CAR 管理者、マネージャ、およびユーザを設定します。

手順

ステップ 1 CAR にログインするには、次のいずれかの作業を実行します。

- a) CAR システム管理者の場合のみ：Cisco Unified Serviceability で、[ツール (Tools)] > [CDR Analysis and Reporting] を選択します。
- b) CAR のユーザまたは管理者の場合：Web ブラウザで、<https://<Server-ip/name>:8443/car/> と入力します。

ステップ 2 CAR のログイン ウィンドウが表示されたら、[ユーザ名 (User Name)] フィールドにユーザ ID を入力します。

ステップ 3 [パスワード (Password)] フィールドにパスワードを入力します。[ログイン (Login)] をクリックします。

CAR のウィンドウが表示されます。

ユーザ ID またはパスワードが無効な場合は、次の表に記載されている Identity Management System (IMS) メッセージのいずれかが CAR に表示されます。

表 6: CAR の無効なログイン メッセージ

エラーコード	メッセージ
IMS_ERROR_CODE 1	入力されたユーザ名またはパスワードが無効です。CAR 管理者または通常のエンドユーザとして CAR にログインしようとしていることを確認してください。
IMS_ERROR_CODE 2	このアカウントは、システム管理者によってロックされています。管理者にお問い合わせください。
IMS_ERROR_CODE 3	このアカウントは、一時的にロックされています。システム管理者にお問い合わせください。または、後でログインを試してください。
IMS_ERROR_CODE 4	このアカウントは、アクティビティが不足しているために無効になっています。システム管理者にお問い合わせください。
IMS_ERROR_CODE 5	このアカウントは、パスワードの有効期限が切れているためロックされています。パスワードをリセットしてください。または、システム管理者にお問い合わせください。
IMS_ERROR_CODE 6	このアカウントは、パスワードの有効期限が切れているためロックされています。システム管理者にお問い合わせください。
IMS_ERROR_CODE 7 = ERROR: LDAP_INACTIVE	システムはLDAP 認証の使用に移行していますが、このユーザは古いデータベースに残ったままになっています。システム管理者にお問い合わせください。このエラー コードは、Cisco Unified Communications Manager Business Edition 5000 では使用されません。
IMS_ERROR_CODE 8	このアカウントは、ユーザが手動でログインし、まずクレデンシャルを変更する必要があるためロックされています。[Cisco Unified Communications Manager Administration] ページからパスワードをリセットしてください。または、システム管理者にお問い合わせください。
IMS_ERROR_CODE UNKNOWN	システムエラー。システム管理者にお問い合わせください。

エラーコード	メッセージ
IMS_EXCEPTION (IMS から戻されるすべての例外) = AUTHENTICATION FAILURE	システムエラーにより、ユーザを認証できませんでした。システム管理者にお問い合わせください。

CAR にログインすると、次の警告メッセージ (ある場合) がダッシュボードに表示されます。

- CallManager サービスがアクティブになっていて、**CDR Enabled** フラグがイネーブルになっていないノードのリストが表示されます。または、CDR がリストされたノード上で生成されないことを指定します。
 - クラスタ全体のパラメータ **Call Diagnostics Enabled** フラグが無効の場合、フラグが無効であることが表示され、コールに対して QoS 情報は生成されていないことが示されます。
 - CAR Scheduler サービスおよび Cisco Repository Manager サービスが、パブリッシュ上で停止している場合、各サービスのステータスが表示されます。
 - 2M または HWM の制限に違反している場合、違反ステータスが表示されます。
 - CDR ロードのステータスが表示されます。
 - CAR ロダーの前の実行が中断されました。詳細については、CAR スケジューラ ログをご覧ください。
- a) ロードがディセーブルの場合、ロードがディセーブルであることが示されます。
- b) ロードがイネーブルの場合、CDR ロードの最後のロードステータスがチェックされます。CDR ロードの最後のロードステータスが **Failed** の場合、CDR ロードのロードが失敗したことが表示され、CAR スケジューラ ログを確認するように通知されます。CDR ロードが DRS バックアップまたは復元アクティビティによって中断された場合、または Cisco CAR Scheduler サービスが再起動した場合は、「CAR ロダーの最終実行が中断されました。詳細は CAR スケジューラ ログをご確認ください」というメッセージが表示されます。
1. Tbl_System_Preferences テーブル列のいずれかに予想される値が設定されていない場合、ダッシュボードに例外とともに [デフォルトに戻す (Restore Defaults)] ボタンが表示されます。[デフォルトに戻す (Restore Defaults)] ボタンをクリックして、CAR ロードとレポートをスムーズに機能させるために必要なデフォルト値を Tbl_System_Preferences テーブルに入力できます。
次の通知メッセージ (ある場合) の一覧がダッシュボードに表示されます。
 2. **CDR Log Calls with Zero Duration** フラグがアクティブになっている場合、ダッシュボードにフラグがアクティブであることが表示され、期間がゼロの CDR が大量に生成される可能性があることが示されます。このため、課金テーブルがすぐにいっぱいになり、2M または HWM 制限をすぐに違反してしまうこととなります。
 3. ロードのスケジュールが連続的か、または断続的かが表示されます。

4. [CDR ロード (CDR Load)] ページで [CDR ロードのみ (CDR Load Only)] オプションを選択した場合、ダッシュボードに CMR が CAR データベースにロードされていないことが示されます。
5. メールパラメータが設定されていない場合、ダッシュボードにメールパラメータを設定していないことが表示され、メールパラメータを設定するためのパスが表示されます。
6. CAR 管理者のメール ID が設定されていない場合、ダッシュボードに CAR 管理者のメール ID を設定していないことが表示されます。
7. 課金テーブルの次のステータスが表示されます。
 - Tbl_Billing_Data 内のレコード数。
 - Tbl_Billing_Error 内のレコード数。
 - Tbl_Billing_Data テーブルと Tbl_Billing_Error テーブルの最大日付と最小日付。

CAR からログアウトする

この項では、CAR からログアウトする方法について説明します。

手順

ステップ 1 CAR のウィンドウで、[ログアウト (Logout)] を選択します。

ステップ 2 プロンプトメッセージ「「セキュリティ上の理由から、ログアウト時にブラウザ ウィンドウを閉じることをお勧めします。ブラウザのウィンドウを閉じますか?」 (For security reasons, it is advisable to close the browser window on Logout. Do you want to close the browser window?)」が表示されます。CAR のウィンドウ (ブラウザ) を閉じるには、[OK] をクリックします。[キャンセル (Cancel)] をクリックすると、CAR のログイン ウィンドウが表示されます。

CAR システム パラメータ

デフォルト値を使用しない場合、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必要があります。この項では、CAR に影響を及ぼすシステムパラメータについて説明します。すべてのシステムパラメータにはデフォルト値が用意されているため、カスタマイズは推奨されますが必須ではありません。次のパラメータをカスタマイズできます。

- メールサーバ
- [ダイヤルプラン (Dial Plan)]

- Gateway
- トランク
- 会社名 (Company Name)

メールサーバパラメータの設定

電子メールアラートとレポートを電子メールで送信するには、メールサーバの設定情報を指定する必要があります。CARは、設定情報を使用して電子メールサーバに正常に接続します。

この項では、電子メールサーバ情報を指定する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム (System)] > [システムパラメータ (System Parameters)] > [メールパラメータ (Mail Parameters)] を選択します。

[メールパラメータ (Mail Parameters)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [メールID (Mail ID)] フィールドには、電子メールが送信される時に[開始 (From)] フィールドで使用される電子メールIDだけを入力します (たとえば、smith1@abc.com の場合、[メールID (Mail ID)] フィールドには **smith1** と入力します)。

(注) CAR では、SMTP 認証はサポートされていません。SMTP メールサーバでの認証は無効にする必要があります。

ステップ 3 [メールサーバ名 (Mail Server Name)] フィールドには、電子メールシステムが実行されているサーバのドメイン名を入力します (つまり、前述の例では、**abc.com** と入力します)。

ステップ 4 [更新 (Update)] をクリックします。

ダイヤルプランの設定

CAR のデフォルトダイヤルプランには、北米番号計画 (NANP) が指定されています。ダイヤルプランを適切に設定し、コールの分類がレポートに正しく表示されるようにしてください。



(注) Cisco Unified CM の管理で提供されているデフォルトの NANP を変更した場合、または NANP の外にいる場合は、Unified Communications Manager のダイヤルプランに従い CAR のダイヤルプランを設定してください。ダイヤルプランを設定するには、少なくとも1つの条件が存在する必要があります。

ダイヤルプランの詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Online Help』および『Cisco Unified Communications Manager System Guide』を参照してください。

ダイヤルプランを設定するには、発信コール分類のパラメータを定義します。コールの分類には、[国際 (International)]、[ローカル (Local)]、[長距離 (Long Distance)]、[オン ネット (On Net)] などがあります。たとえば、ユーザのエリア内の市内電話番号の長さが 6 桁の場合、ダイヤルプランには、次のような行を指定します。

条件	桁数	パターン	コール タイプ
=	6	!	ローカル

この項では、CAR ダイヤルプラン設定を更新する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム (System)] > [システム パラメータ (System Parameters)] > [ダイヤルプランの設定 (Dial Plan Configuration)] を選択します。

[ダイヤルプランの設定 (Dial Plan Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [フリーダイヤル番号 (Toll Free Numbers)] フィールドに、料金なしで発信できるダイヤルプランの番号を入力します。

ステップ 3 次のフィールドを使用して、テーブル内の値を更新します。

- a) [条件 (Condition)] : ルールの条件を選択します。[桁数 (No of Digits)] フィールドに指定されている値との比較で、> はより大きい、< はより小さい、= は等しいことを表します。
- b) [桁数 (No of Digits)] : このルールを適用する必要がある電話番号の桁数を選択します。桁数がルールに影響を及ぼさない場合は、[NA] を指定します。
- c) [パターン (Pattern)] : コールの分類に使用されるパターンを入力します。
 - G : ルールの指定に従い分類されることを示します (G は指定されているゲートウェイの市外局番のワイルドカードです)。
 - K : ルールの指定に従い分類されることを示します (K は指定されているトランクの市外局番のワイルドカードです)。
 - T : CAR に設定されているフリーダイヤル番号を取得します。
 - ! : 複数桁の数値 (1234 や 5551234 のように 1 桁より長い数値) を示します。
 - X : 1 桁の数値 (0、1、または 9 など) を示します。
- d) [コールタイプ (Call Type)] : 条件を満たしている場合にコールタイプを選択します。

ステップ 4 行を追加する場合は、下に行を追加する行のチェックボックスをオンにし、[行の追加 (Add Rows)] リンクをクリックします。選択した行の上に行が追加されます。行を削除する場合は、削除する行のチェックボックスをオンにし、[行の削除 (Delete Rows)] リンクをクリックします。

(注) CARにより、CDRに保存されている着信番号に基づいて、コールが分類されます。(番号変換によって)着信桁数がCDRに書き込まれている桁数と異なる場合、CDRでの桁数の表示方法に基づいて、CARでダイヤルプランを設定します。

ステップ5 [更新 (Update)]をクリックします。

デフォルト値の復元

CARでデフォルトのダイヤルプランを変更した場合、北米番号計画 (NANP) に基づくデフォルト値を復元できます。

次の表に、NANP のデフォルト値を示します。

表 7: CAR ダイヤル プランのデフォルト値

行	条件	桁数	パターン	コールタイプ
1	=	5	!	オンネット (OnNet)
2	=	7	!	ローカル
3	=	10	T!	その他 (Others)
4	=	10	G!	ローカル
5	=	10	K!	ローカル (Local)
6	=	10	!	長距離
7	=	11	T!	その他 (Others)
8	=	11	XG!	ローカル
9	=	11	XK!	ローカル (Local)
10	=	11	!	長距離
11	>	3	011!	国際

表のデフォルト値について次で説明します。

- 行 1 : ダイヤルされた桁数が 5 に等しく、パターンが ! (1 桁より長い。ここでは 5 桁) の場合、このコールは「オンネット (On Net) 」として分類されます。
- 行 2 : ダイヤルされた桁数が 7 に等しく、パターンが ! (1 桁より長い。ここでは 7 桁) の場合、このコールは「ローカル (Local) 」として分類されます。
- 行 3 : ダイヤルされた桁数が 10 に等しく、パターンが T! (1 桁より長い。この場合は無料通話番号コードで始まる 10 桁の数字) の場合、コールは「その他 (Others) 」として分類されます。

- 行 4 : ダイヤルされた桁数が 10 に等しく、パターンが G! (1 桁より長い。この場合はゲートウェイコードで始まる 10 桁の数字) の場合、コールは「ローカル (Local)」として分類されます。
- 行 5 : ダイヤルされた桁数が 10 に等しく、パターンが K! (1 桁より長い。この場合はトランクコードで始まる 10 桁の数字) の場合、コールは「ローカル (Local)」として分類されます。
- 行 6 : ダイヤルされた桁数が 10 に等しく、パターンが ! (1 桁より長い。ここでは 10 桁の数字) の場合、コールは「長距離 (Long Distance)」として分類されます。
- 行 7 : ダイヤルされた桁数が 11 に等しく、パターンが T! (1 桁より長い。この場合は無料通話番号コードで始まる 11 桁の数字) の場合、コールは「その他 (Others)」として分類されます。
- 行 8 : ダイヤルされた桁数が 11 に等しく、パターンが XG! (1 桁より長い。この場合は 1 桁の数字で始まり、その後にゲートウェイコードが続く 11 桁の数字) の場合、コールは「ローカル (Local)」として分類されます。
- 行 9 : ダイヤルされた桁数が 11 に等しく、パターンが XK! (1 桁より長い。この場合は 1 桁の数字で始まり、その後にトランクコードが続く 11 桁の数字) の場合、コールは「ローカル (Local)」として分類されます。
- 行 10 : ダイヤルされた桁数が 11 に等しく、パターンが ! (1 桁より長い。ここでは 11 桁の数字) の場合、コールは「長距離 (Long Distance)」として分類されます。
- 行 11 : ダイヤルされる桁数が 3 よりも大きく、011 で始まる場合、コールは [国際 (International)] に分類されます。

いずれの条件も満たさない場合、コールは [その他 (Others)] に分類されます。この項では、CAR で NANP ダイヤルプランの値を復元する方法について説明します。



(注) 「!!」、「GG」、「KK」、「TT」、「GK」、「KG」などの文字の組み合わせは、ダイヤルプランの設定では使用できません。

手順

ステップ 1 [システム (System)] > [システムパラメータ (System Parameters)] > [ダイヤルプランの設定 (Dial Plan Configuration)] を選択します。

[ダイヤルプランの設定 (Dial Plan Configuration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [デフォルトの復元 (Restore Defaults)] をクリックします。

復元は、午前0時に有効になります。変更をただちに有効にする場合は、Cisco CAR Scheduler サービスを再起動します。

ゲートウェイの設定



ヒント 既存の Unified Communications Manager システム ゲートウェイ用のゲートウェイを CAR で設定します。Cisco Unified CM の管理にゲートウェイを追加したら、CAR で新しいゲートウェイを設定します。ゲートウェイが Unified Communications Manager システムから削除された場合、CAR からゲートウェイ（および指定したすべてのコンフィギュレーション設定）が自動的に削除されます。

CAR は、市外局番情報を使用して、コールがローカルか長距離かを判断します。CAR で使用状況レポートを生成できるようにするには、各ゲートウェイのポート数の情報を指定する必要があります。



(注) 「G」は、ダイヤルプランの設定で使用されるゲートウェイ市外局番のワイルドカードとして機能します。「」

この項では、CAR でゲートウェイを設定する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム (System)] > [システムパラメータ (System Parameters)] > [ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] を選択します。

[ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] ウィンドウが表示されます。

(注) Cisco Unified CM の管理でゲートウェイを設定していない場合、システムにゲートウェイが設定されていないことを示すメッセージが表示されます。

ステップ 2 次のいずれかの作業を実行します。

a) すべてのゲートウェイで市外局番を更新する場合は、[市外局番 (Area Code)] フィールドに市外局番を入力し、[市外局番の設定 (Set Area Code)] をクリックします。

[更新 (Update)] をクリックして変更を保存する必要があることを示すメッセージが表示されます。[OK] をクリックします。

b) 特定のゲートウェイの市外局番を更新する場合は、設定する各ゲートウェイの [市外局番 (Area Code)] フィールドに、そのゲートウェイの市外局番を入力します。

ステップ 3 最大ポート数 (Max No. of Ports) フィールドに、設定する各ゲートウェイのポート数を入力します。最大ポート数の範囲は、1 ~ 999 です。

(注) CARは、ゲートウェイがCisco Unified CMの管理に追加されたときにそのゲートウェイに指定された値を使用します。したがって、Cisco Unified CMの管理でゲートウェイが追加されたときに指定された詳細によっては、一部のゲートウェイでは市外局番がすでに設定されていたり、ポートの最大数が0になっていたりします。CARでは、最大ポート数の値に0は使用できません。値が0のすべてのゲートウェイについて最大ポート数を変更するように要求される場合があります。

ステップ4 [更新 (Update)] をクリックします。

設定済みの任意またはすべてのゲートウェイで、CARのレポートを実行できます。

トランクの設定



ヒント 既存の Unified Communications Manager システム トランク用のトランクを CAR で設定します。Cisco Unified CM の管理にトランクを追加したら、CAR で新しいトランクを設定します。トランクが Unified Communications Manager システムから削除された場合、CAR からトランク（および指定したすべてのコンフィギュレーション設定）が自動的に削除されます。

CAR は、市外局番情報を使用して、コールがローカルか長距離かを判断します。CAR で使用状況レポートを作成できるように、各トランクにポートの数の情報を指定する必要があります。

この項では、CAR でのトランクの設定方法について説明します。

手順

ステップ1 [システム (System)] > [システムパラメータ (System Parameters)] > [トランクの設定 (Trunk Configuration)] を選択します。

[トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウが表示されます。

(注) Cisco Unified CM の管理でトランクを設定していない場合、システムにトランクが設定されていないことを示すメッセージが表示されます。

ステップ2 次のいずれかの作業を実行します。

a) すべてのトランクで市外局番を更新する場合は、[市外局番 (Area Code)] フィールドに市外局番を入力し、[市外局番の設定 (Set Area Code)] をクリックします。

[更新 (Update)] をクリックして変更を保存する必要があることを示すメッセージが表示されます。[OK] をクリックします。

b) 特定のトランクの市外局番を更新する場合は、設定する各トランクの [市外局番 (Area Code)] フィールドに、そのトランクの市外局番を入力します。

ステップ 3 [最大ポート数 (Max No. of Ports)]フィールドに、設定する各トランクのポートの数を入力します。最大ポート数の範囲は、1～999です。

(注) CARは、トランクが Cisco Unified CM の管理に追加されたときにそのトランクに指定された値を使用します。したがって、Cisco Unified CM の管理でトランクが追加されたときに指定された詳細によっては、最大ポート数が 0 になるトランクもあります。CAR では、最大ポート数の値に 0 は使用できません。値が 0 のすべてのトランクについて最大ポート数を変更するように要求されます。

ステップ 4 [更新 (Update)]をクリックします。

設定したトランクのいずれかまたはすべてについて、CAR でレポートを実行できます。

システム設定の設定

CAR には、デフォルトのシステム設定があります。ただし、システムパラメータの値を指定して、システムをカスタマイズすることができます。

この項では、システム設定の値を指定する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム (System)]>[システムパラメータ (System Parameters)]>[システム設定 (System Preferences)]を選択します。

[システム設定 (System Preferences)]ウィンドウが表示されます。使用可能なシステムパラメータのリストが、[パラメータ名 (Parameter Name)]リストに表示されます。

ステップ 2 [パラメータ値 (Parameter Value)]フィールドに、次の表で説明されているパラメータの適切な値を入力します。

表 8: システム設定パラメータ

パラメータ	説明
COMPANY_NAME	レポートのヘッダー情報として使用される会社名を入力します。会社名の長さは、64文字を超えることはできません。

ステップ 3 [更新 (Update)]をクリックします。

CDR ロード スケジュールの設定

CDR データは、デフォルトで、1 日に 24 時間、1 週間に 7 日間、継続的にロードされ、CDR レコードだけがロードされます。



- (注) デフォルトのバッチ サイズは、600 の CDR レコードまたは CMR レコードに等しいサイズです。各 CDR バッチ間のデフォルトのスリープ時間は、各 CMR バッチで 2500 および 3000 ms に等しい時間です。ただし、tbl_system_preferences テーブル「LOADER_BATCH」カラムからのバッチ サイズを、50 ～ 2000 の任意の値に設定できます。「」

この項では、ロードスケジュールのカスタマイズ方法、カスタマイズされている場合にデフォルトのロードスケジュールに戻す方法、および、CDR のロードを無効にする方法について説明します。

システムをインストールまたはアップグレードをインストールするときには、CDR のロードを無効にします。CDR のロードが無効に設定されているときには、CDR データはアップデートされません。可能な限り早く、CDR のロードを再度有効にしてください。CAR ツールは、Unified Communications Manager の CDR 生成には影響を与えません。



ヒント CAR データを手作業で削除し、CDR でデータベースをリロードする場合。

手順

ステップ 1 [システム (System)] > [スケジューラ (Scheduler)] > [CDR ロード (CDR Load)] を選択します。

[CDR ロード (CDR Load)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 次のいずれかのオプションを選択します。

- a) [ローダの無効化 (Disable Loader)] : CDR データのロードを無効にするには、[ローダの無効化 (Disable Loader)] チェックボックスをオンにして、[更新 (Update)] をクリックします。

CDR のロードを有効にするまで、CDR データは CAR にはロードされません。変更内容は、午前 0 時に有効になります。CAR Scheduler サービスを一旦停止し再起動すると、変更内容をすぐに有効にできます。

CDR データのロードを有効にするには、[ローダの無効化 (Disable Loader)] チェックボックスをオフにし、次のステップに進み、ロードパラメータを設定します。

- b) [連続ロード 24/7 (Continuous Loading 24/7)] : CDR Loader が、1 日に 24 時間、1 週間に 7 日間、継続的に実行され、CDR が CAR データベースにロードされるようにする場合は、[連続ロード 24/7 (Continuous Loading 24/7)] チェックボックスをオンにし、[更新 (Update)] をクリックします。この選択は、CDR Load Scheduler のデフォルト設定です。

(注) デフォルト設定では、CDR レコードだけがロードされます。CMR レコードはロードされません。CDR レコードとともに CMR レコードが継続的にロードされるようにする場合は、[CDR のみロード (Load CDR only)] チェックボックスを手作業でオフにする必要があります。

CAR Scheduler サービスが停止し、CAR ロードが、構成されているとおりに、ただちに (1 ~ 2 分以内に) 実行されます。CAR Scheduler サービスが再起動します。処理する新しいファイルがない場合、CDR Loader がスリープし、ロードする新しいファイルは定期的にチェックされます。

(注) このオプションが選択されている場合、このオプションが優先され、[時間 (Time)]、[ロード間隔 (Loading Interval)]、[接続時間 (Duration)]、および [無制約ロード (Uninhibited Loading)] などの、画面にある他の CDR ロード パラメータおよび CMR ロード パラメータは無視されます。

- c) [CDRのみロード (Load CDR Only)] : CAR データベースに CDR レコードだけをロードするには、[CDRのみロード (Load CDR only)] チェックボックスをオンにし、[更新 (Update)] をクリックします。次のステップに進み、ロードパラメータを設定します。このオプションでは、CMR レコードは CAR データベースにはロードされません。この選択は、CDR Load Scheduler のデフォルト設定です。

ステップ 3 [CDR および CMR のロード (Load CDR & CMR)] 領域で、次の表の説明に従って、フィールドに入力します。

表 9: CDR および CMR のロードの値

フィールド	値
時刻 (Time)	CAR により、CDR フラット ファイルから CDR データをロードする時刻と分を選択します。
ロード間隔 (Loading Interval)	レコードをロードする間隔を選択します。間隔は、15 分ごとから 24 時間ごとまでの範囲で設定できます。
時間 (Duration)	CDR データをロード可能な時間の長さを分単位で入力します。CDR フラット ファイルのサイズにより、CDR のロード時には、CAR パフォーマンスが低下することがあります。ロード可能な時間を制限できますが、これを行うと、CDR データの一部分だけが設定した時間にロードされる可能性があります。設定する接続時間の制限は、間隔と調整してください。たとえば、15 分ごとに CDR データをロードする場合、ロードの接続時間は 15 分間を超えることはできません。

無制約なロードの場合、ユーザは、CDR データが継続的にロードされる時間を設定できます。CDR データは、指定されている接続時間の間には自動的にロードされません。[CDR および CMR のロード (Load CDR and CMR)] 領域設定で指定された接続時間の中にロードが開始する場合にのみ、CDR データのロードは、指定された接続時間、無制限にロードされます。CDR データのロードが無制限なロード間隔に開始される場合、ロードは、無制限なロード間隔の終了時刻に加え、[CDR および CMR のロード (Load CDR and CMR)] 領域で設定されている接続時間フィールドにある時間の長さまで、続行されるか、または、処理する新しいファイルがなくなるまで続行されます。

無制限なロードは、スケジュール済みロードに設定された値よりも優先されます。CDR データを無制限にロードしたくない場合は、[開始 (From)] と [終了 (To)] の値を [00:00] に設定します。

ステップ 4 [CDR の無制約ロード (Uninhibited Loading of CDR)] 領域で、次の表の説明に従って、フィールドに入力します。

表 10: [CDR の無制約ロード (Uninhibited Loading of CDR)] の値

フィールド	値
送信元 (From)	CDR データの継続的なロードを開始する時刻と分を選択します。
送信先 (To)	CDR データの継続的なロードを終了する時刻と分を選択します。

ステップ 5 [更新 (Update)] をクリックします。

CAR により、指定した時刻、間隔、接続時間に基づいて、CDR データがロードされます。変更内容は、午前 0 時に有効になります。CAR Scheduler サービスを一旦停止し再起動すると、変更内容をすぐに有効にできます。

(注) [連続ロード 24/7 (Continuous Loading 24/7)] が選択されている場合、[更新 (Update)] がクリックされると、CAR Scheduler サービスが自動的に再起動されます。CAR により、CDR データがただちに (1 ~ 2 分以内に) ロードされます。

日報のスケジュール

Daily Report Scheduler により、CAR の日報の時刻と接続時間がスケジュールされます。

始める前に

[自動作成/警告 (Automatic Generation/Alert)] オプションを使用して、生成されるレポートを指定します。

この項では、自動日報の時刻と接続時間をスケジュールする方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム (System)] > [スケジューラ (Scheduler)] > [毎日 (Daily)] を選択します。

[日次スケジューラ (Daily Scheduler)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [時間 (Time)] ドロップダウンリストボックスから、日報を生成する時刻と分を選択します。

時刻は 24 時間制で表します。0 は午前 0 時、1 ~ 11 は午前、12 ~ 23 は午後 (午後 1 ~ 11 時) になります。

ステップ 3 [期間 (Life)] ドロップダウン リスト ボックスから、0 から 12 日の範囲でレポートの残存所要期間を選択します。

ヒント レポートの期間を 00 に設定すると、レポートは生成されません。

ステップ 4 [更新 (Update)] をクリックします。

[自動作成/警告オプション (Automatic Generation/Alert Option)] のレポート生成間隔が [日次 (Daily)] のレポートでは、毎日指定した時間での自動生成が有効で、指定した日数の後に削除されます。

変更内容は、午前 0 時に有効になります。CAR Scheduler サービスを一旦停止し再起動すると、変更内容をすぐに有効にできます。

ヒント デフォルトに戻すには、[デフォルトに戻す (Restore Defaults)] をクリックします。デフォルトでは、日報は毎日午前 1 時に実行され、2 日後に消去されます。

週報のスケジュール

Weekly Report Scheduler により、自動週報の曜日、時刻、接続時間がスケジュールされます。

始める前に

生成されるレポートを指定するには、[自動作成/警告オプション (Automatic Generation/Alert Option)] を使用します。

この項では、自動週報の曜日、時刻、接続時間をスケジュールする方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム (System)] > [スケジューラ (Scheduler)] > [毎週 (Weekly)] を選択します。

[週次スケジューラ (Weekly Scheduler)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [曜日 (Day of Week)] ドロップダウン リスト ボックスから、レポートを生成する曜日を選択します。

ステップ3 [時間 (Time)] ドロップダウン リスト ボックスから、レポートを生成する時刻と分を選択します。

時刻は 24 時間制で表します。0 は午前 0 時、1 ~ 11 は午前、12 ~ 23 は午後 (午後 1 ~ 11 時) になります。

ステップ4 [期間 (Life)] ドロップダウン リスト ボックスから、00 から 12 週の範囲でレポートの残存所要期間を選択します。選択したオプションにより、レポートが削除されるまでにレポートがディスクに残っている週数が示されます。

ヒント レポートの期間を 00 に設定すると、レポートは生成されません。

ステップ5 [更新 (Update)] をクリックします。

[自動作成/警告オプション (Automatic Generation/Alert Option)] のレポート生成間隔が [週次 (Weekly)] のレポートでは、毎週指定した時間での自動生成が有効で、指定した週数の後に削除されます。

変更内容は、午前 0 時に有効になります。変更をただちに有効にする場合は、[コントロールセンタの機能サービス (Control Center - Feature Services)] ウィンドウで CAR Scheduler サービスを停止し、再起動します。

ヒント デフォルトに戻すには、[デフォルトに戻す (Restore Defaults)] をクリックします。デフォルトでは、週報は毎日曜日午前 4 時に実行され、4 週間後に消去されます。

月次報告のスケジュール

Monthly Report Scheduler により、CAR の月次報告の日付、時刻、接続時間がスケジュールされます。

始める前に

生成されるレポートを指定するには、[自動作成/警告オプション (Automatic Generation/Alert Option)] を使用します。

この項では、自動月次報告の日付、時刻、接続時間をスケジュールする方法について説明します。

手順

ステップ1 [システム (System)] > [スケジューラ (Scheduler)] > [月次 (Monthly)] を選択します。

[月次スケジューラ (Monthly Scheduler)] ウィンドウが表示されます。

ステップ2 [月次請求書の作成 (Monthly Bill Generation)] 行の [日付 (Day of Month)] ドロップダウン リスト ボックスから、レポートを生成する月の日付を選択します。

値を指定された月に存在しない日（29、30、または31など）に設定した場合、レポートは、その月の最終日に生成されます。

ステップ3 [月次請求書の作成（Monthly Bill Generation）] 行の [時間（Time）] ドロップダウンリストボックスから、レポートを生成する時刻と分を選択します。

時刻は24時間制で表します。0は午前0時、1～11は午前、12～23は午後（午後1～11時）になります。

ステップ4 [月次請求書の作成（Monthly Bill Generation）] 行の [期間（Life）] ドロップダウンリストボックスから、00から12月の範囲でレポートの残存所要期間を選択します。選択したオプションにより、レポートが削除されるまでにレポートがディスクに残っている月数が示されます。

ヒント レポートの期間を00に設定すると、レポートは生成されません。

ステップ5 [その他の月次レポート（Other Monthly Reports）] 行の [日付（Day of Month）] ドロップダウンリストボックスから、レポートを生成する月の日付を選択します。

この値を指定された月に存在しない日（29、30、または31など）に設定した場合、レポートは、その月の最終日に生成されます。

ステップ6 [その他の月次レポート（Other Monthly Reports）] 行の [時間（Time）] ドロップダウンリストボックスから、レポートを生成する時刻と分を選択します。

時刻は24時間制で表します。0は午前0時、1～11は午前、12～23は午後（午後1～11時）になります。

ステップ7 [その他の月次レポート（Other Monthly Reports）] 行の [期間（Life）] ドロップダウンリストボックスから、00から12月の範囲でレポートの残存期間を選択します。選択したオプションにより、レポートが削除されるまでにレポートがディスクに残っている月数が示されます。

ヒント レポートの期間を00に設定すると、レポートは生成されません。

ステップ8 [更新（Update）] をクリックします。

[自動作成/警告オプション（Automatic Generation/Alert Option）] のレポート生成間隔が [月次（Monthly）] のレポートでは、毎月指定した時間での自動生成が有効で、指定した月数の後に削除されます。

変更内容は、午前0時に有効になります。変更をただちに有効にする場合は、[コントロールセンタの機能サービス（Control Center - Feature Services）] ウィンドウで CAR Scheduler サービスを停止し、再起動します。

ヒント デフォルトに戻すには、[デフォルトに戻す（Restore Defaults）] をクリックします。デフォルトでは、月次課金情報レポートは毎月1日午前3時に実行され、2ヵ月後に消去されます。その他の月次レポートは毎月1日午前2時に実行され、2ヵ月後に消去されます。

アラーム

Unified Communications Manager のこのリリースでは、CAR Scheduler の CAR アラーム カタログ (CARAlarmCatalog.xml) が導入されました。

次の表に、このカタログのアラーム/アラートを表示します。

これらのアラームを設定するには、[Cisco Unifiedサービスアビリティ (Cisco Unified Serviceability)] > [アラーム (Alarm)] > [設定 (Configuration)] > [CDRサービス (CDR Services)] に進みます。

表 11: CAR アラーム カタログ

[名前 (Name)]	重大度	説明
CARSchedulerJobFailed	ERROR_ALARM	CAR でスケジュールされている重大なジョブが失敗しました。重大な CDR Scheduler ジョブおよびタスクが失敗したときにアラートが送信されます (たとえば、DailyCdrLoad、PopulateSchedules など)。
CARSchedulerJobError	ERROR_ALARM	CAR でスケジュールされているジョブが失敗しました。その他のすべての重大ではない CAR Scheduler ジョブおよびタスクにアラートが送信されます (たとえば、日報、週報、月次報告、QoSNotification、ChargeLimitNotification など)。
BadCDRFileFound	ERROR_ALARM	CAR データベースへの CDR のロード中に、誤りのある CDR フラットファイルまたは CMR フラットファイルが見つかりました。CDR Loader では、誤りがあるか、または破損している CDR フラットファイルや CMR フラットファイルを検出でき、指定されたエラーが記録されます。失敗原因の情報 (誤りのあるレコードに指定された原因) および失敗の要約 (ファイルにある合計レコードに対する、誤りのあるレコードのトラック数) が示されます。

[名前 (Name)]	重大度	説明
CARIDSEngineDebug	DEBUG_ALARM	CARIDS データベース エンジンからのデバッグ イベントが示されます。このアラームは、CARIDS データベース エンジンからの低レベルデバッグ情報を提供します。システム管理者は、このアラームを無視できます。
CARIDSEngineInformation	INFORMATION_ALARM	エラーは発生しませんでした、CARIDS データベース エンジンで一部の規定イベントが完了しませんでした。
CARIDSEngineCritical	CRITICAL_ALARM	このアラームによってデータが損なわれたりシステムが使用できなくなることはありませんが、CAR DB 管理者による監視が必要です。
CARIDSEngineFailure	ERROR_ALARM	緊急状態とエラー状態が組み合わされたアラームです。このアラームは、予想されていない事態が発生して、データまたはデータへのアクセスに支障が出たり、CARIDS に失敗する可能性があることを示します。

これらのアラームおよび推奨処置の詳細については、[Cisco Unified サービスアビリティ (Cisco Unified Serviceability)] > [アラーム (Alarm)] > [定義 (Definitions)] > [CARAlarmCatalog] でアラーム定義を参照してください。

CAR システム データベース

ユーザは、CAR データベースのサイズが最大レコード数の割合 (%) を超えると通知されるよう、CAR を設定できます。メッセージおよびレコードの最大数を設定し、アラートの割合 (%) を指定することができます。

また、[データベースの自動消去の設定 (Configure Automatic Database Purge)] ウィンドウで設定した下限値と上限値の間に CAR データベース サイズを維持するよう、システムを設定できます。データベースサイズが下限値に達すると、CAR からユーザにアラートが送信されます。データベースサイズが上限値に達すると、システムにより、削除経過時間に基づいてレコードが削除され、電子メールが送信されます。

CAR システム データベースを設定するには、[Cisco Unified サービスアビリティ (Cisco Unified Serviceability)] > [ツール (Tools)] > [CDR Analysis and Reporting] > [システムまたはレポートの設定 (System or Report Config)] に進みます。

CAR データベースの消去

この項では、選択したレコードを CAR データベースから手作業で削除する方法、および、すべての CAR データを削除し、新しい CDR データをリロードする方法について説明します。ダイヤルプランの更新、ユーザとデバイスとの関連付けの変更、コールレートの変更などの後に、データベースをリロードしてコールを分類し直す必要が生じることがあります。

手作業でデータを消去する前に、CDR Loader を無効にします。

1. [システム (System)] > [スケジューラ (Scheduler)] > [CDR ロード (CDR Load)] を選択します。

2. 以下のいずれかを選択します。

- [ローダの無効化 (Disable Loader)] : [ローダの無効化 (Disable Loader)] チェックボックスをオンにして、[更新 (Update)] をクリックします。

CDR ローディングを有効にして、データを CAR にロードします。変更内容は、午前 0 時に有効になります。CAR Scheduler サービスを一旦停止し再起動すると、変更内容をすぐに有効にできます。

- [ローダの有効化 (Enable Loader)] : [ローダの無効化 (Disable Loader)] チェックボックスをオフにします。

手作業での消去処理中に CAR Web Service が停止されると、CDR の手作業での消去は停止されます。CAR Web Service が再起動するまで、手作業での消去を再度開始することはできません。その場合、手動消去プロセスを再度開始する必要があります。

CAR Web Service を意図的に停止するには、次の 2 つの方法があります。

- CAR Web Service を [サービスアビリティサービスの開始 (Serviceability Service Activation)] ウィンドウで無効にします ([Cisco Unified サービスアビリティ (Cisco Unified Serviceability)] > [サービスの開始 (Service Activation)])。
- サービスアビリティ コントロール センターの [機能サービス (Feature Services)] ウィンドウで CAR Web Service を停止します ([Cisco Unified サービスアビリティ (Cisco Unified Serviceability)] > [ツール (Tools)] > [コントロールセンターの機能サービス (Control Center - Feature Services)])。

CAR Web Service または CAR Scheduler のいずれかが再起動されるまで、CDR Loader を再度開始することはできません。

CAR データベースの手作業での消去が処理中か、または、CDR レコードがリロード中には、CAR 管理者は CAR レポートを生成できなくなります。これらの処理中に次のレポートを実行しようとした場合、次のエラーメッセージが表示されます。

```
10023: 手動消去/リロードが進行中です。(10023: Manual Purge/Reload is in process.)
手動消去/リロードが終了したら、レポートを実行してください。(Please run the reports once
the Manual Purge/Reload is over.)
```

手作業での消去または CDR のリロードのいずれかが発生すると、[消去 (Purge)] ボタンおよび [すべての呼詳細レコードのリロード (Reload All Call Detail Records)] ボタンが無効にされ、[手動消去 (Manual Purge)] ウィンドウに次のアラートメッセージが表示されます。

手動消去/リロードはまだ実行中です。(Manual Purge/Reload is still running.) ユーザは手動消去/リロードの別のインスタンスを実行することはできません。(User will not be allowed to run another instance of Manual Purge/Reload.) したがって、[消去 (Purge)] と [すべての呼詳細レコードのリロード (Reload All Call Detail Records)] の両方のボタンは無効になっています。(So, both Purge and Reload All Call Detail Records buttons are disabled.)

手順

ステップ 1 [システム (System)] > [データベース (Database)] > [手動消去 (Manual Purge)] を選択します。

[データベースの手動消去 (Manual Database Purge)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 次のいずれかのアクションを選択します。

a) 既存の CAR データを削除し、CAR データベースをリロードする場合は、[すべての呼詳細レコードのリロード (Reload All Call Detail Records)] をクリックします。

システムから、レコードの削除はシステムパフォーマンスに影響を及ぼす可能性があることを示すメッセージが表示されます。リロードプロセスを続行する場合は、[OK] をクリックします。

システムでは、CDR の CAR データベースへのロードが 5 分以内に開始され、最大 6 時間まで割り込みなしで続行されます。リロードの進捗をモニタするには、CDR ロードイベント ログを生成します。

システムによって新しいレコードがロードされた後で、設定されたスケジュールに従ってレコードがロードされます。CDR データは、デフォルトで、1 日に 24 時間、1 週間に 7 日間、ロードされます。

b) 選択された CAR レコードを手動で消去するには、次のステップに進みます。

ステップ 3 [テーブルの選択 (Select Table)] フィールドで、消去するデータベースのテーブルを選択します。

手作業での消去が許可されているテーブル、テーブルの合計レコード数、およびテーブルにある最も新しいレコードと最も古いレコードを参照する場合は、[テーブル情報 (Table Information)] をクリックします。

[テーブル情報 (Table Information)] ウィンドウが表示されます。次の情報とともにテーブルが表示されます。

データベース名	テーブル名	合計レコード数	最も新しいレコード	最も古いレコード
CAR	Tbl_billing_data	0	0	0

データベース名	テーブル名	合計レコード数	最も新しいレコード	最も古いレコード
CAR	Tbl_billing_error	0	0	0
CAR	Tbl_purge_history	0	0	0

[データベースの手動消去 (Manual Database Purge)]ウィンドウに戻る場合は、[閉じる (Close)]をクリックします。

ステップ 4 [レコードの削除 (Delete records)]フィールドで、次のオプション ボタンの 1 つをクリックすることによって、消去されるレコードを決める日付を選択します。

- a) [次より古いレコード: (Older than)]: ある日付よりも前のすべてのレコードを削除する場合に、該当する日付を 1 つ選択します。
- b) [範囲 (Between)]: すべてのレコードが削除される日付範囲を選択します。

ステップ 5 削除する CAR レコードの日付範囲を選択します。

ステップ 6 [消去 (Purge)]をクリックすると、指定した日付よりも古いか、指定した日付間のすべてのレコードが削除されます。

指定したレコードを永久に削除しようとしていることを示すプロンプトが表示されます。

ステップ 7 レコードを消去する場合は、[OK]をクリックします。[キャンセル (Cancel)]をクリックすると、消去操作が強制終了されます。

[OK] をクリックした場合、選択したテーブルからレコードが消去されます。レコードが正常に削除されると、テーブルから削除されたレコード数を示すステータスメッセージが表示されます。

自動データベース消去の設定

この項では、CAR データベースの自動消去をスケジュールし、無効にする方法について説明します。システムでは、デフォルトで、自動データベース消去が有効に設定されています。

手順

ステップ 1 [システム (System)] > [データベース (Database)] > [自動消去の設定 (Configure Automatic Purge)] を選択します。

[データベースの自動消去の設定 (Configure Automatic Database Purge)]ウィンドウが表示されます。ウィンドウの上部に、使用されている CAR データベース領域の容量が % 単位で表示されます。使用可能な最大の CAR データベース領域が MB 単位で表示されます。

ステップ 2 [最低水準値 (Low Water Mark)] ドロップダウン リスト ボックスから、システムで CAR データに使用する最大の CAR データベースサイズの、最小の割合 (%) を選択します。デフォルト値は 80 です。

ヒント CAR データベース サイズが下限値または上限値に到達した場合、システムによって通知されます。CAR データベース サイズがレコードの最大数を越えた場合も、通知されます。電子メールアラートの設定について。

ステップ 3 [最高水準値 (High Water Mark)] ドロップダウンリストボックスから、システムで CAR データに使用する最大の CAR データベースサイズの、最大の割合 (%) を選択します。デフォルト値は 90 です。

ステップ 4 [コール詳細レコードの最大保存期間 (Max Age of Call Detail Records)] フィールドに、CAR データベースで CDR を保持する最大日数を入力します。1 ~ 180 の範囲内の数を入力してください。デフォルト値は 60 日です。

CAR により、指定した日数よりも古いすべての CDR が削除されます。

(注) このウィンドウのフィールドにデフォルト値に戻す場合は、[デフォルトに戻す (Restore Defaults)] をクリックします。

ステップ 5 [更新 (Update)] をクリックします。

変更内容は、午前 0 時に有効になります。変更をただちに有効にする場合は、Cisco CAR Scheduler サービスを再起動します。

(注) 2M または HWM 制限を超える場合

1. CAR は最も古い日付のパーティションからデータベースのパーティションを1つずつ削除します。
2. CAR は次の条件のいずれかに該当する場合、消去を停止します。
 - レコード数が 2M または HWM 制限を下回った場合。
 - 課金テーブル内に直近 2 日間のパーティションしかない場合。

課金テーブル内に多数の CDR があり、パーティションを削除してもレコード数が 2M または HWM 制限を下回らない場合、CAR はデータベースに少なくとも 2 日間のデータを保存します。

データベースのレコード数が 2M または HWM 制限に達した場合

1. CAR Loader は新しいレコードの処理を停止します。
2. CAR は、レコード数が 2M または HWM 制限に達するまで最も古いパーティションからレコードの消去を開始します。

レコードの削除後もレコード数が 2M または HWM 制限を下回らない場合、CAR は少なくとも 2 日間レコードを保持し、CAR Loader を停止します。また、CAR は CAR 管理者に手動消去を続行するように電子メール通知を送信します。

アップグレード後に、[データベースの自動消去の設定 (Configure Automatic Database Purge)] > **MAX DATABASE AGE** パラメータは次のいずれかに変更されます。

- 古いバージョンの MAX DATABASE AGE が 1 から 60 の場合、新しいバージョンで 60 に設定されます。
- 古いバージョンの MAX DATABASE AGE が 60 から 180 の場合、新しいバージョンで同じ寿命に設定されます。
- 古いバージョンの MAX DATABASE AGE が 180 より大きい場合は、新しいバージョンで 180 に設定されます。

CAR システム イベント ログ

CAR では、さまざまなアクティビティのステータスを追跡するためにユーザが使用できるログが用意されています。イベント ログでは、自動的に生成されるレポート、CDR のロード、レポートの削除、データベースの消去など、CAR Scheduler によってトリガーされるイベントが追跡されます。

イベント ログでは、CAR Scheduler が制御するアクティビティのステータスについてのレポートが提供されます。イベント ログ レポートには、タスクが開始したか、正常に完了したか、処理中であるかが、示されます。

イベント ログの生成

この項では、イベント ログ レポートを生成する方法について説明します。イベント ログ には、日ごと、週ごと、または月ごとにスケジュールされたタスクまたはレポートのリストが含まれます。

Unified Communications Manager のこのリリースでは、新機能として、タスク モニタおよびデータベース メンテナンスが導入されています。

TaskMonitor では、その他のジョブのステータスが監視され、必要に応じて、IDS コマンド「onmode -F」を使用して Informix Dynamic Server (IDS) メモリがクリーンアップされます。DatabaseMaintenance では、IDS 推奨の最適化データベース管理「update statistics」手順が実行されます。

タスク モニタは、Scheduler が開始した約 1 分後と、Scheduler が毎日午前 0 時 (00:00) にスケジュールを再生成した約 1 分後に、開始されます。タスク モニタは、定期的に (5 分ごとに) tbl_event_log からすべてのジョブの 1 日のステータスを監視します。ただし、PopulateSchedules、TaskMonitor、DatabaseMaintenance、および DailyCdrLoad は監視しません。

前のタスクが実行中であるためにスケジュールにあるタスクが開始されない場合、次のような追跡メッセージが表示されることがあります。

```
2008-02-14 08:00:04, 602 WARN [main]サービス。(2008-02-14 08:00:04, 602 WARN [main] services.) スケジューラ:runTasks():ジョブ[DailyCdrLoad]スレッドはビジーなので、本日のスケジュールから削除され、開始されません。(Scheduler - runTasks(): Job [DailyCdrLoad] thread is busy, hence it will be removed from today's schedule and not be started!)
```

Scheduler により、10 秒間定期的にスリープする猶予期間が与えられ、次に、タスク スレッドが完了したかがチェックされます。Scheduler は、合計で最大2分間、スリープします。2分間待った後でも、タスク スレッドが完了していない場合、次のタスクが現在のスケジュールから削除され、次にスケジュールされた時間まで実行されません。

次の表に、タスク/レポートのリストおよびそのスケジュール頻度を示します。

表 12: タスク リスト

タスク	スケジュール頻度
CDR ロード	日次
タスク モニタ ¹	日次
データベース メンテナンス ²	日次
QoS 通知	日次
料金限度通知	日次
データベース警告	日次
レポートの削除	日次
データベースの消去	日次
トラフィックの要約 - 時間	日次
上位 N 件の料金	日次
上位 N 件の接続時間	日次
上位 N 件のコール数	日次
会議 - 詳細	日次
トラフィックの要約 - 曜日	週次
会議ブリッジの使用状況 - 曜日	週次
ボイス メッセージングの使用状況 - 曜日	週次
ルート パターン/ハントパイロットの使用状況 - 曜日	週次
ルート/ハントリストの使用状況 - 曜日	週次
ルート グループの使用状況 - 曜日	週次
ゲートウェイの使用状況 - 曜日	週次
回線グループの使用状況 - 曜日	週次

タスク	スケジュール頻度
QoS の要約	月次
ゲートウェイの要約	月次
トラフィックの要約 - 日付	月次
システム概要	月次
部門課金の要約	月次
個人課金の要約	月次
上位 N 件の料金	月次
上位 N 件の接続時間	月次
上位 N 件のコール数	月次
会議 - 要約	月次

1

2

[34](#)

手順

- ステップ 1** [システム (System)] > [ログ画面 (Log Screens)] > [イベントログ (Event Log)] を選択します。
- [イベントログ (Event Log)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** 毎日実行されるジョブを選択する場合は、[日次 (Daily)] オプション ボタンをクリックします。毎週実行されるジョブを選択する場合は、[週次 (Weekly)] オプション ボタンをクリックします。毎月実行されるジョブを選択する場合は、[月次 (Monthly)] オプション ボタンをクリックします。
- ステップ 3** [ジョブのリスト (List of Jobs)] 領域で、情報が必要なタスクを選択します。
- ステップ 4** 選択したタスクを [選択されたジョブ (Selected Jobs)] 領域に追加する場合は、右矢印アイコンをクリックします。
- ステップ 5** [選択されたジョブ (Selected Jobs)] 領域からタスクを削除する場合は、削除するタスクを選択し、左矢印アイコンをクリックします。
- ステップ 6** 頻度が異なるタスクを追加する場合は、前の手順を繰り返して行ってください。たとえば、毎日実行されるレポートと、毎月または毎週実行されるタスクが含まれるレポートについて、作業を行うことができます。

³ システムでは、タスク モニタが自動的に設定され、実行されます。これは内部タスクで、毎日実行されます。

⁴ データベース メンテナンスは、システムによって自動的に設定され、毎日実行される、内部タスクを表します。

ステップ 7 ステータスを選択し、レポートに含めます。次の表に示すように、少なくとも1つのステータスを選択する必要があります。

(注) システムでは、デフォルトで、各イベントログレポートのステータスが選択されます。

表 13: イベント ログ レポートのステータス

ステータス	説明
完了 (Complete)	このチェックボックスが選択されている場合、イベント ログ レポートには、完了したタスクが含まれます。
進行中 (In Progress)	このチェックボックスが選択されている場合、イベント ログ レポートには、処理中のタスクが含まれます。
中断 (Interrupted)	このチェックボックスをオンにすると、イベント ログには、管理者によって手動で中断されたか、またはDRS バックアップなどの管理プロセスによって中断されたタスクが含まれます。
失敗 (Unsuccessful)	このチェックボックスが選択されている場合、イベント ログ レポートには、失敗したタスクが含まれます。
スケジュール済み (Scheduled)	このチェックボックスが選択されている場合、イベント ログ レポートには、スケジュールされたがまだ開始されていないタスクが含まれます。

(注) Scheduler が再起動されると、ステータスがスケジュール済み (Scheduled) のすべての未完了ジョブが削除されます。ステータスが進行中 (In Progress) またはスケジュール済み (Scheduled) の現在のジョブは中断 (Interrupted) に変更されます。

ステップ 8 [開始 (From)] と [終了 (To)] の値を選択して、日付範囲を選択します。

ステップ 9 イベント ログ レポートを生成する場合は、[OK] をクリックします。
イベント ログには、選択されたタスクについての情報が表示されます。

ステップ 10 画面でログを右クリックし、[印刷 (Print)] を選択して、印刷を行います。

(注) 最大2分間の猶予期間が与えられるので、次のスケジュールジョブの開始がスケジュールされる前に、処理中のジョブを終了させることができます。

イベント ログ レポートの出力

表 14: イベント ログ レポートの出力

パラメータ	説明
シリアル番号 (SI No)	シリアル番号
ジョブ (Jobs)	タスクの名前
開始時刻 (Start Time)	タスクの開始時刻
終了時間 (End Time)	タスクの終了時刻
ステータス (Status)	失敗、処理中、完了
日付 (Date)	タスクがスケジュールされている日付

CAR レポートの設定

CARを使用してレポートの生成を開始する前に、評価エンジン、QoS値、自動レポート生成、通知制限などの項目を設定します。

評価エンジン

CARを使用すると、時間の経過に伴って加算されていくコールのコストに対して、基本的な料金レートを設定できます。時刻および音声品質のファクタを適用することで、コストをさらに適正化できます。通常、この機能は加入者にサービス料金を請求することが必要になるサービスプロバイダーが使用します。組織によっては、アカウントティングや予算編成の目的でこの情報を使用し、組織内のユーザと部門の課金コストを決定することもできます。

これらの評価パラメータを使用するレポートとしては、個人用課金情報、部門用課金情報、課金情報別の上位 N 件、接続時間別の上位 N 件、コール数別の上位 N 件があります。



(注) 料金ベースやブロックのデフォルト値を変更しない場合は、ブロックあたりのデフォルト基本料金が 0 になるため、コストは常に 0 のままになります。

コールの料金は、コールの基本料金、時刻に応じた乗数、および音声品質に応じた乗数を乗算したもので構成されます。コールの基本料金は、[レポート設定 (Report Config)] > [評価エンジン (Rating Engine)] > [接続時間 (Duration)] ウィンドウで設定できます。次のリストを参照してください。

- 基本料金 = コスト (装置の数) × [ブロックの数 (Number of Blocks)] セクションで指定した接続時間ブロックに適用されます。
- ブロックの数 = コールの接続時間の合計数 (秒単位)。基本料金の適用対象になります。

時刻に応じた乗数は、[レポート設定 (Report Config)] > [評価エンジン (Rating Engine)] > [時刻 (Time of Day)] ウィンドウで設定できます。この設定の基準になるのは、コールの接続時刻です。

音声品質に応じた乗数は、[レポート設定 (Report Config)] > [評価エンジン (Rating Engine)] > [音質 (Voice Quality)] ウィンドウで設定できます。

QoS 値

CAR は QoS レポートを生成します。これらのレポートで提示されるデータを格付けするために、CAR では、音声品質について設定した事前定義の値を使用します。ジッター、遅延、および損失パケットについて、最高、高、中、低に該当する値の範囲を指定できます。

レポートの自動生成とアラート

CAR は、スケジュールに基づいて自動的にレポートを生成します。レポート生成には、日次、週次、月次の要約レポート、QoS レポート、トラフィック レポート、デバイスやルートプランの使用状況レポートなど、定期的に確認する必要のあるレポートを含めることができます。

通知限度

QoS および 1 日あたりの料金については、限度を指定できます。これにより、これらの限度を超えた場合、管理者に電子メールでアラートが送信されます。このアラートは、Cisco Unified CM の管理で CAR 管理者として指定されたすべてのユーザに送信されます。

CAR 評価エンジン

コールの基本レート、接続時間、時刻、および音声品質の評価パラメータを定義するには、CAR 評価エンジンを使用します。



-
- (注) コールの評価パラメータは、CAR のロード中に使用されます。CAR データベース内の古い CDR レコードに対して、これらのパラメータの新しい値を使用する場合は、すべての CDR を CAR データベースにリロードする必要があります。
-

基本レートの設定

コールのコストの基準を設定するには、すべてのコールについて基本レートを指定する必要があります。たとえば、現在のサービスプロバイダが 1 分につき 6 セントのレートで 10 秒ごとに細分化して課金（細分課金）している場合は、すべてのコールに課金される基本レートを、10 秒につき 1 セントとして設定します。

この項では、基本料金と接続時間の値を設定する方法について説明します。



- (注) デフォルトの基本料金値を使用する場合は、レポートにコストが提示されません。システムにはデフォルト値が設定されていますが、このデフォルトのままにした場合、評価エンジンはディセーブルのままになり、コストを提示しません。

手順

ステップ 1 [レポート設定 (Report Config)] > [評価エンジン (Rating Engine)] > [期間 (Duration)] を選択します。

[通話時間 (Call Duration)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [終了 (秒) (To(seconds))] フィールドに、基本料金の適用対象となる秒数を入力します。たとえば、6 秒ごとに課金される場合は、このフィールドに 6 を入力します。コールの実際の接続時間にかかわらず、分単位の単純レートで課金される場合は、このフィールドに 60 を入力して、料金が分単位の接続時間に基づいて計算されるようにします。

ステップ 3 [基本料金/ブロック (Base Charge/Block)] フィールドに、[終了 (秒) (To(seconds))] フィールドに表示されている秒数に対する基本コストを入力します。たとえば、1 分あたり 6 セントの料金を 6 秒ごとに細分化して課金 (細分課金) される場合は、このフィールドに 0.006 を入力します。分単位の接続時間に対して 1 分間につき 7 セントの料金を課金される場合 (細分課金なし) は、このフィールドに 0.07 を入力します。

上記の例では、6 秒ごとに課金されていてコストが 6 秒ごとに 0.006 である場合、7 秒間のコールのコストは 0.012 になります。根拠：6 秒ごとに 0.006 のコストがかかり、0～6 秒までのブロックが 2 個発生しています。

同様に、分単位の接続時間に対して課金され、コストが 1 分間につき 7 セントである場合、3 分間のコールには 21 セントのコストがかかります。根拠：60 秒ごとに 7 セントのコストがかかり、1 分間のブロックが 3 個発生しています。

ステップ 4 [更新 (Update)] をクリックします。

ヒント デフォルト設定に戻すには、[デフォルトに戻す (Restore Defaults)] をクリックします。コールの料金やブロックをデフォルト値の 0 に戻すと、コールコストの決定に使用されるその他のファクタは、実質上無効になります。

時刻のファクタ

コールのコストをさらに細かく定義するには、特定の時刻に応じた乗数を指定します。たとえば、昼間のコールに対して加入者に割増料金を課金する場合は、[通話時間 (Call Duration)] ウィンドウで指定した 1 ブロックあたりの基本料金に対して、乗数を適用できます。

この項では、コールのコストが増加する特定の時刻を設定する方法について説明します。



(注) 時刻によるコールコストの増加を避ける場合は、デフォルト値を使用できます。デフォルトの乗数は 1 になっているため、時刻によるコールコストの増加は発生しません。

手順

ステップ 1 [レポート設定 (Report Config)] > [評価エンジン (Rating Engine)] > [時刻 (Time of Day)] を選択します。

[時刻 (Time of Day)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 行を追加するには、[行の追加 (Add Rows)] リンクをクリックします。

システムは、00:00:00 ~ 23:59:59 の行を追加します。

ステップ 3 行をさらに追加するには、新しい行を追加する場所の下にある行のチェックボックスをオンにし、[行の追加 (Add Rows)] リンクをクリックします。

(注) 行を削除するには、削除する行のチェックボックスをオンにして、[行の削除 (Delete Rows)] リンクをクリックします。

ステップ 4 [開始 (From)] と [終了 (To)] の時刻範囲に、時、分、秒を 24 時間制で入力します。デフォルトの時刻範囲は、24 時間 (00:00:00 ~ 23:59:59) です。1 つの時刻範囲 (午前 8 時 ~ 午後 5 時) を設定するには、3 つの時刻範囲 (最初は 00:00:00 ~ 07:59:59、2 番目は 08:00:00 ~ 16:59:59、3 番目は 17:00:00 ~ 23:59:59) を設定する必要があります。

(注) 時刻をコールコストに算入する場合は、12 時間制ではなく協定世界時 (UTC) を使用する必要があります。

ステップ 5 [乗数 (Multiplication Factor)] を入力します。この値は、指定した時刻範囲にコールが発生した場合に、1 ブロックあたりの基本料金に掛ける数値を指定するものです。たとえば、午前 8 時 ~ 午後 5 時に発信されたコールに対して 2 倍の割増料金を課金する場合、乗数は 2.00 になります。乗数が 1.00 である場合は、コールのコストに影響しません。

ステップ 6 時刻および乗数を追加するには、[更新 (Update)] ボタンをクリックします。

ヒント デフォルト設定に戻すには、[デフォルトに戻す (Restore Defaults)] をクリックします。

音声品質のファクタ

コールのコストをさらに細かく定義するには、コールの音声品質に応じた乗数を指定します。たとえば、最高の音声品質のコールを確保するために、加入者が割増料金を支払う場合は、[通話時間 (Call Duration)] ウィンドウで指定した 1 ブロックあたりの基本料金に対して、音声品質に応じたさまざまな乗数を適用できます。1.00 以外の乗数を使用すると、さまざまな音声品質のコールを区別する場合にも役立ちます。

この項では、特定の音声品質のコールに対して追加コストを課金する場合に、コールコストを設定する方法について説明します。



- (注) 音声品質によるコールコストの増加を避ける場合は、デフォルト値を使用できます。デフォルトの乗数は 1.00 になっているため、音声品質によるコールコストの増加は発生しません。

手順

ステップ 1 [レポート設定 (Report Config)] > [評価エンジン (Rating Engine)] > [音質 (Voice Quality)] を選択します。

[音質 (Voice Quality)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Multiplication Factor] フィールドに、指定した音声品質カテゴリのコールが発生した場合に 1 ブロックあたりの基本料金に掛ける数値を入力します。[QoS 値の定義 (Define QoS values)] セクションでは、音声品質カテゴリ (最高、高、中、および低) が定義されています。

例

音声品質 (最高) : ファクタ 1.2

音声品質 (高) : ファクタ 1.0

音声品質 (中) : ファクタ 1.0

音声品質 (低) : ファクタ 0.8

最高品質のコールには、高品質または中品質のコールの 1.2 倍の料金が課金されます。低品質のコールには、高品質または中品質のコールの 0.8 倍の料金が課金されます。

- (注) 最高品質コールの乗数 \geq 高品質コールの乗数 \geq 中品質コールの乗数 \geq 低品質コールの乗数にしてください。

ステップ 3 シックアップデート。

ヒント デフォルト設定に戻すには、[デフォルトに戻す (Restore Defaults)] をクリックします。

QoS 値の定義

QoS 値は、最高、高、中、および低の各基準に基づいて、損失パケット、ジッター、および遅延について設定します。

コールが 4 つの音声品質カテゴリに設定されたどの基準も満たさない場合、そのコールは NA (該当なし) に分類されます。同様に、CMR データを生成するようにシステムが設定されていない場合 (または、CMR が不良の場合)、CMR は NA (該当なし) に分類されます。

パラメータの値を無視するには、NA と入力します。たとえば、ジッターなどの QoS パラメータには NA が使用され、QoS は最高として定義されます。つまり、QoS は、遅延および損失パケットの値にのみ依存します。3つのパラメータの値を、すべて NA にすることはできません。Infinity は、それぞれのパラメータの最大値を表します。ジッターの値が 500 ~ Infinity である場合は低と見なす、というルールを指定すると、ジッターが 500 を超えるコールは低として分類されます。



(注) 「NA」および「Infinity」という分類では、大文字と小文字が区別されることに注意してください。

この項では、QoS の値を定義する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [レポート設定 (Report Config)] > [QoS の定義 (Define QoS)] を選択します。

[QoS の定義 (Define Quality of Service)] ウィンドウが表示されます。次の表に、QoS のデフォルト値を示します。

表 15: QoS のデフォルト値

QoS パラメータ	デフォルト
損失パケット (Lost Packets)	最高 : 0.00 ~ 15.00、高 : 15.01 ~ 30.00、中 : 30.01 ~ 45.00、低 : 45.01 ~ Infinity
ジッター (Jitter)	最高 : 0 ~ 20、高 : 21 ~ 100、中 : 101 ~ 150、低 : 151 ~ Infinity
遅延 (Latency)	デフォルト値なし

ステップ 2 行を追加するには、新しい行を追加する行の上にあるチェックボックスをオンにし、[行の追加 (Add Rows)] リンクをクリックします。

チェックボックスをオンにした行の上に新しい行が追加され、チェックボックスはオフになります。

これらの行は、QoS レポートで状態を最高、高、中、低に格付けするときに、CAR で使用される値を表します。設定する値ごとに、上限値と下限値を [開始 (From)] カラムと [終了 (To)] カラムに入力します。

(注) 行を削除するには、削除する行のチェックボックスをオンにして、[行の削除 (Delete Rows)] リンクをクリックします。

ステップ 3 設定した値ごとに、[QoS (Quality of Service)] を選択します。

ステップ 4 [更新 (Update)] をクリックします。

ヒント デフォルトの QoS 値を復元するには、[デフォルトに戻す (Restore Defaults)] をクリックします。

CAR レポートの自動生成とアラート

はじめる前に

CAR を使用してレポートの生成を開始する前に、システムを設定する必要があります。

次の表に、自動生成をイネーブルまたはディセーブルにするレポートのリスト、レポート生成間隔、およびレポートの受信者を示します。

表 16: 自動生成されるレポート

レポート名	レポート生成間隔	受信者
部門課金の要約	月次	<ul style="list-style-type: none"> • CAR マネージャ • CAR 管理者
ゲートウェイの要約	月次	<ul style="list-style-type: none"> • CAR 管理者
個人課金	月次	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified CM で設定した各ユーザ • CAR 管理者 <p>(注) 管理者ユーザは、このレポートにはアクセスできません。</p>
個人課金の要約	月次	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified CM で設定した各ユーザ • CAR マネージャ • CAR 管理者
会議要約	月次	<ul style="list-style-type: none"> • CAR 管理者
会議詳細	日次	<ul style="list-style-type: none"> • CAR 管理者
QoS の要約	月次	<ul style="list-style-type: none"> • CAR マネージャ • CAR 管理者

レポート名	レポート生成間隔	受信者
システム概要	月次	• CAR 管理者
上位 N 件の料金	日次	• CAR マネージャ • CAR 管理者
上位 N 件の料金	月次	• CAR マネージャ • CAR 管理者
上位 N 件の接続時間	日次	• CAR マネージャ • CAR 管理者
上位 N 件の接続時間	月次	• CAR マネージャ • CAR 管理者
上位 N 件のコール数	日次	• CAR マネージャ • CAR 管理者
上位 N 件のコール数	月次	• CAR マネージャ • CAR 管理者
トラフィックの要約 - 日付	月次	• CAR 管理者
トラフィックの要約 - 曜日	週次	• CAR 管理者
トラフィックの要約 - 時間	日次	• CAR 管理者
会議ブリッジの使用状況 - 曜日	週次	• CAR 管理者
ボイスメッセージングの使用状況 - 曜日	週次	• CAR 管理者
ルートパターン/ハントパイロットの使用状況 - 曜日	週次	• CAR 管理者
ルート/ハントリストの使用状況 - 曜日	週次	• CAR 管理者
ルートグループの使用状況 - 曜日	週次	• CAR 管理者

レポート名	レポート生成間隔	受信者
回線グループの使用状況 - 曜日	週次	• CAR 管理者
ゲートウェイの使用状況 - 曜日	週次	• CAR 管理者



- (注) ゲートウェイ、ルートグループ、ルートリスト、およびルートパターンが多数ある大規模な構成では、すべての使用状況レポート（ゲートウェイ使用状況、回線グループ使用状況、ルートグループ使用状況、ルートリスト使用状況、およびルートパターン使用状況）をイネーブルにすると、システムの CPU 使用率が上昇し、レポートの生成時間が長くなります。また、システムのパフォーマンスにも影響します。自動生成は、ゲートウェイ使用状況についてのみイネーブルにすることを推奨します。これは、通常、大規模なシステムでもゲートウェイの数は少ないためです。どの使用状況レポートも、5 個以下のゲートウェイ、ルートグループ、ルートリスト、またはルートグループを選択して、すべてオンデマンドで生成できます。

レポートを自動生成するプロセスは、次の 2 つの手順で構成されます。

- まず、生成するレポートをイネーブルにします（デフォルトでイネーブルになっていない場合）。
- 次に、レポートを生成する日時をスケジュールします（CAR には、デフォルトのスケジュールが用意されています。デフォルトのスケジュールをそのまま使用できる場合は、自動的に生成するレポートをイネーブルにするだけで済みます）。

CAR は、さまざまなイベントについて電子メールアラートを提供します。システムで電子メールアラートをイネーブルにするプロセスは、2 つの手順で構成されます。

- まず、電子メールアラートをイネーブルにします。デフォルトでは、すべてではなく一部のレポートでイネーブルになっています。
- 次に、アラート基準を満たしたときに送信される電子メールを設定します。

自動生成レポートのイネーブル化

この項では、1 つまたはすべてのレポートの自動生成をイネーブルまたはディセーブルにする方法について説明します。また、レポートパラメータをカスタマイズしてメール送信オプションを有効にすると、レポートが作成されたときに電子メールで送信されるようにすることもできます。レポートをメールで送信されるようにする場合、CAR は、CAR 管理者のメール ID と [メールパラメータ (Mail Parameters)] ウィンドウで設定されたメールドメインを使用して電子メールアドレスを生成します。つまり、CAR は、<CAR 管理者のメール ID> @<[メールパラメータ (Mail Parameters)] ウィンドウで設定されたドメイン>を使用します。

Unified Communications Manager を新しくインストールした際には、必ず最初に E メールアラートとレポートの自動生成を有効にする必要があります。すべてのレポートおよびアラートのデフォルトのステータスは「無効 (Disabled)」です。

Unified Communications Manager リリース 5.x からそれ以降のリリースへのすべての Unified Communications Manager アップグレードでは、CAR Scheduler サービスがアクティブな場合にのみ、tbl_pregenmail_option テーブルのデータが移行されます。

それ以外のバージョンの Unified Communications Manager にアップグレードする場合は、システムリソースを節約するために、アップグレードの処理中はすべてのレポートおよびアラートを無効にしてください。アップグレード完了後には、レポートおよびアラートをイネーブルにすることを忘れないでください。

デフォルトでイネーブルになるレポートについては、[レポート生成スケジュール \(13 ページ\)](#) で説明しています。

手順

-
- ステップ 1** [レポート設定 (Report Config)] > [自動作成/警告 (Automatic Generation/Alert)] を選択します。
- [レポートの自動作成/警告オプション (Automatic Report Generation/Alert Option)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [レポート[レポートの作成間隔] (Reports [Report Generation Interval])] ボックスで、システムスケジュールで定義したスケジュールに基づいて自動生成するレポートを選択します。[CDR ロードスケジュールの設定 \(43 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 3** [ステータス (Status)] フィールドで、[有効 (Enabled)] または [無効 (Disabled)] を選択します。
- ステップ 4** レポートをカスタマイズする、または生成されたレポートが電子メールで送信されるようにするには、[パラメータのカスタマイズ (Customize Parameters)] ボタンをクリックします。
- [パラメータのカスタマイズ (Customize Parameters)] ウィンドウが表示されます。
- (注) 各レポートのカスタマイズオプションは、レポートのタイプに応じてそれぞれ異なります。
- ステップ 5** メールで送信するレポートのタイプに応じて、[CSV] オプション ボタンまたは [PDF] オプション ボタンを選択します。
- ステップ 6** レポートがすべての CAR 管理者に電子メールで送信されるようにするには、[メール送信オプション (Mailing Option)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7** 指定した値を保存するには、[更新 (Update)] をクリックします。
- [パラメータのカスタマイズ (Customize Parameters)] ウィンドウが閉じます。
- ステップ 8** 他のレポートをイネーブルにする、またはカスタマイズするには、前の手順を繰り返して行ってください。
- ステップ 9** [更新 (Update)] をクリックします。

変更内容は、午前0時に有効になります。CAR Scheduler サービスを一旦停止し再起動すると、変更内容をすぐに有効にできます。

電子メール アラートの有効化

2 種類の電子メールによるアラートを使用できます。これらのアラートは、次のとおりです。

- 料金限度通知
- QoS 通知

これらのアラートを設定する方法については、[通知限度の設定 \(69 ページ\)](#) を参照してください。

この項では、これらのアラートをイネーブルにして、ユーザにメールで送信する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [レポート設定 (Report Config)] > [自動作成/警告 (Automatic Generation/Alert)] を選択します。

[レポートの自動作成/警告 (Automatic Report Generation/Alert)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [メールによる警告 (Alerts by Mail)] ボックスで、イネーブルまたはディセーブルにするアラートを選択します。

ステップ 3 [ステータス (Status)] フィールドで、[有効 (Enabled)] または [無効 (Disabled)] を選択します。

ステップ 4 [更新 (Update)] をクリックします。

ステップ 5 メールによるアラートをイネーブルまたはディセーブルにするには、前の手順を繰り返して行ってください。

変更内容は、午前0時に有効になります。CAR Scheduler サービスを一旦停止し再起動すると、変更内容をすぐに有効にできます。

CAR レポートの通知限度

はじめる前に

CAR を使用してレポートの生成を開始する前に、システムを設定する必要があります。

通知限度の設定

この項では、QoS および 1 日あたりの料金の通知限度を指定する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [レポート設定 (Report Config)] > [通知限度 (Notification Limits)] を選択します。

[通知の限度の設定 (Set Limits for Notification)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [日次 QoS パラメータ (Daily QoS Parameters)] 領域に、最高品質コールと低品質コールのしきい値を入力します。

しきい値は、すべてのコールにおける割合 (%) の形で適用されます。このしきい値を超えると、管理者に電子メールアラートが送信されます。最高品質コールのデフォルトは、20% 未満です。これは、最高品質コールが 1 日あたりのすべてのコールの 20% 未満であった場合、アラートが送信されることを意味します。低品質コールのデフォルトは、30% 超過です。これは、低品質コールが 1 日あたりのすべてのコールの 30% を超えた場合、アラートが送信されることを意味します。このアラートを QoS 通知と呼びます。

ステップ 3 [1 日あたりの料金の限度 (Daily Charge Limit)] 領域に、(ドル、フラン、ポンドなどの) 通貨を単位とする数値を入力します。システム内のいずれかのユーザの料金がこの値を超えた場合は、管理者に電子メールアラートが送信されます。このアラートを、料金限度通知と呼びます。

ステップ 4 [更新 (Update)] をクリックします。

変更内容は、ただちに有効になります。新しい値は、次回にアラートが送信されるときに使用されます。



第 4 章

ユーザ レポート

- ユーザ レポートの概要 (71 ページ)
- 課金ユーザ レポート (75 ページ)
- 上位 N 件ユーザ レポート (80 ページ)
- アシスタントユーザ レポート (88 ページ)
- IP Phone サービスのユーザ レポート (91 ページ)
- ユーザ レポート出力結果の確認 (92 ページ)

ユーザ レポートの概要

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者 - システム レポートを生成する次の操作を行います。
 - ロード バランシング
 - システムのパフォーマンス
 - トラブルシューティング
- マネージャ：予算編成やセキュリティの目的でのコールモニタリングや、コールの音声品質を判断する場合に役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：コールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

ユーザ レポートの説明

ユーザ、マネージャ、および CAR 管理者は、ユーザ レポートを生成できます。CAR には、次のユーザ レポートが含まれています。

• 課金

- 個人：ユーザ、マネージャ、および CAR 管理者が使用できます。個人課金では、指定する日付範囲のコール情報が示されます。ユーザは、自身の通話の課金についての要約情報または詳細情報を生成、参照、またはメールで送信することができます。アプリケーションユーザも兼ねている CAR 管理者は、このレポートを取得できません。
- 部門：マネージャおよび CAR 管理者が使用できます。部門用課金では、コール情報および Quality of Service (QoS) レーティングが示されます。マネージャの場合、部下であるすべてのユーザが行ったコール、またはマネージャが選択したユーザのみの、コールの要約レポートまたは詳細レポートを生成できます。CAR 管理者の場合、システム内の一部またはすべてのユーザが行ったコール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、システム全体でユーザレベルでのすべてのコールを追跡する場合に参考にできます。

• 上位 N 件

- 料金別：マネージャおよび CAR 管理者が使用できます。料金別上位 N 件レポートには、指定した期間中のコールのうち、発生した課金が最大の上位ユーザのリストが表示されます。接続先別に生成されるレポートには、発生した課金が最大の接続先のリストが表示されます。すべてのコールについて生成されるレポートには、発生した課金が最大のコールのリストが表示されます。マネージャの場合、指定した期間中に部下のユーザによって行われたすべてのコールのうち、料金が上位の情報がレポートに含まれます。CAR 管理者の場合、指定した期間中にシステム上のすべてのユーザによって行われたすべてのコールのうち、料金が上位の情報がレポートに含まれます。
- 接続時間別：マネージャおよび CAR 管理者が使用できます。接続時間別上位 N 件レポートには、指定した期間中のコールのうち、発生したコールの接続時間が最大の上位ユーザのリストが表示されます。接続先別に生成されるレポートには、発生した接続時間が最大の接続先のリストが表示されます。すべてのコールについて生成されるレポートには、発生した接続時間が最大のコールのリストが表示されます。マネージャの場合、指定した日付範囲中に部下のユーザによって行われたすべてのコールのうち、接続時間が最も長いユーザから、上位のユーザのリストがレポートに表示されます。CAR 管理者の場合、指定した日付範囲中に行われたすべてのコールのうち、接続時間が最も長いユーザから、上位のユーザのリストがレポートに表示されます。
- コール数別：マネージャおよび CAR 管理者が使用できます。コール数別上位 N 件レポートには、発生したコール数が最大のユーザのリストが表示されます。内線番号ごとに生成されるレポートには、指定した期間中のコールのうち、発信または受信したコール数が最大の内線番号のリストが表示されます。マネージャの場合、指定した日付範囲中に部下のユーザのうち、ユーザまたは内線番号別のコール数が上位のリストがレポートに表示されます。CAR 管理者の場合、システム上の各ユーザまたは各内線番号のコール数のうち、コール数が上位のリストがレポートに表示されます。個人ユーザが生成するレポートには、発生したコール数が最大のユーザのリストが表示されます。内線番号別に生成されるレポートには、グループ（マネージャの場合）またはシステム（CAR 管理者の場合）で、発信または受信したコール数が最大の内線番号のリストが表示されます。

- Cisco Unified Communications Manager Assistant
 - マネージャ コールの使用状況：CAR 管理者が使用できます。Cisco Unified Communications Manager Assistant (IPMA) の要約レポートまたは詳細レポートには、IPMA マネージャの完了コール使用状況の詳細が示されます。マネージャ レポートには、マネージャが自身のために処理するコールのみ、アシスタントがマネージャのために処理するコールのみ、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するコールを含めることができます。
 - アシスタント コールの使用状況：CAR 管理者が使用できます。Cisco IPMA の要約レポートおよび詳細レポートには、IPMA アシスタントの完了コールの使用状況が示されます。アシスタント レポートには、アシスタントが自身のために処理するコールのみ、アシスタントがマネージャのために処理するコールのみ、アシスタントが自身およびマネージャのために処理するコールを含めることができます。
- Cisco IP Phone サービス：CAR 管理者が使用できます。Cisco IP Phone サービス レポートには、選択した Cisco IP Phone サービス、選択した各サービスに加入しているユーザの数、および、選択した各サービスの使用率が表示されます。広範囲なビジネス目的および娯楽目的での使用に対して、サービスを作成できます。広告など、サービスに関連する収益がある場合、このレポートを使用して、サービスに登録しているユーザの数を特定できます。また、このレポートを使用して、選択したサービスの人気度を表示することもできます。

メール レポート

CAR では、すべてのレポートを電子メールで送信できます。CAR では、すべてのレポートウィンドウから電子メールでレポートを送信できます。最初にレポートを参照してから送信することもできます。

始める前に

レポートを電子メールで送信するには、まず、有効なメールパラメータを設定します。メールパラメータを使用すると、CAR では、システムにある電子メール サーバを使用して電子メールを送信できます。詳細については、[メールサーバパラメータの設定 \(36 ページ\)](#) を参照してください。また、生成するレポートの詳細も設定します。

次の手順では、CAR レポートを電子メールで送信する方法について説明します。

手順

- ステップ 1** 任意の [CAR レポート (CAR Reports)] ウィンドウ内で、またはレポートの参照後に、[レポートの送信 (Send Report)] ボタンをクリックします。
[メールの送信先 (Mail To)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** レポートの送信先のユーザの電子メール ID を入力します。

- ステップ 3** [宛先 (To)] をクリックすると、ユーザを検索できます。
[ユーザ検索 (User Search)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** [名 (First Name)] フィールドおよび [姓 (Last Name)] フィールドに、ユーザの名または姓の文字を入力し、[検索 (Search)] をクリックします。
同じページに [ユーザ検索結果 (User Search Results)] ウィンドウが表示され、入力した検索基準に一致するすべてのユーザのリストが表示されます。
- ステップ 5** レポートの送信先のユーザの行で、[選択 (Select)] リンクをクリックします。
選択したユーザが、[メールの送信先 (Mail To)] ウィンドウの [宛先 (To)] フィールドに追加されます。この手順を繰り返して、このレポートのコピーを電子メールで送信するユーザのリストにユーザを追加します。
- ステップ 6** すべてのユーザを追加したら、[ユーザ検索 (User Search)] ウィンドウで [閉じる (Close)] をクリックします。
[ユーザの検索 (Search Users)] ウィンドウに表示されているユーザが、[メールの送信先 (Mail To)] ウィンドウの [宛先 (To)] フィールドにコピーされます。
- ステップ 7** [Cc] フィールドにユーザを追加する場合は、[Cc] をクリックし、[ステップ 4 \(74 ページ\)](#) から [ステップ 6 \(74 ページ\)](#) で説明されている手順と同じ手順に従います。
- ステップ 8** [件名 (Subject)] フィールドに、メッセージの件名を入力します (任意)。
- ステップ 9** [メッセージ (Message)] 領域に、メッセージを入力します (任意)。
- ステップ 10** [送信 (Send)] をクリックします。

CSV レポートの表示

CSV レポートのデータは、見やすい状態で適切に表示されていない場合があります。データを整然と表記して正しい形式でレポートを参照するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Web ブラウザで CSV レポートを開きます。
- ステップ 2** レポート上の任意の場所を右クリックし、[ソースの表示 (View Source)] を選択します。
レポートがテキストファイルとして開きます。
- ステップ 3** CSV ファイル拡張子付きでテキストファイルを保存します。
- ステップ 4** CSV ファイルを開きます。
データが正しい形式で表示されます。

ユーザの検索

CARの多くのレポートには検索機能があるため、ユーザを検索できます。次のCARユーザレポートは、ユーザでの検索をサポートしています。部門課金と個人課金、料金別上位N件、接続時間別上位N件、コール数別上位N件、Cisco Unified Communications Manager Assistant、およびCisco Unified IP Phone。[レポートの送信 (Send Report)]を使用すると、生成可能なすべてのレポートを電子メールで送信できます。

始める前に

ユーザを検索するには、[ユーザレポート (User Reports)]にあるウィンドウを使用する必要があります。

この項では、ユーザを検索する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [ユーザの検索 (Search Users)] リンクをクリックします。

[ユーザ検索 (User Search)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [名 (First Name)] フィールドおよび[姓 (Last Name)] フィールドに、ユーザの名または姓の文字を入力し、[検索 (Search)] をクリックします。

同じウィンドウに[ユーザ検索結果 (User Search Results)] ウィンドウが表示され、入力した検索基準に一致するすべてのユーザのリストが表示されます。

ステップ 3 必要なユーザの行で、[選択 (Select)] リンクをクリックします。

選択したユーザが、[ユーザ検索 (User Search)] ウィンドウの[ユーザのリスト (List of Users)] に追加されます。この手順を繰り返して、ユーザを追加します。

ステップ 4 すべてのユーザを追加したら、[ユーザ検索 (User Search)] ウィンドウで[閉じる (Close)] をクリックします。

課金ユーザレポート

CARでは、次の3レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考に行けるシステム レポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコール モニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：コールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

課金レポート

個人課金では、指定する日付範囲の通話情報が示されます。システムにより自動生成されたレポートを表示することも、新しいレポートを生成することもできます。レポートの自動生成をスケジュールリングできるのは、CAR管理者だけです。管理者の場合は、CARレポートとアラートの自動生成を参照してください。

部門課金では、コール情報および QoS レーティングが示されます。マネージャの場合、部下であるすべてのユーザが行ったコール、またはマネージャが選択したユーザのみの、コールの要約レポートまたは詳細レポートを生成できます。

CAR 管理者の場合、システム内の一部またはすべてのユーザが行ったコール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、システム全体でユーザレベルでのすべてのコールを追跡するのに役立ちます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	個人課金レポートの生成	ユーザ、マネージャ、および管理者に関する要約情報レポートや詳細情報レポートを、参照する方法や電子メールで送信する方法について説明します。 (注) 管理者ユーザは、このレポートにはアクセスできません。
ステップ 2	部門課金レポートの生成	部門課金に関する要約情報または詳細情報を生成する方法、参照する方法、または電子メールで送信する方法について説明します。 (注) アプリケーションユーザは、このレポートにはアクセスできません。

個人課金レポートの生成

個人用課金レポートを設定する前に、レポートに含まれるユーザごとに、オーナー ユーザ ID が割り当てられたデバイスが Cisco Unified CM の管理に存在することを確認してください。次の手順を使用して、オーナー ユーザ ID を作成します。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)] > [新規電話を追加 (Add a New Phone)] > [電話 (Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。
- ステップ 2** デバイスとユーザの情報を追加します。
- (注) デバイスでエクステンションモビリティ機能が有効になっており、ユーザが電話にログインしてコールを発信する場合、CDR に記録されるユーザ ID は、ログインしているユーザ ID と一致します。エクステンションモビリティ機能がデバイスでイネーブルになっていない場合、CDR で記録されるユーザ ID は、デバイスに設定されている「「オーナーユーザ ID」」に相当します。
- ユーザ ID もオーナーのユーザ ID も設定されていない状況 (つまり、エクステンションモビリティ機能が有効ではなく、オーナーのユーザ ID が設定されていない場合) では、CDR の [ユーザ ID (User ID)] フィールドは空白として記録されます。
- CAR は、CDR をロードするときにデフォルトのユーザ ID 「_unspecified user」を使用しますが、「_unspecifieduser」という名前のユーザが Cisco Unified CM データベースに存在しないため、CDR は個人課金ユーザレポートに表示されません。
- ディレクトリで特定のエンドユーザのレポートを検索する場合、そのエンドユーザのユーザ ID がデバイスのオーナーユーザ ID として設定されているか、またはそのエンドユーザが、エクステンションモビリティ機能がイネーブルなデバイスにログインしている必要があります。
- これで、個人課金レポートを設定する準備が整いました。
- ステップ 3** 次のいずれかの作業を実行します。
- ユーザまたはマネージャの場合は、[課金 (Bills)] > [個人 (Individual)] を選択します。
 - CAR 管理者の場合は、[ユーザレポート (User Reports)] > [課金 (Bills)] > [個人 (Individual)] を選択します。
- ステップ 4** [レポートタイプ (Report Type)] フィールドで、[要約 (Summary)] または [詳細 (Detail)] を選択します。
- 要約レポートには、選択した期間のすべてのコールの要約が示され、含まれる項目は、コールの分類 ([内部 (Internal)]、[ローカル (Local)]、[長距離 (Long Distance)]、[国際 (International)]、または [オンネット (On Net)])、QoS 情報、発信された合計コール数、および発生した料金などです。
- 詳細レポートに含まれるのは、選択した期間のすべてのコールについて、CAR での評価エンジン設定に基づいた、コールの日付、コールの発信時刻、発信元番号 (発信番号)、接続先番号 (着信番号)、コールの分類 ([オンネット (On Net)]、[内部 (Internal)]、[ローカル (Local)]、[長距離 (Long Distance)]、[国際 (International)]、または [その他 (Others)])、QoS 情報、コールの持続時間 (秒単位)、およびコールの料金です。
- ステップ 5** [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成レポート (選択可能な場合) を選択して、[ステップ 8 \(78 ページ\)](#) に移動するか、または、デフォルトの [新規レポー

トの作成 (Generate New Report)] を使用し、[ステップ 8 \(78 ページ\)](#) [ステップ 6 \(78 ページ\)](#) に移動します。

(注) 自動生成レポートは、CAR 管理者としてログインしている場合のみ選択できます。マネージャまたは個人ユーザとしてログインしている場合、自動生成レポートは、ドロップダウンリストボックスに表示されません。

ステップ 6 コール情報を確認する期間の日付範囲を選択します。

ステップ 7 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 8 [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

ステップ 9 [レポートの送信] をクリックします。レポートをメールで送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) に記載されている手順に従います。

部門課金レポートの生成

部門課金レポートを設定する前に、レポートに含まれるユーザごとに、オーナー ユーザ ID とマネージャ ユーザ ID が割り当てられたデバイスが Cisco Unified CM の管理に存在することを確認する必要があります。次の手順を使用して、ユーザごとに、デバイス、オーナー ユーザ ID、関連付けられるマネージャ ユーザ ID を追加します。

手順

- ステップ 1** Cisco Unified CM の管理で、[デバイス (Device)] > [電話 (Phone)] > [新規電話を追加 (Add a New Phone)] > [電話の設定 (Phone Configuration)] を選択します。
- ステップ 2** デバイスとユーザの情報を追加します。
- ステップ 3** Cisco Unified CM の管理で、[ユーザ管理 (User Management)] > [エンドユーザ (End User)] > [追加 (Add)] を選択します。
- ステップ 4** エンドユーザ情報に、マネージャ ユーザ ID 情報を追加します。

(注) エクステンションモビリティ機能がデバイスでイネーブルになっていて、ユーザが電話にログインし、コールを発信する場合、CDR で記録されるユーザ ID が、ログインしているユーザ ID に一致する必要があります。エクステンションモビリティ機能がデバイスでイネーブルになっていない場合、CDR で記録されるユーザ ID は、デバイスに設定されている「**オーナー ユーザ ID**」です。

ユーザ ID もオーナーのユーザ ID も設定されていない状況（つまり、エクステンションモビリティ機能が有効ではなく、オーナーのユーザ ID が設定されていない場合）では、CDR の [ユーザ ID (User ID)] フィールドは空白として記録されます。この状況では、CAR は CDR をロードするときに、デフォルトのユーザ ID である「**_unspecified user**」が使用され、「**_unspecifieduser**」という名前のユーザは Cisco Unified CM データベースには存在しないため、CDR は部門課金ユーザ レポートには表示されません。

ディレクトリで特定のエンドユーザのレポートを検索する場合、そのエンドユーザのユーザ ID がデバイスのオーナー ユーザ ID として設定されているか、またはそのエンドユーザが、エクステンションモビリティ機能がイネーブルなデバイスにログインしている必要があります。

ステップ 5 次のいずれかの作業を実行します。

- a) マネージャの場合は、[課金 (Bills)] > [部署名 (Department)] を選択します。
- b) CAR 管理者の場合は、[ユーザ レポート (User Reports)] > [課金 (Bills)] > [部署名 (Department)] を選択します。

ステップ 6 [レポート タイプ (Report Type)] フィールドで、[要約 (Summary)] または [詳細 (Detail)] を選択します。

要約レポートには、選択した期間のすべてのコールの要約が表示され、含まれる項目は、コールの分類 ([オンネット (OnNet)], [内部 (Internal)], [ローカル (Local)], [長距離 (Long Distance)], [国際 (International)], [着信 (Incoming)], [タンデム (Tandem)], または [その他 (Others)])、QoS 情報、発信された合計コール数、および発生した料金などがあります。

詳細レポートには、選択した期間のすべてのコールにおける CAR の評価エンジン設定に基づく情報が表示され、含まれる項目は、コールの日付、コールの発信時刻、発信元番号 (発信番号)、接続先番号 (着信番号)、コールの分類 ([オンネット (OnNet)], [内部 (Internal)], [ローカル (Local)], [長距離 (Long Distance)], [国際 (International)], または [その他 (Others)])、QoS 情報、コールの接続時間 (秒単位)、およびコールの料金です。

ステップ 7 [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成レポート (選択可能な場合) を選択し、[ステップ 17 \(80 ページ\)](#) に進むか、または、デフォルトの [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用し、[ステップ 8 \(79 ページ\)](#) に進みます。

(注) 自動生成レポートは、CAR 管理者としてログインしている場合のみ選択できます。マネージャとしてログインしている場合、自動生成レポートは、ドロップダウン リストボックスに表示されません。

ステップ 8 コール情報を確認する期間の日付範囲を選択します。

- ステップ 9** マネージャの場合は、[ステップ 10 \(80 ページ\)](#) に進みます。CAR 管理者の場合は、[ステップ 14 \(80 ページ\)](#) に進みます。
- ステップ 10** すべての番号レポートを選択する場合は、[すべてのレポート対象者を選択 (Select All Reportees)] チェックボックスをオンに設定します。
- [レポート対象者のリスト (List of Reportees)] に、番号レポートが表示されます。
- (注) [下へ (Down)] をクリックし、番号レポートを確認します。レポート チェーン情報の上下に移動する場合は、[上へ (Up)] および [下へ (Down)] を使用します。
- ステップ 11** 個別のレポート対象者を選択する場合は、[レポート対象者のリスト (List of Reportees)] に表示されているレポートを選択します。
- ステップ 12** [追加 (Add)] をクリックします。
- 部門課金には、[選択されたレポート対象者 (Selected Reportees)] ボックスにリストが表示されているユーザだけが含まれます。
- ステップ 13** 特定のユーザの下のレポート対象者を参照する場合は、ユーザを選択し、[下へ (Down)] をクリックします。
- ステップ 14** CAR 管理者の場合は、[すべてのユーザを選択 (Select All Users)] チェックボックスをオンにして、すべてのユーザを含めます。マネージャの場合は、[ステップ 16 \(80 ページ\)](#) に進みます。
- ステップ 15** 個々のユーザを指定する場合は、レポートに含めるユーザのユーザ ID を [ユーザ ID (User ID)] フィールドに入力します。[追加 (Add)] をクリックします。
- 用意されているユーザ検索機能を使用することもできます。検索機能の使用方法については、[ユーザの検索 \(75 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 16** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 17** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 18** [レポートの送信] をクリックします。レポートをメールで送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) に記載されている手順を実行します。

上位 N 件ユーザ レポート

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考にできるシステム レポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコール モニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。

- 個々のユーザ：コールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

上位 N 件レポート

上位 N 件の料金レポートには、指定した日付範囲での料金が最大のユーザがレポートされます。マネージャの場合、指定した期間中に部下のユーザによって行われたすべてのコールのうち、料金が上位の情報がレポートに含まれます。CAR 管理者の場合、指定した期間中にシステム上のすべてのユーザによって行われたすべてのコールのうち、料金が上位の情報がレポートに含まれます。各上位 N 件の料金レポートは、個別ユーザ、接続先、またはすべてのコールごとの情報を示すオプション付きで生成できます。

上位 N 件の接続時間レポートには、指定した期間中のコールのうち、コールの接続時間が最大の上位ユーザのリストが表示されます。マネージャの場合、指定した日付範囲中に部下のユーザによって行われたすべてのコールのうち、接続時間が最も長いユーザから、上位のユーザのリストがレポートに表示されます。CAR 管理者の場合、指定した日付範囲中に行われたすべてのコールのうち、接続時間が最も長いユーザから、上位のユーザのリストがレポートに表示されます。各上位 N 件の接続時間レポートは、個別ユーザ、接続先、またはすべてのコールごとの情報を示すオプション付きで生成できます。

上位 N 件のコール数レポートには、指定した期間中に、ユーザによって発信または受信されたコール数のうち、上位のコール数のリストが表示されます。マネージャの場合、指定した日付範囲中に部下のユーザのうち、ユーザによるコール数が上位のリストがレポートに表示されます。CAR 管理者の場合、システム上の各ユーザのコール数のうち、コール数が上位のリストが表示されます。各上位 N 件のコール数レポートは、個別ユーザまたは内線番号ごとの情報を示すオプション付きで生成できます。

料金別上位 N 件レポートの生成

この項では、コストで分類した場合の上位コールに関するレポートを生成する方法、参照する方法、または、メール送信する方法について説明します。

手順

ステップ 1 次のいずれかの作業を実行します。

- マネージャの場合は、[上位 N 件 (Top N)] > [料金別 (By Charge)] を選択します。
- CAR 管理者の場合は、[ユーザ レポート (User Reports)] > [上位 N 件 (Top N)] > [料金別 (By Charge)] を選択します。

ステップ 2 [コール タイプの選択 (Select Call Types)] 領域で、レポートに含めるコール タイプのチェックボックスをオンにします。これらのチェックボックスは、次の表で説明されているように、[使用可能なレポート (Available Reports)] ドロップダウンリストボックスから [新規レポート

の作成 (Generate New Report)] を選択した場合にのみ表示されます。次の表にコール タイプを示します。

ヒント すべてのチェックボックスをオンにするには [すべて選択 (Select All)] をクリックし、チェックボックスをオフにするには [すべてクリア (Clear All)] をクリックします。

表 17: 課金情報による上位 N コール タイプ

コール タイプ	説明
オン ネット (On Net)	1つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オン ネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。 ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリア コードがないか、またはローカル エリア コードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
タンデム (Tandem)	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届き、Unified Communications Manager ネットワークからゲートウェイ経由で外部に転送される着信コール。
その他 (Others)	フリーダイアル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。

ステップ 3 [レポート タイプ (Report Type)] フィールドで、次の表で説明されているレポート タイプを選択します。

表 18: 課金情報による上位 N レポートタイプ

レポートタイプ	説明
ユーザ別 (By Individual Users)	このレポートには、発生した料金が最大のユーザのリストが表示されます。
接続先別 (By Destinations)	このレポートには、発生した料金が最大の接続先のリストが表示されます。
すべてのコール (By All Calls)	このデフォルトレポートでは、発生した課金が最大のコールのリストが表示されます。

(注) 課金情報による上位 N 宛先レポートでは、発生した課金に基づいて、上位の宛先が表示されます。同じ宛先番号が異なるコール分類 (たとえば、一部が [内部 (Internal)]、一部が [着信 (Incoming)]) に含まれている場合、これらのレポートでは、これらの番号は別々に処理されて、リストに表示されます。

ステップ 4 *使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成レポート (選択可能な場合) を選択してテーブルに進むか、またはデフォルト設定の [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用し、テーブルに進みます。

(注) 自動生成レポートは、CAR 管理者としてログインしている場合のみ選択できます。マネージャとしてログインしている場合、自動生成レポートは、ドロップダウンリストボックスに表示されません。

ステップ 5 [レコード件数 (No of Records)] フィールドに、レポートに表示するレコード数 (n) を入力します。デフォルトでは 5 に設定されます。

ステップ 6 レポートを生成する期間の日付範囲を選択します。

ステップ 7 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 8 [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

ステップ 9 [レポートの送信] をクリックします。レポートを送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

接続時間別上位 N 件レポートの生成

この項では、接続時間で分類した場合の上位コールに関するレポートを生成する方法、参照する方法、または、メール送信する方法について説明します。

手順

ステップ 1 次のいずれかの作業を実行します。

- a) マネージャの場合は、[上位 N 件 (Top N)] > [接続時間別 (By Duration)] を選択します。
- b) CAR 管理者の場合は、[ユーザ レポート (User Reports)] > [上位 N 件 (Top N)] > [接続時間別 (By Duration)] を選択します。

ステップ 2 [コール タイプの選択 (Select Call Types)] 領域で、レポートに含めるコール タイプのチェックボックスをオンにします。これらのチェックボックスは、次の表で説明されているように、[使用可能なレポート (Available Reports)] ドロップダウンリストボックスから [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を選択した場合にのみ表示されます。次の表にコール タイプを示します。

表 19: 接続時間別上位 N 件のコール タイプ

コール タイプ	説明
オン ネット (OnNet)	1 つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オン ネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリア コードがないか、またはローカル エリア コードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
タンデム (Tandem)	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届き、その後 Unified Communications Manager ネットワークからゲートウェイ経由で外部に転送される着信コール。
その他 (Others)	フリーダイアル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。

ステップ 3 [レポートタイプ (Report Type)] フィールドで、次の表で説明されているレポートタイプを選択します。

表 20: 接続時間別上位 N 件のレポートタイプ

レポートタイプ	説明
ユーザ別 (By Individual Users)	このレポートには、発生した接続時間が最大のユーザのリストが表示されます。
接続先別 (By Destinations)	このレポートには、発生した接続時間が最大の接続先のリストが表示されます。
すべてのコール (By All Calls)	このレポートには、発生した接続時間が最大のコールのリストが表示されます。

(注) 接続時間による上位N宛先レポートでは、コールの接続時間に基づいて、上位の宛先が表示されます。同じ宛先番号が異なるコール分類 (たとえば、一部が[内部 (Internal)]、一部が[着信 (Incoming)]) に含まれている場合、これらのレポートでは、これらの番号は別々に処理されて、リストに表示されます。

ステップ 4 [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成レポート (選択可能な場合) を選択してテーブルに進むか、またはデフォルト設定の [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用し、テーブルに進みます。

(注) 自動生成レポートは、CAR 管理者としてログインしている場合のみ選択できます。マネージャとしてログインしている場合、自動生成レポートは、ドロップダウンリストボックスに表示されません。

ステップ 5 [レコード件数 (No of Records)] フィールドに、レポートに表示するレコード数 (n) を入力します。デフォルトでは 5 に設定されます。

ステップ 6 レポートを生成する期間の日付範囲を選択します。

ステップ 7 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 8 [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

ステップ 9 レポートボタンを電子メールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

コール数別上位 N 件レポートの生成

この項では、数量で分類した場合の上位コールに関するレポートを生成する方法、参照する方法、または、メール送信する方法について説明します。

手順

ステップ 1 次のいずれかの作業を実行します。

- a) マネージャの場合は、[上位 N 件 (Top N)] > [コール数別 (By Number of Calls)] を選択します。
- b) CAR 管理者の場合は、[ユーザレポート (User Reports)] > [上位 N 件 (Top N)] > [コール数別 (By Number of Calls)] を選択します。

ステップ 2 [コールタイプの選択 (Select Call Types)] 領域で、レポートに含めるコールタイプのチェックボックスをオンにします。これらのチェックボックスは、次の表で説明されているように、[使用可能なレポート (Available Reports)] ドロップダウンリストボックスから [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を選択した場合にのみ表示されます。次の表にコールタイプを示します。

表 21: コール数別上位 N 件のコールタイプ

コールタイプ	説明
オンネット (OnNet)	1つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CARの目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オンネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリアコードがないか、またはローカルエリアコードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。

コールタイプ	説明
タンデム (Tandem)	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届き、Unified Communications Manager ネットワークからゲートウェイ経由で外部に転送される着信コール。
その他 (Others)	フリーダイヤル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。

ステップ 3 [レポートタイプ (Report Type)] フィールドで、次の表で説明されているレポートタイプを選択します。

表 22: コール数別上位 N 件のレポートタイプ

レポートタイプ	説明
ユーザ別 (By Individual Users)	このレポートには、発生したコール数が最大のユーザのリストが表示されます。
内線番号別 (By Extensions)	このレポートでは、グループ (マネージャ用) またはシステム (CAR 管理者用) で、実行または受信したコール数が最大の内線番号のリストが表示されます。

ステップ 4 [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成レポート (選択可能な場合) を選択してテーブルに進むか、またはデフォルトの [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用し、テーブルに進みます。

(注) 自動生成レポートは、CAR 管理者としてログインしている場合のみ選択できます。マネージャとしてログインしている場合、自動生成レポートは、ドロップダウンリストボックスに表示されません。

ステップ 5 [レコード件数 (No of Records)] フィールドに、レポートに表示するレコード数 (n) を入力します。デフォルトでは 5 に設定されます。

ステップ 6 レポートを生成する期間の日付範囲を選択します。

ステップ 7 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 8 [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

ステップ 9 レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

アシスタントユーザレポート

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考にできるシステムレポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコールモニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：コールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

アシスタント使用状況レポート

CAR では、マネージャ、およびマネージャのコールを管理するように設定または割り当てられたアシスタントである、Cisco Unified Communications Manager Assistant ユーザのために、コール完了使用状況レポートが提供されています。CAR 管理者だけが、Cisco Unified Communications Manager Assistant レポートを生成できます。[Cisco Unified Communications Manager Assistant] メニューを使用すると、姓または名の一部または全体に基づいた簡単な検索機能を使用して、マネージャまたはアシスタントのすべてまたはサブセットを選択できます。これらのレポートは、必要に応じて、PDF 形式または CSV 形式のいずれかで生成し、電子メールで送信できます。さらに、時刻範囲を選択し、詳細レベルレポートまたは要約レベルレポートを生成することもできます。

マネージャレポートには、マネージャが自身のために処理するコールのみ、アシスタントがマネージャのために処理するコールのみ、およびいずれかのケースに分類されるコールを含めることができます。マネージャの要約レポートには、マネージャおよびアシスタントごとに、各コール分類タイプのコール数、コールの合計数、およびすべてのコールの合計接続時間（秒単位）が表示されます。マネージャの詳細レポートには、マネージャおよびアシスタントごとに、各コールの日付、発信時刻、発信元（発信者番号）、接続先（着信者番号）、コールの分類、接続時間（秒単位）、およびマネージャの累積接続時間の合計が表示されます。

アシスタントレポートには、アシスタントが自身のために処理するコールのみ、アシスタントがマネージャのために処理するコールのみ、およびいずれかのケースに分類されるコールを含めることができます。アシスタントの要約レポートには、マネージャ（およびアシスタント）ごとに、接続時間以外に、各タイプのコールの数および合計数が表示されます。アシスタントの詳細レポートには、すべてのマネージャ（アシスタント）のコールごとに、日付、発信時刻、発信元（発信者番号）、接続先（着信者番号）、コールの分類、接続時間（秒単位）、およびアシスタントの累積接続時間の合計が表示されます。

ここでは、次の手順について説明します。

- マネージャ コールの使用状況レポートの生成
- アシスタント コールの使用状況レポートの生成

マネージャ コールの使用状況レポートの生成

この項では、Cisco Unified Communications Manager Assistant のマネージャ コールの使用状況レポートを生成する方法について説明します。CAR 管理者だけが、Cisco Unified Communications Manager Assistant レポートを生成できます。

手順

- ステップ 1** [ユーザレポート (User Reports)] > [Cisco Unified Communications Manager Assistant] > [マネージャ コールの使用状況 (Manager Call Usage)] を選択します。
[マネージャのコール使用状況 (Call Usage for Manager)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [レポート タイプ (Report Type)] ドロップダウンリストから、[要約 (Summary)] または [詳細 (Detail)] を選択します。
- ステップ 3** [次のユーザによって処理されたコール数 (Calls handled by)] ドロップダウンリストから、[マネージャ (Manager)]、[マネージャ代理アシスタント (Assistant for Manager)]、または [マネージャおよびマネージャ代理アシスタント (Manager & Assistant for Manager)] を選択します。
- ステップ 4** コール情報を確認する期間の日付範囲を選択します。
- ステップ 5** [マネージャの選択 (Select Manager(s))] ボックスで、[すべてのマネージャを選択 (Select All Manager(s))] チェックボックスをオンにしてマネージャ ID を入力するか、または [マネージャの選択 (Select Manager(s))] リンクをクリックしてマネージャ ID を検索し、[マネージャ ID (Manager Id)] フィールドに ID を入力します。
- ステップ 6** [追加 (Add)] をクリックします。
選択した ID が [選択されたマネージャ (Selected Manager(s))] ボックスに表示されます。
- ステップ 7** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 8** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。
(注) [選択されたマネージャ (Selected Manager(s))] リストからマネージャを削除する場合は、ID を選択し、[削除 (Remove)] をクリックします。リストからすべてのマネージャを削除する場合は、[すべて削除 (Remove All)] をクリックします。

アシスタントコールの使用状況レポートの生成

この項では、Cisco Unified Communications Manager Assistant のアシスタントコールの使用状況レポートを生成する方法について説明します。CAR 管理者だけが、これらのレポートを生成できます。

手順

-
- ステップ 1** [ユーザー レポート (User Reports)] > [Cisco Unified Communications Manager Assistant] > [アシスタントコールの使用状況 (Assistant Call Usage)] を選択します。
- [アシスタントのコール使用状況 (Call Usage for Assistant)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [レポートタイプ (Report Type)] ドロップダウン リストから、[要約 (Summary)] または [詳細 (Detail)] を選択します。
- ステップ 3** [次のユーザによって処理されたコール数 (Calls handled by)] ドロップダウンリストから、[アシスタント (Assistant)]、[マネージャ代理アシスタント (Assistant for Manager)]、または [アシスタントおよびマネージャ代理アシスタント (Assistant & Assistant for Manager)] を選択します。
- ステップ 4** コール情報を確認する期間の日付範囲を選択します。
- ステップ 5** [アシスタントの選択 (Select Assistant(s))] ボックスで、[すべてのアシスタントを選択 (Select All Assistant(s))] チェックボックスをオンにしてアシスタント ID を入力するか、[アシスタントの選択 (Select Assistant(s))] リンクをクリックしてアシスタント ID を検索し、[アシスタント ID (Assistant Id)] フィールドに ID を入力します。
- ステップ 6** [追加 (Add)] をクリックします。
- 選択した ID が [選択されたアシスタント (Selected Assistant(s))] ボックスに表示されます。
- ステップ 7** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 8** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 9** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。
- (注) [選択されたアシスタント (Selected Assistant(s))] リストからマネージャを削除する場合は、ID を選択し、[削除 (Remove)] をクリックします。リストからすべてのアシスタントを削除する場合は、[すべて削除 (Remove All)] をクリックします。
- ステップ 10** すべてのユーザを追加したら、[ユーザ検索 (User Search)] ウィンドウで [閉じる (Close)] をクリックします。
-

IP Phone サービスのユーザ レポート

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考にできるシステム レポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコール モニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：コールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

IP Phone サービス レポートの生成

Cisco IP 電話サービス レポートを生成できるのは、CAR 管理者のみです。選択した Cisco IP 電話サービス、選択した各サービスに加入しているユーザの数、および選択した各サービスへの加入率を示すレポートを生成できます。

次の手順を使用して、次に示す Cisco Unified IP Phone サービスのいずれかの使用状況を示すレポートを生成します。

- 不在履歴
- 着信履歴
- 発信履歴
- インターコム コール
- 個人ディレクトリ
- 社内ディレクトリ
- エクステンション モビリティ

手順

ステップ 1 [ユーザレポート (User Reports)] > [Cisco IP 電話 (Cisco IP Phone)] を選択します。

[Cisco IP 電話 (Cisco IP Phone)] ウィンドウに、システムで設定されているすべての Cisco Unified IP Phone サービスのリストが表示されます。

ステップ 2 [Cisco IP 電話 (Cisco IP Phone)] 領域のリストで、レポートに含めるサービスを選択します。

ステップ 3 右矢印をクリックして、選択したサービスを [選択した Cisco IP 電話 (Selected IP Phone)] ボックスに追加します。

レポートには、生成時にこのボックス内に表示されたすべてのサービスが含まれます。

ステップ 4 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 5 レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

ユーザ レポート 出力結果の確認

この章では、各 CAR ユーザ レポートの出力情報について説明します。

課金要約レポートの結果

レポートでは、ユーザ名による昇順でグループの情報が組み合わされます。要約レポートには、次のフィールドが含まれます (次の表を参照)。

表 23: 要約レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
[コールの分類 (Call Classification)] : コール カテゴリでクラスを指定します。	
オンネット (OnNet)	1つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オンネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。 ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリア コードがないか、またはローカル エリア コードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。

フィールド	説明 (Description)
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
その他 (Others)	フリーダイヤル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。
QoS	<p>各 QoS カテゴリのコールの数。CAR 管理者が設定したパラメータにより、次の QoS カテゴリの基礎情報が示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Good] : これらのコールの QoS は、最大限の品質を示します。 • [Acceptable] : これらのコールの QoS は少し劣化していますが、依然、受け入れ可能な範囲内であることを示します。 • [Fair] : これらのコールの QoS は劣化していますが、依然、使用可能な範囲内です。 • [Poor] : これらのコールの QoS は、不十分として分類されます。 • [NA] : これらのコールは、確立されているどの QoS カテゴリの基準にも合致しません。 <p>QoS 値の定義 (63 ページ) および ゲートウェイ別 QoS レポートの生成 (117 ページ) を参照してください。</p>
コール (Calls)	各コール分類のコール数を示します。
料金 (Charge)	各コールに関連付けられている料金を示します。CAR 管理者が CAR 評価エンジンに対して提供するコール料金情報により、料金の基礎情報が示されます。 CAR 評価エンジン (60 ページ) を参照してください。

次の図は、個人用課金の要約レポートおよび部門課金の要約レポートの出力例です。

図 2: 個人用課金情報レポートの出力例

Individual Bill - Summary

From Date: Jan 1, 2008 Date: Jan 26, 2008
 To Date: Jan 26, 2008 Page: 1 of 1

Call Classification	Quality of Service					Calls	Charge
	Good	Acceptable	Fair	Poor	NA		
Bill for caradmin							
Total for caradmin	0	0	0	0	0	0	0.00

280505

図 3: 部門用課金情報レポートの出力例

Department Bill - Summary

From Date: Jan 1, 2008
To Date: Jan 26, 2008

Date: Jan 26, 2008
Page: 1 of 2

Call Classification	Quality of Service					Calls	Charge
	Good	Acceptable	Fair	Poor	NA		
Bill for user1							
Internal	0	0	0	0	4	4	120.00
Total for user1	0	0	0	0	4	4	120.00
Bill for user3							
Internal	0	0	0	0	4	4	120.00
Total for user3	0	0	0	0	4	4	120.00
Bill for _unspecifieduser							
Internal	3	0	0	0	12	15	1,700.00
On Net	0	0	0	0	1	1	100.00
Others	1	0	0	0	0	1	120.00
Total for _unspecifieduser	4	0	0	0	13	17	1,920.00
Bill for user4							
Internal	0	0	0	0	4	4	120.00
Total for user4	0	0	0	0	4	4	120.00
Bill for user2							
Internal	0	0	0	0	4	4	120.00
Total for user2	0	0	0	0	4	4	120.00
Bill for caradmin							
Total for caradmin	0	0	0	0	0	0	0.00

280504

課金詳細レポートの結果

レポートでは、ユーザ名による昇順でグループの情報が示されます。詳細レポートには、次のフィールドが含まれます（次の表を参照）。

表 24: 詳細レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
日付	コールが発信された日付。
発信時刻 (Orig. Time)	コールが発信された時刻。
発信 (Orig.)	コールが発信された発信元番号。

フィールド	説明 (Description)
着信 (Dest.)	コールの発信先である接続先番号。
[コールの分類 (Call Classification)]: コール カテゴリでクラスを指定します。	
オンネット (OnNet)	1つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オンネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。 ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリア コードがないか、またはローカル エリア コードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
その他 (Others)	フリーダイヤル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。
QoS	<p>各 QoS カテゴリのコールの数。CAR 管理者が設定したパラメータにより、次の QoS カテゴリの基礎情報が示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Good]: これらのコールの QoS は、最大限の品質を示します。 • [Acceptable]: これらのコールの QoS は少し劣化していますが、依然、受け入れ可能な範囲内であることを示します。 • [Fair]: これらのコールの QoS は劣化していますが、依然、使用可能な範囲内です。 • [Poor]: これらのコールの QoS は、不十分として分類されます。 • [NA]: これらのコールは、確立されているどの QoS カテゴリの基準にも合致しません。 <p>QoS 値の定義 (63 ページ) および ゲートウェイ別 QoS レポートの生成 (117 ページ) を参照してください。</p>

フィールド	説明 (Description)
接続時間 (秒) (Duration(s))	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。
料金 (Charge)	各コールに関連付けられている料金。CAR 管理者が CAR 評価エンジンに対して提供するコール課金情報により、課金の基礎情報が示されます。 QoS 値の定義 (63 ページ) を参照してください。

次の図は、個人用課金の詳細レポートおよび部門課金の詳細レポートの出力例です。

図 4: 個人用課金情報詳細レポート

cisco
Individual Bill - Detail

From Date: Feb 1, 2008
To Date: Feb 10, 2008

Date: Feb 10, 2008
Page: 1 of 1

Date	Orig. Time	Orig.	Dest.	Call Classification	QoS	Duration (sec)	Charge
Bill for CARuser1							
Feb 8, 2007	3:25:22 PM	1001	1003	Internal	Good	10	192.00
Feb 8, 2007	3:25:50 PM	1001	1003	Internal	Good	6	96.00
Feb 8, 2007	3:25:58 PM	1001	1003	Internal	Good	7	192.00
Feb 8, 2007	3:26:09 PM	1001	1003	Internal	Good	14	288.00
Total for CARuser1						37	768.00

210716

図 5: 部門用課金情報詳細レポート

cisco
Department Bill - Detail

From Date: Feb 1, 2008
To Date: Feb 10, 2008

Date: Feb 10, 2008
Page: 1 of 6

Date	Orig. Time	Orig.	Dest.	Call Classification	QoS	Duration (sec)	Charge
Bill for CARuser1							
Feb 8, 2007	3:25:22 PM	1001	1003	Internal	Good	10	192.00
Feb 8, 2007	3:25:50 PM	1001	1003	Internal	Good	6	96.00
Feb 8, 2007	3:25:58 PM	1001	1003	Internal	Good	7	192.00
Feb 8, 2007	3:26:09 PM	1001	1003	Internal	Good	14	288.00
Total for CARuser1						37	768.00
Bill for CARuser2							
Feb 1, 2007	3:23:16 PM	1002	1003	Others	Good	167	2,688.00
Feb 1, 2007	3:29:16 PM	1002	1006	Others	Good	55	960.00
Feb 1, 2007	3:30:48 PM	1002	1001	Others	Good	37	672.00
Feb 1, 2007	3:36:58 PM	1002	1003	Others	Good	81	1,344.00

210718

料金別または接続時間別上位 N 件レポートの結果

料金別上位 N 件および接続時間別上位 N 件の各フィールドは、レポートタイプによって異なります。レポートには、発信コールだけが表示されます。表を参照してください。

表 25: 料金別または接続時間別上位 N 件のフィールド

フィールド	説明 (Description)
ユーザ別 (By Individual Users)	
ユーザ (User)	ユーザの名前。
コール (Calls)	コールの総数。
接続時間 (秒) (Duration(s))	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。
料金 (Charge)	各コールに関連付けられている料金。CAR 管理者が CAR 評価エンジンに対して提供するコール料金情報により、料金の基礎情報が示されます。QoS 値の定義 (63 ページ) を参照してください。
接続先別 (By Destinations)	

フィールド	説明 (Description)
着信 (Dest)	コールの接続先。
コールの分類 (Call Classification)	各コール分類の合計コール数。
コール (Calls)	コールの総数。
時間 (Duration)	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。
料金 (Charge)	各コールに関連付けられている料金。CAR 管理者が CAR 評価エンジンに対して提供するコール料金情報により、料金の基礎情報が示されます。 CAR 評価エンジン (60 ページ) を参照してください。
コール数別 (By Number of Calls)	
ユーザ (User)	ユーザの名前。
日付 (Date)	コールが発生した日付。
発信時刻 (Orig Time)	コールが発信された時刻。
発信 (Orig)	コールの発信元。
着信 (Dest)	コールの着信先。
コールの分類 (Call Classification)	各コール分類の合計コール数。
時間 (Duration)	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。
料金 (Charge)	各コールに関連付けられている料金。CAR 管理者が CAR 評価エンジンに対して提供するコール料金情報により、料金の基礎情報が示されます。 CAR 評価エンジン (60 ページ) を参照してください。

図 6 : 接続先別上位 N 件の料金レポート例 (99 ページ) および図 7 : 接続先別上位 N 件の接続時間レポート例 (99 ページ) は、レポートの例です。

図 6: 接続先別上位 N 件の料金レポート例

cisco
Top 5 Destinations based on Charge

From Date: Feb 1, 2008
To Date: Feb 10, 2008

Date: Feb 10, 2008
Page: 1 of 1

Report Generation Criteria-
Call Classification: On Net, Internal, Local, Long Distance, International, Incoming, Tandem, Others

Dest.	Call Classification	Calls	Duration (sec)	Charge
666	Internal	2	43213	172,872.00
1005	Incoming	12	2695	40,464.00
1004	Incoming	8	2527	38,808.00
1006	Incoming	12	2689	36,096.00
11006	On Net	6	2204	35,520.00

図 7: 接続先別上位 N 件の接続時間レポート例

cisco
Top 5 Destinations based on Duration

From Date: Feb 1, 2008
To Date: Feb 10, 2008

Date: Feb 10, 2008
Page: 1 of 1

Report Generation Criteria-
Call Classification: On Net, Internal, Local, Long Distance, International, Incoming, Tandem, Others

Dest.	Call Classification	Calls	Charge	Duration (sec)
666	Internal	2	172,872.00	43213
1005	Incoming	12	40,464.00	2695
1006	Incoming	12	36,096.00	2689
1004	Incoming	8	38,808.00	2527
11006	On Net	6	35,520.00	2204

コール数別上位 N 件レポートの結果

コール数別上位 N 件レポートのフィールドは、レポートタイプによって異なります。レポートには、着信コールと発信コールの両方が示されます。表を参照してください。

表 26: コール数別上位 N 件レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
ユーザ別 (By Individual Users)	
ユーザ (Users)	ユーザの名前。

フィールド	説明 (Description)
料金 (Charge)	そのユーザへのすべてのコールの合計課金額。 CAR 管理者が CAR 評価エンジンに対して提供するコール料金情報により、料金の基礎情報が示されます。 CAR 評価エンジン (60 ページ) を参照してください。
接続時間 (秒) (Duration(s))	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。
発信コール (Calls Made)	ユーザが発信したコールの合計数。
着信コール (Calls Received)	ユーザが受信したコールの合計数。
コールの総数 (Total Calls)	着信コールおよび発信コールの合計数。
内線番号別 (By Extensions)	
内線番号 (Extension No)	コールを発信および受信した内線番号。
料金 (Charge)	そのユーザへのすべてのコールの合計課金額。 CAR 管理者が CAR 評価エンジンに対して提供するコール料金情報により、料金の基礎情報が示されます。 CAR 評価エンジン (60 ページ) を参照してください。
時間 (Duration)	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。
発信コール (Calls Made)	ユーザが発信したコールの合計数。
着信コール (Calls Received)	ユーザが受信したコールの合計数。
コールの総数 (Total Calls)	着信コールおよび発信コールの合計数。

図 8 : コール数別上位 N 件レポートの出力例 (100 ページ) に、PDF 形式のユーザ別、コール数別上位 N 件レポートの出力例を示します。

図 8 : コール数別上位 N 件レポートの出力例

Top 5 Users based on Number of Calls					
From Date:Jan 1, 2008					Date:Jan 26, 2008
To Date:Jan 26, 2008					Page:1 of 1
Report Generation Criteria-					
Call Classification: On Net, Internal, Local, Long Distance, International, Incoming, Tandem, Others					
User	Charge	Duration (sec)	Calls Made	Calls Received	Total Calls
user1	120.00	12	4	0	4
user3	120.00	12	4	0	4
user2	120.00	12	4	0	4
user4	120.00	12	4	0	4

280501

アシスタントのコール使用状況詳細レポートの結果

Cisco Unified Communications Manager Assistant がサポートされているレポートには、アシスタントが自身のために処理したコールの数、アシスタントが各マネージャのために処理したコールの数、およびアシスタントが処理したコールの合計数が示されます。レポートには、アシスタントが処理したコールおよびアシスタントがマネージャのために処理したコールについて、グループで情報が示されます。詳細レポートには、次のフィールドが含まれます（次の表を参照）。

表 27: 詳細レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
日付	コールが発信された日付。
発信時刻 (Orig. Time)	コールが発信された時刻。
発信 (Orig.)	コールが発信された発信元番号。
着信 (Dest.)	コールの発信先である接続先番号。
コールの分類 (Call Classification)	コールタイプ (内部、着信、など)。
接続時間 (秒) (Duration (sec))	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。

図 9: [アシスタントのコール使用状況詳細レポート \(102 ページ\)](#) に、PDF 形式のアシスタントのコール使用状況詳細レポートの出力例を示します。

図 9: アシスタントのコール使用状況詳細レポート

From Date: Mar 1, 2008

To Date: Mar 15, 2008

Report for Calls Handled by Assistant

cisco

Call Usage for Assistant - Detail

Date: Mar 15, 2008

Page: 1 of 2

Date	Orig. Time	Orig.	Dest.	Call Classification	Duration (sec)
Usage for Assistant					
14-3-2007	01:03:11	10001	66	Internal	17
14-3-2007	03:33:31	10001	66	Internal	32
14-3-2007	03:34:07	10001	66	Internal	24
14-3-2007	03:34:35	10001	66	Internal	19
14-3-2007	03:34:57	10001	66	Internal	31
14-3-2007	03:35:32	10001	66	Internal	17
14-3-2007	04:20:03	1234	10001	Internal	49
14-3-2007	04:21:03	1234	10001	Internal	54
14-3-2007	04:22:05	1234	10003	Internal	85
14-3-2007	04:24:41	1234	10001	Internal	36
14-3-2007	04:25:40	66	10001	Internal	45
14-3-2007	04:26:36	66	10001	Internal	42
14-3-2007	04:27:29	66	10001	Internal	27
14-3-2007	04:28:07	66	10003	Internal	44

201404

アシスタントのコール使用状況要約レポートの結果

Cisco Unified Communications Manager Assistant がサポートされているレポートには、アシスタントが自身のために処理したコールの数、およびアシスタントがマネージャのために処理したコールの数に関する情報が示されます。レポートには、グループ別、アテンダント名別にコール情報が示されます。要約レポートには、次のフィールドが含まれます（次の表を参照）。

表 28: 要約レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
アシスタント-内線/マネージャ (Assistant-Extn/Manager)	アシスタントの名前および電話番号が示されます。アシスタントがマネージャのためにコールを処理する場合、マネージャ名も表示されます。
[コールの分類 (Call Classification)] : コール カテゴリでクラスを指定します。	

フィールド	説明 (Description)
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリア コードがないか、またはローカル エリア コードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
オンネット (On Net)	1つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CARの目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オンネット (On Net)] コールに分類される可能性があります。 ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
その他 (Others)	フリーダイアル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。
コール (Calls)	アシスタントが処理したコールの数、またはアシスタントがマネージャのために処理したコールの数。
接続時間 (秒) (Duration (sec))	特定のコール分類のすべてのコールの合計接続時間。

次の図に、PDF 形式のアシスタントのコール使用状況要約レポートの出力例を示します。

図 10: アシスタントのコール使用状況要約レポート

cisco
Call Usage for Assistant - Summary

From Date: Mar 1, 2008
To Date: Mar 15, 2008
Report for Calls Handled by Assistant

Date: Mar 15, 2008
Page: 1 of 1

Assistant-Extn	Call Classification							Calls	Duration (sec)
	Internal	On Net	Local	Long Distance	International	Incoming	Others		
	Usage for Assistant								
Assistant-1234	4	0	0	0	0	0	0	4	224
Assistant-66	5	0	0	0	0	0	0	5	211
Total for Assistant	9	0	0	0	0	0	0	9	435

201405

マネージャのコール使用状況詳細レポートの結果

Cisco Unified Communications Manager Assistant がサポートされているレポートには、マネージャが自身のために処理したコールの数、およびアシスタントがマネージャのために処理したコールの数に関する情報が示されます。レポートには、アシスタント名別にグループで情報が表示され、マネージャが処理したコールの合計数およびアシスタントがマネージャのために処理したコールの合計数が示されます。詳細レポートには、次のフィールドが含まれます（次の表を参照）。

表 29: 詳細レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
日付	コールが発信された日付。
発信時刻 (Orig. Time)	コールが発信された時刻。
発信 (Orig.)	コールが発信された発信元番号。
着信 (Dest.)	コールの発信先である接続先番号。
コールの分類 (Call Classification)	コールタイプ (内部、着信、など)。
接続時間 (秒) (Duration (sec))	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。

図 11: マネージャのコール使用状況詳細レポート (105 ページ) に、マネージャのコール使用状況詳細レポートからの出力例を示します。

図 11: マネージャのコール使用状況詳細レポート

cisco
Call Usage For Manager - Detail

From Date: Feb 1, 2008
To Date: Feb 10, 2008

Date: Feb 10, 2008
Page: 1 of 4

Report for Calls Handled by Manager

Date	Orig. Time	Orig.	Dest.	Call Classification	Duration (sec)
Usage for CARuser1					
1-2-2007	15:23:10	1001	1004	Others	170
1-2-2007	15:23:13	1001	1004	Incoming	170
1-2-2007	15:26:24	1001	1002	Others	142
1-2-2007	15:26:31	1001	1002	Incoming	142
1-2-2007	15:29:26	1001	1004	Others	41
1-2-2007	15:29:31	1001	1004	Incoming	41
1-2-2007	15:30:48	1002	1001	Others	37
1-2-2007	15:30:50	1002	1001	Incoming	37

210730

マネージャのコール使用状況要約レポートの結果

Cisco Unified Communications Manager Assistant がサポートされているレポートには、マネージャが自身のために処理したコールの数、およびアシスタントがマネージャのために処理したコールの数に関する情報が示されます。レポートには、マネージャ名別にグループで情報が表示され、マネージャごとの処理されたコールの合計数が示されます。レポートには、次のフィールドが含まれます（次の表を参照）。

表 30: 要約レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
マネージャ - 内線/アシスタント (Manager-Extn/Assistant)	マネージャの名前および電話番号が示されます。アシスタントがマネージャのためにコールを処理する場合、アシスタント名も表示されます。
[コールの分類 (Call Classification)]: コール カテゴリでクラスを指定します。	
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリア コードがないか、またはローカル エリア コードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。

フィールド	説明 (Description)
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
オンネット (On Net)	1つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オンネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
その他 (Others)	フリーダイヤル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。
コール (Calls)	アシスタントまたはマネージャが処理したコールの合計数。
時間 (Duration)	特定のコール分類のすべてのコールの合計接続時間。

次の図に、PDF 形式のマネージャのコール使用状況要約レポートの出力例を示します。

図 12: マネージャのコール使用状況要約レポート

cisco
Call Usage for Manager - Summary

From Date: Feb 1, 2008
To Date: Feb 10, 2008

Date: Feb 10, 2008
Page: 1 of 1

Report for Calls Handled by Manager

Manager-Extn	Call Classification							Calls	Duration (sec)
	Internal	On Net	Local	Long Distance	International	Incoming	Others		
Usage for CARuser1									
CARuser1-1001	12	4	0	0	0	11	7	34	6695
CARuser1-666	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total for CARuser1	12	4	0	0	0	11	7	34	6695

210729

IP Phone サービスのレポートの結果

Cisco IP Phone サービス レポートには、次のフィールドが含まれます（表を参照）。

表 31 : *CiscoUnifiedIPPhone* サービス レポート フィールド

フィールド	説明 (Description)
CiscoIPPhone サービス	選択されたサービスの名前。
登録者数 (Number of Subscribers)	指定されたサービスの加入者の合計数。
加入率 (% Subscription)	すべてのサービスの合計加入者数に対する、指定されたサービスに加入しているユーザの割合 (%)。

図 13 : Cisco IP Phone サービス レポートの出力例 (107 ページ) に、PDF 形式の Cisco IP Phone サービス レポートの出力例を示します。

図 13 : *Cisco IP Phone* サービス レポートの出力例

Cisco IP Phone Services		
Cisco IP Phone Services	Number of Subscribers	% Subscription
Corporate Directory	0	0.00
Intercom Calls	0	0.00
Missed Calls	0	0.00
Personal Directory	0	0.00
Placed Calls	0	0.00
Received Calls	0	0.00

Date: Jan 23, 2008
Page: 1 of 1

260481



第 5 章

システム レポート

- CAR システム レポート (109 ページ)
- QoS システム レポート (112 ページ)
- トラフィック システム レポート (122 ページ)
- FAC/CMC システム レポート (129 ページ)
- 迷惑呼の詳細システム レポート (132 ページ)
- 優先コールの要約システム レポート (133 ページ)
- システム レポート (135 ページ)
- CDR エラー システム レポート (137 ページ)
- システム レポートの結果 (140 ページ)

CAR システム レポート

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考にできるシステム レポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコール モニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：各ユーザのコールの課金レポートを生成します。



(注) 職務権限に応じて、一部のレポートを表示するためのアクセス制限が設定されている場合があります。

システム レポートの要約の説明

CDR Analysis and Reporting には、マネージャ用と CAR 管理者用のシステム レポートがあります。マネージャまたは CAR 管理者は、QoS 要約レポートにアクセスできます。CAR 管理者だ

けが、他のすべてのレポートにアクセスできます。この項では、次のレポートについて取り上げます。

• QoS

- 詳細：CAR 管理者が使用できます。QoS 詳細レポートには、指定した期間に Unified Communications Manager ネットワークで着信コールと発信コールに分類される QoS レーティングが表示されます。システム全体でユーザレベルでのすべてのコールの音声品質をモニタするには、このレポートを使用します。ユーザが選択する CDR パラメータ、CMR パラメータ、および QoS パラメータのコールの詳細により、特定の音声品質カテゴリをコールに割り当てるための基礎情報が示されます。
- 要約：マネージャおよび CAR 管理者が使用できます。このレポートには、指定されたコールの分類および期間に達成された QoS グレードの分布を示す 2 次元円グラフが示されます。また、レポートには、各 QoS のコールが要約された表も示されます。ユーザが選択する CDR パラメータ、CMR パラメータ、および QoS パラメータのコールの詳細により、コールを特定の音声品質カテゴリに割り当てるための基礎情報が示されます。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するには、このレポートを使用します。
- ゲートウェイ別：CAR 管理者が使用できます。このレポートには、ユーザが選択した QoS 基準に一致する、選択された各ゲートウェイでのコールの割合 (%) が表示されます。このレポートは、時間ごと、日ごと、または週ごとに生成できます。
- コールタイプ別：CAR 管理者が使用できます。このレポートには、ユーザが選択した QoS 基準に一致する、選択された各コールタイプでのコールの割合 (%) が表示されます。このレポートは、時間ごと、日ごと、または週ごとに生成できます。

• トラフィック

- 要約：CAR 管理者が使用できます。このレポートには、指定した期間のコール量に関する情報が示され、選択したコールタイプおよび QoS 音声品質カテゴリだけが含まれます。時間ごと、日ごと、週ごとに実行されたコール数を特定するには、このレポートを使用します。このレポートを使用すると、キャパシティプランニング目的で、トラフィックパターンが高い場合と低い場合を確認できます。
- 電話番号別の要約：CAR 管理者が使用できます。このレポートには、指定した期間および一連の電話番号のコール量に関する情報が示されます。ユーザが選択したコールタイプおよび電話番号だけが含まれます。レポートは、時間ごと、日ごと、または週ごとに生成できます。このレポートでは、指定するユーザ全体における使用状況レベルを集約することによって、使用率が高いユーザまたはグループを特定できます。

• FAC/CMC

- クライアント識別コード：CAR 管理者が使用できます。このレポートを使用すると、管理者は、発信番号と接続先番号、コールが発信された日付と時刻、コールの接続時間（秒単位）、および選択された各クライアント識別コードに関連するコールのコール分類を参照できます。

- 承認コード名：CAR 管理者が使用できます。このレポートを使用すると、管理者は、発信番号と接続先番号、コールが発信された日付と時刻、コールの接続時間（秒単位）、コール分類、および選択された各承認コード名に関連するコールの承認レベルを参照できます。
- 承認レベル：CAR 管理者が使用できます。このレポートを使用すると、管理者は、発信番号と接続先番号、コールが発信された日付と時刻、コールの接続時間（秒単位）、承認コード名、および選択された各承認レベルに関連するコール分類を参照できます。
- 迷惑呼の詳細：CAR 管理者が使用できます。Unified Communications Manager 迷惑呼 (MCID) サービスは、迷惑コールを追跡します。迷惑呼詳細レポートには、指定された日付範囲での迷惑呼の詳細が表示されます。
- 優先コールの要約：CAR 管理者が使用できます。Unified Communications Manager Call Precedence サービスを使用すると、認証されたユーザは優先度の低いコールをプリエンプション処理できます。CAR 優先コール要約レポートの PDF 版には、選択した各優先レベルについて、時刻、曜日、または日付ごとに、棒グラフの形式で優先値に対するコールの要約が表示されます。CAR により、各優先レベルに関する 1 つのグラフ、コール レッグの数のリストが表示された各優先レベルに関する表、および、優先レベルごとのパーセントによる分布が要約された補足表が生成されます。CAR では、必要に応じてレポートが作成されます。レポートは自動生成されません。
- システム概要：CAR 管理者が使用できます。Unified Communications Manager リリースのネットワークの概要を参照するには、システム概要レポートを使用します。システム概要には、次のレポートがあります。
 - 料金を基準とした上位 5 人のユーザ
 - 料金を基準とした上位 5 件の接続先
 - 料金を基準とした上位 5 件のコール
 - 接続時間を基準とした上位 5 人のユーザ
 - 接続時間を基準とした上位 5 件の接続先
 - 接続時間を基準とした上位 5 件のコール
 - トラフィックの要約 - 時間：着信コール、内部電話、国際電話、市内電話、長距離電話、オン ネット コール、その他のコール、タンデム コール、および全コール
 - トラフィックの要約 - 曜日：着信コール、内部電話、国際電話、市内電話、長距離電話、オン ネット コール、その他のコール、タンデム コール、および全コール
 - トラフィックの要約 - 日付：着信コール、内部電話、国際電話、市内電話、長距離電話、オン ネット コール、その他のコール、タンデム コール、および全コール
 - QoS の要約
 - ゲートウェイの要約

- CDR エラー：CAR 管理者が使用できます。このレポートには、CAR Billing_Error テーブルのエラー レコード数およびそのエラーの原因の統計が示されます。CDR データのロード中に CAR で CDR データ エラーが発生したかどうかを特定するには、このレポートを使用します。このレポートには、無効である CDR の割合 (%)、および、CDR が無効であると分類された原因のリストが表示されます。

ユーザの検索

CAR の多くのレポートには検索機能があるため、ユーザを検索できます。次の CAR システム レポートでは、ユーザによる検索がサポートされています。QoS の詳細レポート、電話番号別トラフィックの要約レポート。[レポートの送信 (Send Report)] ボタンを使用すると、生成可能なすべてのレポートを電子メールで送信できます。

始める前に

ユーザを検索できるようにするには、[システム レポート (System Reports)] にあるウィンドウを使用する必要があります。

この項では、ユーザを検索する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [ユーザの検索 (Search Users)] リンクをクリックします。

[ユーザ検索 (User Search)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [名 (First Name)] フィールドおよび [姓 (Last Name)] フィールドに、ユーザの名または姓の文字を入力し、[検索 (Search)] をクリックします。

同じウィンドウに [ユーザ検索結果 (User Search Results)] ウィンドウが表示され、入力した検索基準に一致するすべてのユーザのリストが表示されます。

ステップ 3 必要なユーザの行で、[選択 (Select)] リンクをクリックします。

選択したユーザが、[ユーザ検索 (User Search)] ウィンドウの [ユーザのリスト (List of Users)] に追加されます。この手順を繰り返して、ユーザを追加します。

ステップ 4 すべてのユーザを追加したら、[ユーザ検索 (User Search)] ウィンドウで [閉じる (Close)] をクリックします。

QoS システム レポート

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考にできるシステム レポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコール モニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：ユーザ別のコールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

CAR 管理者だけが、QoS の詳細レポートを生成します。レポートには、指定された期間に Unified Communications Manager ネットワークで受信コールと発信コールに分類される QoS レーティングの詳細が表示されます。

マネージャまたは CAR 管理者が、QoS 要約レポートを生成します。レポートには、指定されたコールの分類および期間に達成された QoS グレードの分布を示す 2 次元円グラフが示されます。また、レポートには、各 QoS のコールが要約された表も示されます。[QoS 値の定義 \(63 ページ\)](#) に示されている CDR パラメータ、CMR パラメータ、および QoS パラメータのコール詳細により、特定の音声品質カテゴリをコールに割り当てるための基礎情報が示されます。

システムにより自動生成されたレポートを表示することも、新しいレポートを生成することもできます。レポートの自動生成をスケジューリングできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[CAR レポートの自動生成とアラート \(65 ページ\)](#) を参照してください。

QoS パラメータの演算子

次の表に、QoS レポートの生成に使用する QoS パラメータの演算子を示します。

表 32: QoS パラメータの演算子

演算子	説明
>=	ジッター、遅延、損失パケットのデータが指定された値以上のときに生成する場合に、この演算子を選択します。
=	ジッター、遅延、損失パケットのデータが指定された値と等しいときに生成する場合に、この演算子を選択します。
<=	ジッター、遅延、損失パケットのデータが指定された値以下のときに生成する場合に、この演算子を選択します。
N.A.	ジッター、遅延、損失パケットのデータを除外する場合に、この演算子を選択します。

演算子	説明
Between	ジッター、遅延、損失パケットのデータが、ある値と別の値の間に発生したときに生成する場合に、この演算子を選択します。この演算子を選択した場合は、2 番目のフィールドが表示され、開始値と終了値を設定できます。

QoS の詳細レポートの生成

この項では、システム QoS に関する詳細情報を生成する方法、参照する方法、またはメール送信する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム レポート (System Reports)] > [QoS] > [詳細 (Detail)] を選択します。

[QoS の詳細 (QoS Detail)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [コール タイプの選択 (Select Call Types)] 領域で、レポートに含めるコール タイプのチェックボックスをオンにします。次の表にコール タイプを示します。

表 33: QoS の詳細レポートのコール タイプ

コール タイプ	説明
オン ネット (On Net)	1 つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オン ネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。詳細については、 ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリア コードがないか、またはローカル エリア コードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。

コールタイプ	説明
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
タンデム (Tandem)	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届き、Unified Communications Manager ネットワークからゲートウェイ経由で外部に転送される着信コール。
その他 (Others)	フリーダイヤル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。

ステップ 3 [QoSの選択 (Select QoS)] 領域で、レポートに含まれる音声品質カテゴリのチェックボックスをオンにします。次の表のパラメータセットが、全音声品質カテゴリの基準を提供します。

表 34: QoS の詳細レポートの音声品質

音声品質	説明
Good	これらのコールの QoS は、可能な最も高い品質を示します。
Acceptable	これらのコールの QoS は、少し劣化していますが、依然、受け入れ可能な範囲内です。
Fair	これらのコールの QoS は劣化していますが、依然、使用可能な範囲内です。
Poor	これらのコールの QoS は、満足できない品質を示しています。
NA	これらのコールは、確立されている QoS カテゴリのいずれの基準にも一致しません。

ステップ 4 QoS 情報を参照する期間の日付範囲を選択します。

ステップ 5 [ユーザの選択 (Select Users)] フィールドで、すべてのユーザを選択するか、または特定のユーザを検索することができます。すべてのユーザを選択する場合は、[すべてのユーザを選択 (Select All Users)] チェックボックスをオンにします。個人ユーザを選択する場合は、[ユーザ ID (User ID)] フィールドに個人のユーザのユーザ ID を入力し、[追加 (Add)] をクリックします。

(注) 用意されている検索機能を使用することもできます。[ユーザの検索 \(112 ページ\)](#) を参照してください。

- ステップ 6** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 7** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 8** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

QoS の要約レポートの生成

この項では、システム QoS に関する要約情報を生成する方法、参照する方法、またはメール送信する方法について説明します。

手順

- ステップ 1** 次のいずれかの手順を実行します。
- マネージャの場合、[QoS] > [概要 (Summary)] を選択します。
 - CAR 管理者の場合は、[システムレポート (System Reports)] > [QoS] > [要約 (Summary)] を選択します。

[QoS の要約 (QoS Summary)] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成レポートを選択して (選択可能な場合) 次の手順に進むか、またはデフォルト設定の [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用して、次の手順に進みます。

(注) 自動生成レポートは、CAR 管理者としてログインしている場合のみ選択できます。マネージャとしてログインしている場合、自動生成レポートは、ドロップダウンリストボックスに表示されません。

- ステップ 3** [コールタイプの選択 (Select Call Types)] 領域で、レポートに含めるコールタイプのチェックボックスをオンにします。次の表にコールタイプを示します。

表 35: QoS の要約レポートのコールタイプ

コールタイプ	説明
オンネット (OnNet)	1つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オンネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。 ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。

コールタイプ	説明
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリアコードがないか、またはローカルエリアコードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
タンデム (Tandem)	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届き、Unified Communications Manager ネットワークからゲートウェイ経由で外部に転送される着信コール。
その他 (Others)	フリーダイヤル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。

- ステップ 4** 前の手順で [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を選択した場合は、レポートを生成する期間の日付範囲を選択します。
- ステップ 5** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 6** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

ゲートウェイ別 QoS レポートの生成

CAR 管理者だけが、ゲートウェイごとの QoS レポートを生成します。レポートには、選択されたゲートウェイに対して、指定された期間に選択された QoS 基準を満たすコールの割合 (%) が示されます。



注意 CARは、システムの負荷が低いときにだけ使用してください。負荷が高いときに使用すると、データ収集およびレポート生成によって、Unified Communications Manager システムのパフォーマンスが低下する可能性があります。

この項では、選択したすべてのゲートウェイに関する QoS 情報を生成する方法、参照する方法、またはメール送信する方法について説明します。

始める前に

[ゲートウェイの設定 \(40 ページ\)](#) で説明されている手順を使用して、ゲートウェイを設定します。

手順

ステップ 1 [システムレポート (System Reports)] > [QoS] > [ゲートウェイ別 (By Gateways)] を選択します。

[ゲートウェイ別のQoS (QoS based on Gateways)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [レポートの作成 (Generate Reports)] フィールドで、次の表に示すように、時間を選択します。

表 36: [レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	選択されたゲートウェイごとに、 ステップ 6 (119 ページ) で指定した期間に QoS 基準を満たしているコールの割合 (%) が表示されます。時刻に対する割合 (%) の結果が示されます。
曜日 (Day of Week)	選択されたゲートウェイごとに、 ステップ 6 (119 ページ) で指定した期間に QoS 基準を満たしているコールの割合 (%) が表示されます。曜日に対する割合 (%) の結果が示されます。
日付 (Day of Month)	選択されたゲートウェイごとに、 ステップ 6 (119 ページ) で指定した期間に QoS 基準を満たしているコールの割合 (%) が表示されます。割合 (%) の結果は、日付に対して示されます。

ステップ 3 [ジッター (Jitter)] フィールドで、使用する演算子を選択し、ジッターの値を入力します。演算子の説明については、[表 32: QoS パラメータの演算子 \(113 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 4 [遅延 (Latency)] フィールドで、使用する演算子を選択し、遅延の値を入力します。演算子の説明については、[表 32: QoS パラメータの演算子 \(113 ページ\)](#) を参照してください。

- ステップ 5** [損失パケット (Lost Packets)]フィールドで、使用する演算子を選択し、損失パケット数の値を入力します。演算子の説明については、表 32: QoS パラメータの演算子 (113 ページ) を参照してください。
- ステップ 6** コール情報を見たい期間の日付範囲を選択します。
- ステップ 7** レポートに含めるゲートウェイを選択する場合は、次のいずれかのタスクを実行します。
- システムで設定されているすべてのゲートウェイを表示する場合は、ウィンドウの左側にあるカラムで [ゲートウェイ タイプ (Gateway Types)] をクリックします。
 - ツリー構造を展開して、選択できるゲートウェイ タイプを表示するには、[ゲートウェイ タイプ (Gateway Types)] の横にあるアイコンをクリックします。
 - ゲートウェイ タイプではなく特定のルート パターンおよびハントパイロットを使用してゲートウェイを選択する場合は、ウィンドウの左側にあるカラムで、[ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] をクリックします。ツリー構造が展開され、設定されているルートパターンまたはハントパイロットに関連付けられているゲートウェイが表示されます。
 - ツリー構造を展開して、選択できるルートパターン/ハントパイロットを表示するには、[ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] の横にあるアイコンをクリックします。
- (注) ウィンドウの左側のカラムの [ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] ボックスにルートパターン/ハントパイロットの名前の一部を入力することにより、特定のルートパターン/ハントパイロットを検索することもできます。CAR により、検索文字列に一致するルートパターンまたはハントパイロットが検索されます。
- ステップ 8** リストから、ゲートウェイ タイプを選択します。
- ゲートウェイの名前が、[ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスに表示されます。
- (注) [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスには、選択したゲートウェイ タイプに設定されたゲートウェイが最大 200 まで表示されます。
- ステップ 9** [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスで、レポートに含めるゲートウェイを選択します。
- (注) 一度に最大 15 のゲートウェイのレポートを生成できます。16 以上のゲートウェイを選択すると、「新しいレポートを生成する 15 個以下のゲートウェイを選択してください (Select 15 or fewer gateways to generate new report) 」 「 」 というメッセージが表示されます。
- ステップ 10** 下矢印アイコンをクリックして、選択したゲートウェイを [Selected Gateways] ボックスのリストに移動します。
- 選択したゲートウェイが、[選択されたゲートウェイ (Selected Gateways)] ボックスに表示されます。

- ステップ 11** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 12** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 13** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

コールタイプ別 QoS レポートの生成

CAR 管理者だけが、コールタイプ別 QoS レポートを生成します。レポートには、選択したタイプのすべてのコールについて、指定された期間における、ジッター、遅延、および損失パケットの情報が示されます。

この項では、特定のタイプのすべてのコールに関する QoS 情報を生成する方法、参照する方法、またはメール送信する方法について説明します。



注意 CAR は、システムの負荷が低いときにだけ使用してください。負荷が高いときに使用すると、データ収集およびレポート生成によって、Unified Communications Manager システムのパフォーマンスが低下する可能性があります。

手順

- ステップ 1** [システム レポート (System Reports)] > [QoS] > [コールタイプ別 (By Call Types)] を選択します。
- [コールタイプ別の QoS (QoS based on Call Types)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [レポートの作成 (Generate Report)] フィールドで、時間を選択します。各パラメータについては、次の表で説明しています。

表 37: [レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	コールタイプごとに、 ステップ 7 (122 ページ) で指定した期間に QoS 基準を満たしているコールの割合 (%) が表示されます。時刻に対する割合 (%) の結果が示されます。
曜日 (Day of Week)	コールタイプごとに、 ステップ 7 (122 ページ) で指定した期間に QoS 基準を満たしているコールの割合 (%) が表示されます。曜日に対する割合 (%) の結果が示されます。

パラメータ	説明
日付 (Day of Month)	コールタイプごとに、 ステップ7 (122ページ) で指定した期間に QoS 基準を満たしているコールの割合 (%) が表示されます。日付に対する割合 (%) の結果が示されます。

- ステップ 3** [ジッター (Jitter)]フィールドで、使用する演算子を選択し、ジッターの値を入力します。演算子の説明については、[表 32: QoS パラメータの演算子 \(113ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 4** [遅延 (Latency)]フィールドで、使用する演算子を選択し、遅延の値を入力します。演算子の説明については、[表 32: QoS パラメータの演算子 \(113ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 5** [損失パケット (Lost Packets)]フィールドで、使用する演算子を選択し、損失パケット数の値を入力します。演算子の説明については、[表 32: QoS パラメータの演算子 \(113ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 6** [コールタイプの選択 (Select Call Types)]領域で、レポートに含めるコールタイプのチェックボックスをオンにします。次の表にコールタイプを示します。

表 38: コールタイプ別 QoS パラメータ

コールタイプ	説明
オン ネット (On Net)	1 つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オン ネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。 ダイアルプランの設定 (36ページ) を参照してください。
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリアコードがないか、またはローカルエリアコードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。

コールタイプ	説明
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
タンデム (Tandem)	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届き、Unified Communications Manager ネットワークからゲートウェイ経由で外部に転送される着信コール。
その他 (Others)	フリーダイヤル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。

ステップ 7 コール情報を確認する期間の日付範囲を選択します。

ステップ 8 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 9 [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

ステップ 10 レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

トラフィック システム レポート

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考にできるシステム レポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコール モニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：ユーザ別のコールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

CAR 管理者だけが、トラフィックの要約レポートを生成できます。このレポートには、指定した期間でのコール量についての情報が示されます。選択したコールタイプおよび QoS 音声品質カテゴリだけが含まれます。



ヒント トラフィックの要約レポートを生成するように CAR を設定する場合、異なるコールタイプ ([オンネット (OnNet)]、[内部 (Internal)]、[ローカル (Local)]、[長距離 (Long Distance)] など) を選択できます。CAR では、毎時間トラフィックの量が比較され、トラフィック量が最も高い時刻が特定されます (Busy Hour Call Completion (BHCC) の数)。全般的な BHCC 数を取得するには、CAR を設定するときにすべてのコールタイプを選択します。レポートタイトルの下の別の行に、その日の BHCC 数が表示されます。

CAR 管理者だけが、電話番号別トラフィックの要約レポートを生成できます。レポートには、指定した期間および一連の電話番号のコール量についての情報が示され、選択したコールタイプおよび電話番号だけが含まれます。



ヒント このレポートを使用して、指定したユーザグループ、部門、ロビーや会議室の電話などの別の基準でコールの使用状況を追跡できます。このレポートは、週ごとに生成するように設定できます。このレポートでは、指定するユーザ全体における使用状況レベルを集約することによって、使用率が高いユーザまたはグループを特定できます。

トラフィックの要約レポートの生成

CAR 管理者だけが、トラフィックの要約レポートを生成します。このレポートには、指定した期間でのコール量についての情報が示されます。

システムにより自動生成されたレポートを表示することも、新しいレポートを生成することもできます。詳細については、[CDR ロードスケジュールの設定 \(43 ページ\)](#) を参照してください。

この項では、システムトラフィックに関する要約情報を生成する方法、参照する方法、またはメール送信する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム レポート (System Reports)] > [トラフィック (Traffic)] > [要約 (Summary)] を選択します。

[トラフィックの要約 (Traffic Summary)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [レポートの作成 (Generate Report)] フィールドで、時間を選択します。各パラメータについては、次の表で説明しています。

表 39: [レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	<p>ステップ 4 (124 ページ) で指定した期間でのシステムの平均コール数、ステップ 5 (124 ページ) で指定したコールタイプ、ステップ 6 (126 ページ) で指定した時刻での QoS の値が表示されます。</p> <p>ステップ 4 (124 ページ) で指定した期間が 1 日以内の場合、毎時間トラフィックの量が比較され、トラフィック量が最も高い時刻のトラフィック量がその日の BHCC 数として特定されます。</p>
曜日 (Day of Week)	<p>ステップ 4 (124 ページ) で指定した期間でのシステムの平均コール数、ステップ 5 (124 ページ) で指定したコールタイプ、ステップ 6 (126 ページ) で指定した曜日での QoS の値が表示されます。</p>
日付 (Day of Month)	<p>ステップ 4 (124 ページ) で指定した期間でのシステムの平均コール数、ステップ 5 (124 ページ) で指定したコールタイプ、ステップ 6 (126 ページ) で指定した日付での QoS の値が表示されます。</p>

- ステップ 3** [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成されたレポートを選択して (選択可能な場合) ステップ 8 (126 ページ) に進むか、デフォルト設定の [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用して ステップ 4 (124 ページ) に進みます。
- ステップ 4** レポートを生成する期間の日付範囲を選択します。
- ステップ 5** [コールタイプの選択 (Select Call Types)] 領域で、レポートに含めるコールタイプのチェックボックスをオンにします。特定の時間または 24 時間の期間における全般的な BHCC 数を取得するには、すべてのコールタイプを選択します。次の表にコールタイプを示します。

表 40: コールタイプ別トラフィックの要約

コールタイプ	説明
オン ネット (On Net)	1 つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オン ネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。 ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリアコードがないか、またはローカルエリアコードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされた市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
その他 (Others)	フリーダイアル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。

(注) 図または表で示されているコールには、1 日あたりの平均コール数が含まれます。生成されたデータが少なく、長い日付範囲を選択している場合、レポートでは、非常に小さい値が 0 として扱われ、グラフは表示されません。たとえば、8 日間分の曜日レポートが生成され、月曜日が 2 回含まれている場合、月曜日に示されるデータは、両方の月曜日の平均コール数 (各月曜日のすべてのコール数を合計して、2 で割る) を表します。同様に、時刻レポートで、05-06 に対して表示されるデータは、レポートに選択された日付範囲の 5 時と 6 時の間のコール数の、1 日あたりの平均数を表します。

ステップ 6 [QoSの選択 (Select QoS)] 領域で、レポートに含める音声品質カテゴリのチェックボックスをオンにします。次の表のパラメータが、全音声品質カテゴリの基準を提供します。

表 41: QoSの詳細レポートの音声品質

音声品質	説明
Good	これらのコールのQoSは、可能な最も高い品質を示します。
Acceptable	これらのコールのQoSは、少し劣化していますが、依然、受け入れ可能な範囲内です。
Fair	これらのコールのQoSは劣化していますが、使用可能な範囲内にあります。
Poor	音声品質 [Poor] は、これらのコールのQoSが不十分であることを示しています。
NA	これらのコールは、確立されているQoSカテゴリのいずれの基準にも一致しません。

ステップ 7 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 8 [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

ステップ 9 レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

電話番号別トラフィックの要約レポートの生成

CAR 管理者だけが、電話番号別トラフィックの要約レポートを生成します。このレポートには、指定した期間および一連の電話番号のコール量に関する情報が示されます。

この項では、ユーザの電話番号に基づいたトラフィックの要約レポートを生成する方法、参照する方法、またはメール送信する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム レポート (System Reports)] > [トラフィック (Traffic)] > [電話番号別の要約 (Summary By Phone Number)] を選択します。

電話番号に基づき、[トラフィックの要約 (Traffic Summary)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [レポートの作成 (Generate Report)] フィールドで、時間を選択します。各パラメータについては、次の表で説明しています。

表 42:[レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	<p>選択した時刻の日付範囲での、選択した電話番号に対するシステム内の平均コール数を表示します。</p> <p>(注) 日付と時刻の範囲が1ヵ月を超えないようにしてください。</p>
曜日 (Day of Week)	<p>選択された日付範囲の曜日について、システム上にある選択された電話番号での平均コール数が表示されます。</p> <p>(注) 日付と時刻の範囲が1ヵ月を超えないようにしてください。</p>
日付 (Day of Month)	<p>選択された日付範囲の曜日について、システム上にある選択された電話番号での平均コール数が表示されます。</p> <p>(注) 日付と時刻の範囲が1ヵ月を超えないようにしてください。</p>

ステップ 3 [コールタイプの選択 (Select Call Types)] 領域で、レポートに含めるコールタイプのチェックボックスをオンにします。次の表にコールタイプを示します。

表 43:コールタイプ別トラフィックの要約 (電話番号)

コールタイプ	説明
オン ネット (On Net)	<p>1 つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オン ネット (On Net)] コールに分類される可能性があります。ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。</p>

コールタイプ	説明
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリアコードがないか、またはローカルエリアコードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
その他 (Others)	フリーダイヤル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。

(注) 図または表で示されているコールには、1日あたりの平均コール数が含まれます。生成されたデータが少なく、長い日付範囲を選択している場合、レポートでは、非常に小さい値が 0 として扱われ、グラフは表示されません。たとえば、8日間分の曜日レポートが生成され、月曜日が2回含まれている場合、月曜日に示されるデータは、両方の月曜日の平均コール数 (各月曜日のすべてのコール数を合計して、2で割る) を表します。同様に、時刻レポートで、05-06 に対して表示されるデータは、レポートに選択された日付範囲の 5 時と 6 時の間のコール数の、1日あたりの平均数を表します。

ステップ 4 [電話番号の選択 (Select Phone Number)] グループボックスで、すべての電話番号を選択するか、またはユーザに基づき電話番号を検索することができます。

(注) 電話番号の検索には、「!」や「X」などのワイルドカードパターンを入力できます。「!」は、各桁が 0～9 の任意の n 桁を表し、「X」は、0～9 の範囲の 1 桁を表します。

すべての電話番号を選択する場合は、[すべての電話番号を選択 (Select All Phone Number(s))] チェックボックスをオンに設定します。ユーザに基づき電話番号を選択する場合は、[電話番号 (Phone Number)] フィールドにユーザの電話番号を入力し、[電話番号の追加 (Add Phone

Number)] ボタンをクリックします。 [ユーザの検索 \(112 ページ\)](#) で説明されているように、用意されている検索機能を使用することもできます。

ステップ 5 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 6 [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

ステップ 7 レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、 [メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

FAC/CMC システム レポート

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考にできるシステムレポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコールモニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：ユーザ別のコールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

CAR 管理者だけが、強制承認コード (FAC) レポートまたはクライアント識別コード (CMC) レポートを生成できます。

次の各項では、FAC/CMC レポートの設定方法について説明します。

クライアント識別コード レポートの生成

CAR 管理者だけが、クライアント識別コード レポートを生成できます。発信元 (発信者番号)、接続先 (着信者番号)、発信日時 (コールが発信された日付と時刻)、接続時間 (コールの接続時間 (秒単位))、各 CMC に関連するコール分類を示すレポートを生成できます。

次の手順では、特定のクライアント識別コードの使用状況を示すレポートを生成する方法について説明します。

手順

-
- ステップ 1** [システム レポート (System Reports)] > [FAC/CMC] > [クライアント識別コード (Client Matter Code)] を選択します。
- [クライアント識別コードのコール詳細 (Call Details for Client Matter Code)] ウィンドウに、システムで設定されているすべてのクライアント識別コードのリストが表示されます。
- ステップ 2** [クライアント識別コードのリスト (List of Client Matter Codes)] ボックスで、レポートに含めるコードを選択します。
- (注) 最大 100 個のクライアント識別コードを選択できます。
- ステップ 3** 選択したコードを [選択されたクライアント識別コード (Selected Client Matter Codes)] ボックスに追加するには、下矢印をクリックします。
- レポートには、このボックスにリスト表示されている、データが使用可能なすべてのコードが含まれます。
- ステップ 4** [開始日 (From Date)] プルダウン リスト ボックスと [終了日 (To Date)] プルダウン リスト ボックスに、クライアント識別コード情報を表示する期間の日付範囲を入力します。
- ステップ 5** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 6** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。
-

承認コード名レポートの生成

CAR 管理者だけが、承認コード名レポートを生成できます。発信元 (発信者番号)、接続先 (着信者番号)、発信日時 (コールが発信された日付と時刻)、接続時間 (コールの接続時間 (秒単位))、選択した各承認コード名に関連するコール分類を示すレポートを生成できます。



- (注) セキュリティ保護のため、承認コードは表示されません。代わりに、承認コード名 (説明) が表示されます。
-

次の手順では、特定の承認コード名の使用状況を示すレポートを生成する方法について説明します。

手順

-
- ステップ 1** [システム レポート (System Reports)] > [FAC/CMC] > [承認コード名 (Authorization Code Name)] を選択します。
- [承認コード名のコール詳細 (Call Details for Authorization Code Name)] ウィンドウに、システムで設定されているすべての承認コード名のリストが表示されます。
- ステップ 2** [承認コード名のリスト (List of Authorization Code Names)] ボックスで、レポートに含めるコード名を選択します。
- (注) 最大 30 個のコード名を選択できます。
- ステップ 3** 選択したコード名を [選択された承認コード名 (Selected Authorization Code Names)] ボックスに追加する場合は、下矢印をクリックします。
- レポートには、このボックスにリスト表示されている、データが使用可能なすべてのコード名が含まれます。
- ステップ 4** [開始日 (From Date)] ドロップダウン リスト ボックスと [終了日 (To Date)] ドロップダウン リスト ボックスに、承認コード名の情報を表示する期間の日付範囲を入力します。
- ステップ 5** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 6** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。
-

承認レベル レポートの生成

CAR 管理者だけが、承認レベルレポートを生成できます。発信元 (発信者番号)、接続先 (着信者番号)、発信日時 (コールが発信された日付と時刻)、接続時間 (コールの接続時間 (秒単位))、選択した各承認レベルに関連するコール分類を示すレポートを生成できます。

次の手順では、特定の承認レベルの使用状況を示すレポートを生成する方法について説明します。

手順

-
- ステップ 1** [システム レポート (System Reports)] > [FAC/CMC] > [承認レベル (Authorization Level)] を選択します。
- [承認レベル別のコール詳細 (Call Details by Authorization Level)] ウィンドウに、システムで設定されているすべての承認レベルのリストが表示されます。

- ステップ 2** [承認レベルのリスト (List of Authorization Levels)] ボックスで、レポートに含めるレベルを選択します。
- ステップ 3** 選択したレベルを [選択された承認レベル (Selected Authorization Levels)] ボックスに追加する場合は、下矢印をクリックします。
- レポートには、このボックスにリスト表示されている、データが使用可能なすべてのレベルが含まれます。
- (注) ルートパターンに関連付けられている FAC 承認レベル レポートだけが生成されます。
- ステップ 4** [開始日 (From Date)] ドロップダウンリストボックスと [終了日 (To Date)] ドロップダウンリストボックスに、承認レベル情報を表示する期間の日付範囲を入力します。
- ステップ 5** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 6** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

迷惑呼の詳細システム レポート

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考にできるシステム レポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコール モニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：ユーザ別のコールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

迷惑呼の詳細システム レポートの生成

CAR 管理者だけが、迷惑呼の詳細レポートを生成します。レポートには、特定の日付範囲に発生した迷惑呼について、発信時刻、停止時刻、接続時間 (秒単位)、発信元 (発信者番号)、接続先 (着信者番号)、発信元デバイス、接続先デバイス、コール分類の詳細が表示されます。

この項では、迷惑呼の詳細レポートを生成する方法、参照する方法、またはメール送信する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム レポート (System Reports)] > [迷惑呼の詳細 (Malicious Call Details)] を選択します。

[迷惑呼の詳細 (Malicious Call Details)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [開始日 (From Date)] ドロップダウン リスト ボックスで、迷惑コールの詳細の取得を開始する年、月、日を選択します。

ステップ 3 [終了日 (To Date)] ドロップダウン リスト ボックスで、迷惑コールの詳細の取得を終了する年、月、日を選択します。

ステップ 4 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 5 レポートを表示する場合は、[レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

ステップ 6 電子メール受信者にレポートを送信する場合は、[メールレポート \(73 ページ\)](#) を参照してください。

優先コールの要約システム レポート

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考にできるシステム レポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコール モニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：ユーザ別のコールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

優先コールの要約レポートの生成

CAR 管理者だけが、優先順位別のコールの要約レポートを生成します。レポートには、時刻、曜日、日付ごとに、ユーザが選択した優先順位値別のコールの要約が表示されます。

この項では、優先順位別のコールの要約レポートを生成する方法、参照する方法、またはメール送信する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム レポート (System Reports)] > [優先コールの要約 (Precedence Call Summary)] を選択します。

[優先順位別のコールの要約 (Call Summary by Precedence)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [レポートの作成 (Generate Reports)] フィールドで、次の表に示すように、時間を選択します。

表 44: [レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	選択した時刻の日付範囲での、選択した電話番号に対するシステム内の平均コール数を表示します。 (注) 日付と時刻の範囲が1ヵ月を超えないようにしてください。
曜日 (Day of Week)	選択した曜日の日付範囲での、選択した電話番号に対するシステム内の平均コール数を表示します。 (注) 日付と時刻の範囲が1ヵ月を超えないようにしてください。
日付 (Day of Month)	選択した日付の日付範囲での、選択した電話番号に対するシステム内の平均コール数を表示します。 (注) 日付と時刻の範囲が1ヵ月を超えないようにしてください。

ステップ 3 [優先レベルの選択 (Select Precedence Levels)] フィールドで、レポートに含める優先レベルをオンに設定します。すべての優先レベルをオンに設定する場合は、[すべて選択 (Select All)] を選択します。

表 45: コールの優先レベル

音声品質	説明
フラッシュ オーバーライド (Flash Override)	MLPP コールで最も高い優先度設定。

音声品質	説明
フラッシュ (Flash)	MLPP コールで 2 番目に高い優先度設定。
即時 (Immediate)	MLPP コールで 3 番目に高い優先度設定。
プライオリティ (Priority)	MLPP コールで 4 番目に高い優先度設定。
標準 (Routine)	MLPP コールで最も低い優先度設定。

(注) [管理 (Administration)] ページの MLPP 優先レベルに記載されているエグゼクティブオーバーライド優先レベルは、このレポートではフラッシュオーバーライドと見なされます。

(注) 優先レベルのチェックボックスをオフにする場合は、[すべてクリア (Clear All)] をクリックします。

ステップ 4 [開始日 (From Date)] ドロップダウン リスト ボックスで、優先レベルの要約情報を取得する期間の開始年、月、日を選択します。

ステップ 5 [終了日 (To Date)] ドロップダウン リスト ボックスで、優先レベルの要約情報を取得する期間の終了年、月、日を選択します。

ステップ 6 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 7 [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

ステップ 8 電子メール受信者にレポートを送信する場合は、[メール レポート \(73 ページ\)](#) を参照してください。

システム レポート

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考にできるシステム レポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコール モニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：ユーザ別の各コールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

システム レポートの生成

CAR 管理者だけが、システム レポートのセット全体が 1 つのレポートで提供されるシステム 概要レポートを生成します。

システム概要レポートには、次の情報が含まれます。

- 料金に基づく上位 5 人のユーザ。
- 料金を基準とした上位 5 件の接続先。
- 料金に基づく上位 5 件のコール。
- 接続時間に基づく上位 5 人のユーザ。
- 接続時間を基準とした上位 5 件の接続先。
- 接続時間を基準とした上位 5 件のコール。
- トラフィックの要約 - 時間：着信コール、内部電話、国際電話、市内電話、長距離電話、オン ネット コール、その他のコール、タンデム コール、および全コール。
- トラフィックの要約 - 曜日：着信コール、内部電話、国際電話、市内電話、長距離電話、オン ネット コール、その他のコール、タンデム コール、および全コール。
- トラフィックの要約 - 日付：着信コール、内部電話、国際電話、市内電話、長距離電話、オン ネット コール、その他のコール、タンデム コール、および全コール。
- QoS の要約。
- ゲートウェイの要約。

システム概要レポートの詳細については、[システムレポートの結果 \(140 ページ\)](#) を参照してください。

システムにより自動生成されたレポートを表示することも、新しいレポートを生成することもできます。レポートの自動生成をスケジューリングできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[CDR ロード スケジュールの設定 \(43 ページ\)](#) を参照してください。

この項では、Unified Communications Manager システムに関する要約情報を生成する方法、参照する方法、またはメール送信する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [システム レポート (System Reports)] > [システム概要 (System Overview)] を選択します。

[システム概要 (System Overview)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成レポート (選択可能な場合) を選択して [ステップ 6 \(137 ページ\)](#) に進むか、またはデフォルト設定の [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用し、[ステップ 3 \(136 ページ\)](#) に進みます。

ステップ 3 レポートを生成する期間の日付範囲を選択します。

ステップ 4 [レポートのリスト (List of Reports)] で、レポートを強調表示して生成するレポートを選択し、右矢印をクリックします。

選択したレポートが、[選択されたレポート (Selected Reports)] リストボックスに表示されます。

ヒント キーボードの **Ctrl** キーを押しながらレポートをクリックすると、一度に複数のレポートを選択できます。

ステップ 5 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 6 [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

ステップ 7 レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

CDR エラー システム レポート

CAR では、次の 3 レベルのユーザ向けにレポート機能が用意されています。

- 管理者：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の参考にできるシステム レポートを生成します。
- マネージャ：予算編成またはセキュリティを目的とする場合や、コールの音声品質を判断する場合のコール モニタリングに役立つユーザ、部門、および QoS に関するレポートを生成します。
- 個々のユーザ：ユーザ別のコールの課金レポートを生成します。



(注) 職務機能に応じて、一部のレポートを表示するのにアクセス制限がある場合があります。

CDR エラー レポートの生成

CAR 管理者だけが、CDR エラー レポートを生成します。レポートには、特定の期間に CAR 課金エラー (tbl_billing_error) テーブル内のエラー レコード数の統計が示されます。

エラー レコードが CDR ロードに失敗した原因を特定するには、tbl_error_id_map テーブル内の情報を確認する必要があります。

次の表に、CDR エラー コードおよびエラーの定義を示します。

表 46: CDR エラー コード

エラー コード	定義
CDR	
31101	CDR globalCallID_callManagerId <= 0
31102	CDR globalCallID_callId <= 0
31103	CDR origLegCallIdentifier <= 0
31105	CDR dateTimeOrigination <= 0
31108	CDR destLegIdentifier <= 0
31110	CDR dateTimeConnect <= 0
31111	CDR dateTimeDisconnect <= 0
31119	CDR originalCalledPartyNumber は空である
31120	CDR finalCalledPartyNumber は空である
31122	CDR duration < 0
31137	UserID または ManagerID の取得中に CDR LDAP エラーが発生
31139	CDR callingPartyNumber は空である
31147	CDR origDeviceName は空である
31148	CDR destDeviceName は空である
31151	CDR origCallTerminationOnBehalfOf < 0
31152	CDR destCallTerminationOnBehalfOf < 0
31153	CDR lastRedirectRedirectOnBehalfOf < 0
31155	CDR destConversationId < 0
31156	CDR globalCallId_ClusterID は空である
Orig CMR	
31123	Orig CMR globalCallID_callManagerId <= 0
31124	Orig CMR globalCallID_callId <= 0
31125	Orig CMR numberPacketsSent < 0
31126	Orig CMR numberPacketsReceived < 0

エラーコード	定義
31127	Orig CMR jitter < 0
31129	Orig CMR callIdentifier <= 0
31149	Orig CMR deviceName は空である
31157	Orig CMR globalCallId_ClusterID は空である
Dest CMR	
31140	Dest CMR globalCallID_callManagerId <= 0
31141	Dest CMR globalCallID_callId <= 0
31142	Dest CMR numberPacketsSent < 0
31143	Dest CMR numberPacketsReceived < 0
31144	Dest CMR jitter < 0
31145	Dest CMR callIdentifier <= 0
31150	Dest CMR deviceName は空である
31158	Dest CMR globalCallId_ClusterID は空である

この項では、CDR エラー レポートに関する情報を生成する方法、参照する方法、またはメール送信する方法について説明します。

手順

-
- ステップ 1** [システム レポート (System Reports)] > [CDR エラー (CDR Error)] を選択します。
[CDR エラー (CDR Error)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** レポートを生成する期間の日付範囲を選択します。
- ステップ 3** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 4** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 5** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。
-

システムレポートの結果

この章では、各 CAR システム レポートの出力情報について説明します。

QoS の詳細レポートの結果

QoS の詳細レポートの結果には、次のフィールドが含まれます。次の表を参照してください。

表 47: QoS の詳細レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
発信時刻 (Orig. Time)	24 時間表記の時刻、分、秒の形式でのコールが開始された時刻。
終了時刻 (Term. Time)	24 時間表記の時刻、分、秒の形式でのコールが切断された時刻。
接続時間 (秒) (Duration(s))	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。
発信 (Orig.)	コールが発信された発信元番号。
着信 (Dest.)	コールの発信先である接続先番号。
[コールの分類 (Call Classification)] : コール カテゴリでクラスを指定します。	
オン ネット (On Net)	1 つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オン ネット (On Net)] コールに分類される可能性があります。 ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリアコードがないか、またはローカルエリアコードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。

フィールド	説明 (Description)
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
タンデム (Tandem)	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届き、Unified Communications Manager ネットワークからゲートウェイ経由で外部に転送される着信コール。
その他 (Others)	フリーダイヤル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。
発信コーデック (Orig. Codec)	発信元デバイスで使用されるコーデック。
着信コーデック (Dest. Codec)	接続先デバイスで使用されるコーデック。
発信元デバイス (Orig. Device)	コールを発信したデバイスの名前。
接続先デバイス (Dest. Device)	コールを受信したデバイスの名前。
発信QoS (Orig. QoS)	コールを発信したデバイスでの音声品質。
着信QoS (Dest. QoS)	コールを受信したデバイスでの音声品質。

次の図に、PDF 形式の QoS の詳細レポートの出力例を示します。

図 14: QoS の詳細レポート

Quality of Service - Detail

From Date: Jan 17, 2008
To Date: Jan 17, 2008

Date: Jan 17, 2008
Page: 1 of 52

Report Generation Criteria-
Call Classification: On Net, Internal, Local, Long Distance, International, Incoming, Tandem, Others
QoS: Good, Acceptable, Fair, Poor, NA

Orig. Time	Term. Time	Duratio n (sec)	Orig.	Dest.	Call Classification	Orig. Codec	Dest. Codec	Orig. Device	Dest. Device	Orig. QoS	Dest. QoS
Jan 17, 2008											
7:09:14 PM	7:09:17 PM	3	1002	1003	Internal	G711Ulaw 64k	G711Ulaw 64k	SEP00001111 0003	SEP00001111 0004	NA	NA
7:09:14 PM	7:09:17 PM	3	1000	1001	Internal	G711Ulaw 64k	G711Ulaw 64k	SEP00001111 0001	SEP00001111 0002	NA	NA
7:09:14 PM	7:09:17 PM	3	1004	1005	Internal	G711Ulaw 64k	G711Ulaw 64k	SEP00001111 0005	SEP00001111 0006	NA	NA
7:09:14 PM	7:09:17 PM	3	1008	1009	Internal	G711Ulaw 64k	G711Ulaw 64k	SEP00001111 0009	SEP00001111 000A	NA	NA
7:09:14 PM	7:09:17 PM	3	1006	1007	Internal	G711Ulaw 64k	G711Ulaw 64k	SEP00001111 0007	SEP00001111 0008	NA	NA
7:09:18 PM	7:09:21 PM	3	1002	1003	Internal	G711Ulaw 64k	G711Ulaw 64k	SEP00001111 0003	SEP00001111 0004	NA	NA

QoS の要約レポートの結果

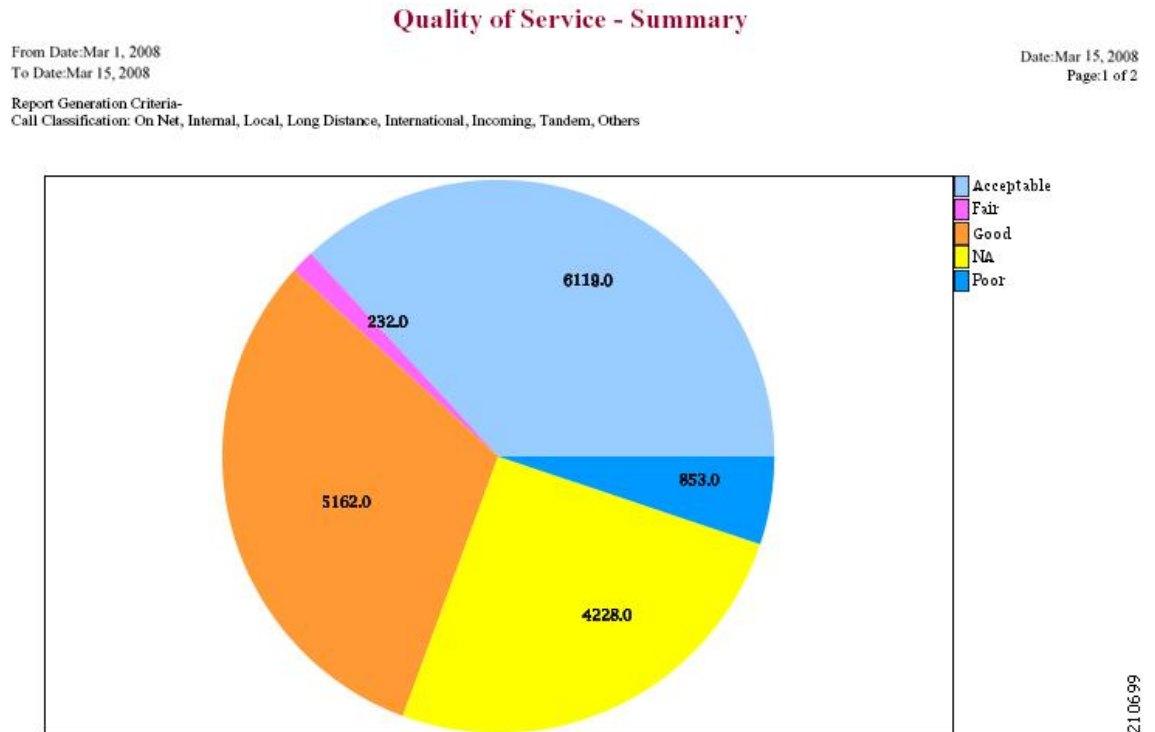
QoS の要約レポートには、次のフィールドが含まれます。表を参照してください。レポートの出力に PDF 形式を選択した場合、レポートには、コールの合計数の QoS を示す円グラフが表示されます。

表 48: QoS の要約レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
QoS (Quality of Service)	コールの QoS。
コール レッグ (Call Legs)	[QoS (Quality of Service)] フィールドで指定された QoS のコール レッグの数。

図 15: PDF 形式の QoS の要約レポート (143 ページ) に、PDF 形式の QoS 概要レポートの出力例を示します。

図 15: PDF 形式の QoS の要約レポート



ゲートウェイ別 QoS レポートの結果

ゲートウェイ別 QoS レポートには、次の情報が示されます。表を参照してください。

表 49: ゲートウェイ別 QoS レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
時刻/日付 (Time/Day)	選択した日付範囲にあるすべての時刻、曜日、または日付が表示されます。
コール レッグの割合 (% of Call Legs)	選択した日付範囲にある時刻、曜日、または日付における、各ゲートウェイのコールの割合 (%) が表示されます。

図 16: ゲートウェイ別 QoS レポート (144 ページ) に、PDF 形式のゲートウェイ別 QoS レポートの出力例を示します。

図 16: ゲートウェイ別 QoS レポート

QoS based on Gateways - Hour of Day

From Date: Jan 1, 2008
To Date: Jan 19, 2008

Date: Jan 19, 2008
Page: 1 of 2

Time	% of Call Legs
S0/DS1-0@SDA012345678912	
00-01	0.00
01-02	0.00
02-03	0.00
03-04	0.00
04-05	0.00
05-06	0.00
06-07	0.00
07-08	0.00
08-09	0.00
09-10	0.00
10-11	0.00
11-12	0.00
12-13	0.00
13-14	0.00
14-15	0.00
15-16	0.00
16-17	0.00
17-18	0.00
18-19	0.00
19-20	0.00
20-21	0.00
21-22	0.00
22-23	0.00
23-00	0.00

280482

コールタイプ別 QoS レポートの結果

コールタイプ別 QoS レポートには、次の情報が示されます。表を参照してください。

表 50: コールタイプ別 QoS レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
時刻/日付 (Time/Day)	選択した日付範囲にあるすべての時刻、曜日、または日付。
コールレッグの割合 (% of Call Legs)	選択した日付範囲にある時刻、曜日、または日付における、各ゲートウェイのコールの割合 (%)。

フィールド	説明 (Description)
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリアコードがないか、またはローカルエリアコードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
オン ネット (On Net)	1 つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オン ネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
タンデム (Tandem)	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届き、Unified Communications Manager ネットワークからゲートウェイ経由で外部に転送される着信コール。
その他 (Others)	フリーダイアル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。

図 17: コールタイプ別 QoS レポート (146 ページ) に、PDF 形式のコールタイプ別 QoS レポートの出力例を示します。

図 17: コールタイプ別 QoS レポート

QoS based on Call Types - Hour of Day

From Date: Jan 1, 2008
To Date: Jan 19, 2008

Date: Jan 19, 2008
Page: 1 of 16

Report Generation Criteria-
QoS: Jitter >= 1 ms; Latency >= 1 ms; LostPackets >= 1 %;

Time	% of Call Legs
Incoming	
00-01	0.00
01-02	0.00
02-03	0.00
03-04	0.00
04-05	0.00
05-06	0.00
06-07	0.00
07-08	0.00
08-09	0.00
09-10	0.00
10-11	0.00
11-12	0.00
12-13	0.00
13-14	0.00
14-15	0.00
15-16	0.00
16-17	0.00
17-18	0.00
18-19	0.00
19-20	0.00
20-21	0.00
21-22	0.00
22-23	0.00
23-00	0.00

154082

トラフィックの要約レポートの結果

トラフィックの要約レポートおよび電話番号別トラフィックの要約レポートには同じ情報が含まれ、次のフィールドの一部またはすべてが含まれます。表を参照してください。別の行がレポートタイトルの下に表示され、その日の Busy Hour Call Completion (BHCC) の数が示されます。

表 51: トラフィックの要約レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
時刻/日付 (Time/Day)	選択した日付範囲にあるすべての時刻、曜日、または日付。
平均コール数 (Average Number of Calls)	選択した日付範囲にある時刻、曜日、または日付における、各ゲートウェイのコールの割合 (%)。
オン ネット (On Net)	1 つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オン ネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリア コードがないか、またはローカル エリアコードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。

フィールド	説明 (Description)
タンデム (Tandem)	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届き、Unified Communications Manager ネットワークからゲートウェイ経由で外部に転送される着信コール。
その他 (Others)	フリーダイヤル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。
合計 (Total)	各時刻または各日のコールの合計数。

図 18: トラフィックの要約レポートの結果 (149 ページ) および図 19: 電話番号別トラフィックの要約レポートの結果 (150 ページ) に、PDF 形式のトラフィックの要約レポートおよび電話番号別トラフィックの要約レポートの出力例を示します。

図 18: トラフィックの要約レポートの結果

Traffic Summary - Hour of Day

From Date: Jan 1, 2008
To Date: Jan 19, 2008

Date: Jan 19, 2008
Page: 18 of 19

Report Generation Criteria:
Call Classification: On Net, Internal, Local, Long Distance, International, Incoming, Tandem, Others
QoS: Good, Acceptable, Fair, Poor, NA

BHCC: 19

Time	Average Number Of Calls
Total	
00-01	0
01-02	0
02-03	0
03-04	0
04-05	0
05-06	0
06-07	0
07-08	0
08-09	0
09-10	0
10-11	0
11-12	0
12-13	0
13-14	0
14-15	0
15-16	0
16-17	4
17-18	1
18-19	0
19-20	19
20-21	0
21-22	0
22-23	0
23-00	0

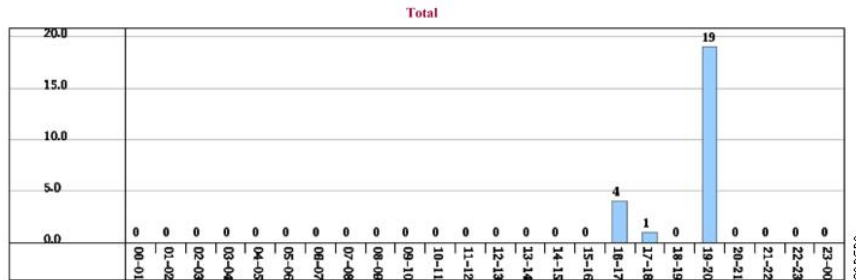
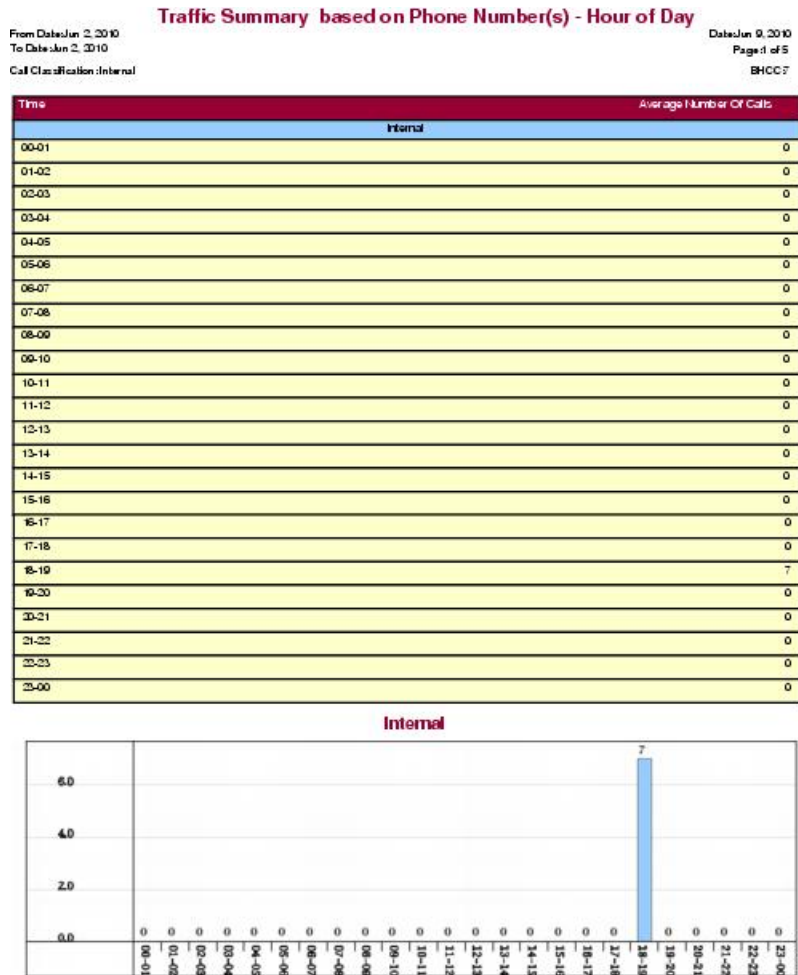


図 19: 電話番号別トラフィックの要約レポートの結果



承認コード名のコール詳細レポートの結果

このレポートには、特定の承認コード名の使用状況が示されます。セキュリティ保護のため、承認コード名（説明）が表示され、承認コードは表示されません。承認コード名のコール詳細レポートには、次のフィールドが含まれます（表を参照）。

表 52: 承認コード名のコール詳細レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
発信 (Orig.)	コールが発信された発信元番号。
着信 (Dest.)	コールの発信先である接続先番号。
発信日時 (Orig. Date Time)	コールが発信された日付と時刻。
接続時間 (秒) (Duration (sec))	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。

フィールド	説明 (Description)
コールの分類 (Call Classification)	コールタイプ (内部、着信、など)。
承認レベル (Authorization Level)	選択された各承認コード名に対するコールの承認レベル。

図 20: 認可コード名コール詳細レポート (151 ページ) に、PDF 形式の承認コード名のコール詳細レポートの出力例を示します。

図 20: 認可コード名コール詳細レポート

Authorization Code Name Call Details					
From Date: Jan 1, 2008 To Date: Jan 31, 2008			Date: Jan 31, 2008 Page: 1 of 1		
Orig.	Dest.	Orig. Date Time	Duration (sec)	Call Classification	Authorization Level
Calls for Authorization Code Name : test					
1000	1001	Jan 31, 2008 11:08:34 AM	21	Internal	3
1000	1001	Jan 31, 2008 11:15:57 AM	23	Internal	3
1002	1001	Jan 31, 2008 11:16:32 AM	20	Internal	3
Total Calls for test : 3					

承認レベルのコール詳細レポートの結果

このレポートには、特定の承認レベルの使用状況が示されます。承認レベルのコール詳細レポートには、次のフィールドが含まれます (表を参照)。

表 53: 承認レベルのコール詳細レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
発信 (Orig.)	コールが発信された発信元番号。
着信 (Dest.)	コールの発信先である接続先番号。
発信日時 (Orig. Date Time)	コールが発信された日付と時刻。
接続時間 (秒) (Duration (sec))	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。
コールの分類 (Call Classification)	コールタイプ (内部、着信、など)。
承認コード名 (Authorization Code Name)	選択した各承認レベルの承認コード名。

図 21: 承認レベルのコール詳細レポート (152 ページ) に、PDF 形式の承認レベルのコール詳細レポートの出力例を示します。

図 21: 承認レベルのコール詳細レポート

Authorization Level Call Details

From Date: Mar 26, 2008
To Date: Mar 28, 2008

Date: Apr 1, 2008
Page: 1 of 2

Orig.	Dest.	Orig. Date Time	Duration (sec)	Call Classification	Authorization Code Name
Calls for Authorization Level : 1					
1000	1001	Mar 27, 2008 12:14:24 AM	5	Internal	national
1000	1001	Mar 27, 2008 12:14:24 AM	5	Internal	national
1000	1001	Mar 27, 2008 12:14:24 AM	5	Internal	national
Total Calls for 1 : 3					
Calls for Authorization Level : 3					
1000	1001	Mar 27, 2008 12:14:24 AM	5	Internal	local
1000	1001	Mar 27, 2008 12:14:24 AM	5	Internal	local
1000	1001	Mar 27, 2008 12:14:24 AM	5	Internal	local
Total Calls for 3 : 3					

2890-821

クライアント識別コードの詳細レポートの結果

レポートには、特定のクライアント識別コードの使用状況が示されます。クライアント識別コードの詳細レポートには、次のフィールドが含まれます（次の表を参照）。

表 54: 詳細レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
発信 (Orig.)	コールが発信された発信元番号。
着信 (Dest.)	コールの発信先である接続先番号。
発信日時 (Orig. Date Time)	コールが発信された日付と時刻。
接続時間 (秒) (Duration (sec))	コールが接続されていた時間の長さ (秒単位)。
コールの分類 (Call Classification)	コールタイプ (内部、着信、など)。

図 22: クライアントマターコード詳細レポート (153 ページ) に、PDF 形式のクライアント識別コードの詳細レポートの出力例を示します。

図 22: クライアント マター コード 詳細レポート

Client Matter Code Call Details				
Orig.	Dest.	Orig. Date Time	Duration (sec)	Call Classification
Calls for Client Matter Code : 1234				
1000	1001	Jan 31, 2008 11:15:57 AM	23	Internal
1002	1001	Jan 31, 2008 11:16:32 AM	20	Internal
Total Calls for 1234 : 2				

280483

迷惑呼の詳細レポートの結果

迷惑呼の詳細レポートには、迷惑呼に関する情報が示されます。レポートには、次のフィールドが示されます。表を参照してください。

表 55: 迷惑呼の詳細レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
発信時刻 (Orig. Time)	迷惑呼が発信された時刻。
終了時刻 (Term. Time)	迷惑呼が終了した時刻。
時間 (Duration)	迷惑コールの合計時間 (秒単位)。
発信 (Orig.)	発信元の DN。
着信 (Dest.)	着信先 DN。
発信元デバイス (Orig. Device)	発信元デバイスの名前。
接続先デバイス (Dest. Device)	宛先デバイスの名前。
コールの分類 (Call Classification)	迷惑呼の分類。

図 23: 迷惑呼の詳細レポート (154 ページ) に、PDF 形式の迷惑呼の詳細レポートの出力例を示します。

図 23: 迷惑呼の詳細レポート

Malicious Call Details

From Date: Jan 1, 2008
To Date: Jan 19, 2008

Date: Jan 19, 2008
Page: 1 of 9

Orig. Time	Term. Time	Duration (sec)	Orig.	Dest.	Orig Device	Dest Device	Call Classification
Jan 17, 2008 7:09:14 PM	Jan 17, 2008 7:09:17 PM	3	1002	1003	S0/DS1-0@SDA012345678912	S0/DS1-0@SDA012345678912	Internal
Jan 17, 2008 7:09:18 PM	Jan 17, 2008 7:09:21 PM	3	1002	1003	S0/DS1-0@SDA012345678912	S0/DS1-0@SDA012345678912	Internal
Jan 17, 2008 7:09:22 PM	Jan 17, 2008 7:09:25 PM	3	1002	1003	S0/DS1-0@SDA012345678912	S0/DS1-0@SDA012345678912	Internal
Jan 17, 2008 7:09:26 PM	Jan 17, 2008 7:09:29 PM	3	1002	1003	S0/DS1-0@SDA012345678912	S0/DS1-0@SDA012345678912	Internal
Jan 17, 2008 7:09:30 PM	Jan 17, 2008 7:09:34 PM	4	1002	1003	S0/DS1-0@SDA012345678912	S0/DS1-0@SDA012345678912	Internal
Jan 17, 2008 7:09:35 PM	Jan 17, 2008 7:09:38 PM	3	1002	1003	S0/DS1-0@SDA012345678912	S0/DS1-0@SDA012345678912	Internal
Jan 17, 2008 7:09:39 PM	Jan 17, 2008 7:09:42 PM	3	1002	1003	S0/DS1-0@SDA012345678912	S0/DS1-0@SDA012345678912	Internal
Jan 17, 2008 7:09:43 PM	Jan 17, 2008 7:09:46 PM	3	1002	1003	S0/DS1-0@SDA012345678912	S0/DS1-0@SDA012345678912	Internal
Jan 17, 2008 7:09:47 PM	Jan 17, 2008 7:09:50 PM	3	1002	1003	S0/DS1-0@SDA012345678912	S0/DS1-0@SDA012345678912	Internal

280,049

優先コールの要約レポートの結果

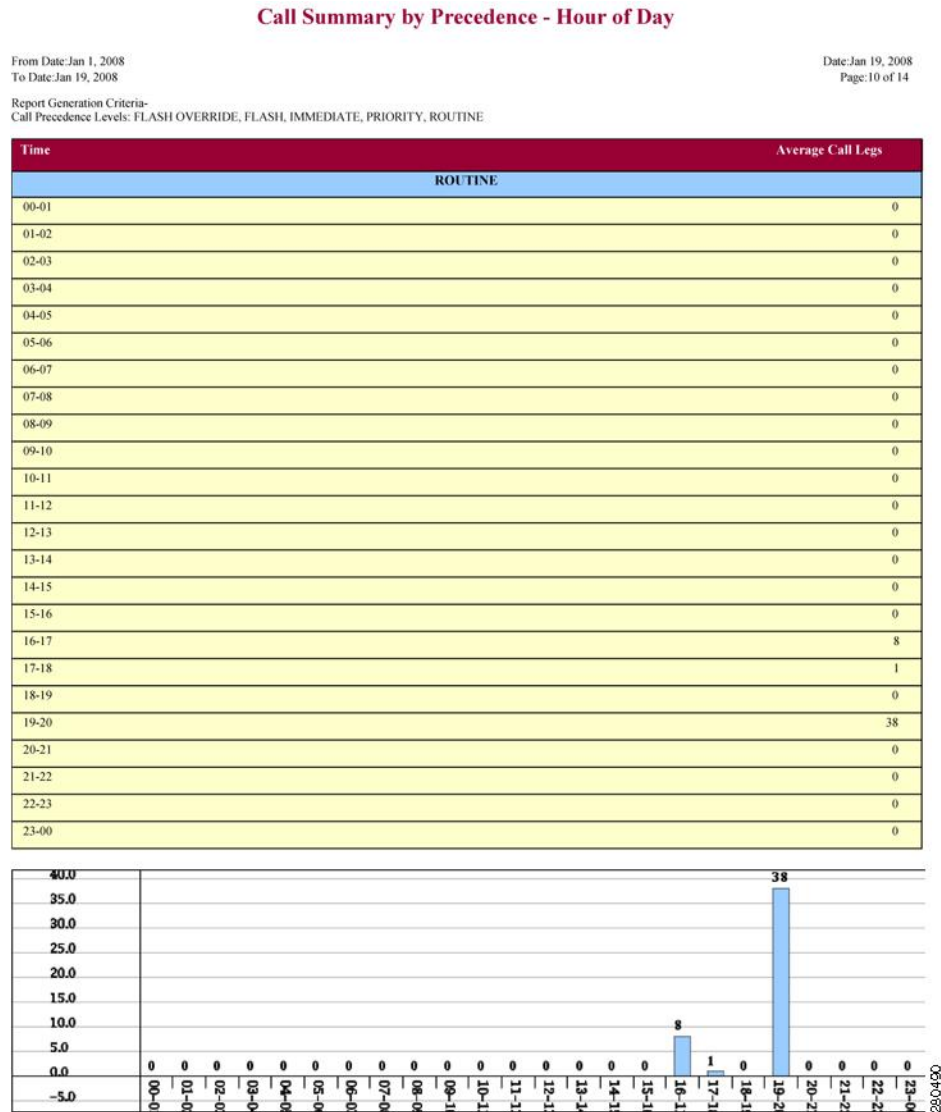
優先コールの要約レポートには、優先レベルに基づいたコールに関する情報が示されます。レポートには、選択した各優先レベルについて、「時間」、「曜日」、または「日付」のベースで、棒グラフの形式で、優先順位の値についてのコールの要約が表示されます。PDF形式でレポートを表示することを選択した場合、選択した各優先レベルについて、1つは棒グラフに反映される表、別の1つは「コール数」と「割合」が表示される表の、2つの表がレポートに表示されます。表を参照してください。

表 56: 優先コールの要約レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
時刻/日付 (Time/Day)	選択した日付範囲にあるすべての時刻、曜日、または日付が表示されます。
コール レッグ (Call Legs)	時刻および日付による、各優先レベルのコール数。
優先レベル (Precedence Level)	コールの優先レベル値。
コール レッグ数 (No. of Call Legs)	優先レベルごとのコール レッグの数。
割合 (Percentage)	優先レベルごとのコールの割合 (%)。

図 24 : 優先コールの要約レポート (155 ページ) に、PDF 形式の時刻別優先コールの要約レポートの出力例を示します。

図 24 : 優先コールの要約レポート



システム レポートの結果

システム概要には、Unified Communications Manager リリースのネットワークのすべての部分に関する情報が示されます。レポートには、次のセクションがあります。表を参照してください。

表 57: システム概要レポート

フィールド	説明 (Description)
料金を基準とした上位 5 人のユーザ (Top 5 Users based on Charge)	指定された日付範囲内で発生したコールのうち、最も高い料金が発生した上位 5 人のユーザの詳細が示されます。システム概要レポートのこのセクションの詳細については、 料金別または接続時間別上位 N 件レポートの結果 (97 ページ) を参照してください。
料金を基準とした上位 5 件の接続先 (Top 5 Destinations based on Charge)	指定された日付範囲内で発生したコールのうち、最も高い料金が発生した上位 5 件の着信者番号の詳細が示されます。システム概要レポートのこのセクションの詳細については、 料金別または接続時間別上位 N 件レポートの結果 (97 ページ) を参照してください。
料金を基準とした上位 5 件のコール数 (Top 5 Calls based on Charge)	指定された日付範囲内で発生したコールのうち、最も高い料金が発生した上位 5 件のコールの詳細が示されます。システム概要レポートのこのセクションの詳細については、 料金別または接続時間別上位 N 件レポートの結果 (97 ページ) を参照してください。
接続時間を基準とした上位 5 人のユーザ (Top 5 Users based on Duration)	指定された日付範囲内でのコールのうち、最も長い時間を費やした上位 5 人のユーザの詳細が示されます。システム概要レポートのこのセクションの詳細については、 料金別または接続時間別上位 N 件レポートの結果 (97 ページ) を参照してください。
接続時間を基準とした上位 5 件の接続先 (Top 5 Destinations based on Duration)	指定された日付範囲内で最も長い時間コールが接続されていた上位 5 件の着信者番号の詳細が示されます。システム概要レポートのこのセクションの詳細については、 料金別または接続時間別上位 N 件レポートの結果 (97 ページ) を参照してください。
接続時間を基準とした上位 5 件のコール (Top 5 Calls based on Duration)	指定された日付範囲で最も長い上位 5 件のコールの詳細が示されます。システム概要レポートのこのセクションの詳細については、 料金別または接続時間別上位 N 件レポートの結果 (97 ページ) を参照してください。

フィールド	説明 (Description)
トラフィックの要約レポート - 時間 (Traffic Summary Report - Hour of Day)	指定された日付範囲内の、時間ごとのコールの量が示されます。日付範囲が1日以内の場合、最も高いトラフィックの量 (BHCC 数) が発生した時刻が特定されます。システム概要レポートのこのセクションの詳細については、 トラフィックの要約レポートの結果 (146 ページ) を参照してください。
トラフィックの要約レポート - 曜日 (Traffic Summary Report - Day of Week)	指定された日付範囲内の、曜日ごとのコールの量が示されます。システム概要レポートのこのセクションの詳細については、 トラフィックの要約レポートの結果 (146 ページ) を参照してください。
トラフィックの要約レポート - 日付 (Traffic Summary Report - Day of Month)	指定された日付範囲内の、日ごとのコールの量が示されます。システム概要レポートのこのセクションの詳細については、 トラフィックの要約レポートの結果 (146 ページ) を参照してください。
QoS レポート - 要約 (Quality of Service Report - Summary)	指定された日付範囲内の、各音声品質カテゴリに分類されるコールの数が示されます。システム概要レポートのこのセクションの詳細については、 QoSの要約レポートの結果 (142 ページ) を参照してください。
ゲートウェイ要約レポート (Gateway Summary Report)	指定された日付範囲内の、各ゲートウェイでのコール分類と QoS、コール数、およびゲートウェイの各分類の接続時間の要約が示されます。システム概要レポートのこのセクションの詳細については、 ゲートウェイ別 QoS レポートの結果 (143 ページ) を参照してください。

CDR エラー レポートの結果

CDR エラー レポートには、次の情報が示されます。次の表を参照してください。

表 58: CDR エラー レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
Time	指定した日で、エラーが発生した時刻。
エラー CDR の数 (No of Error CDRs)	エラーが原因で CAR ロード中に処理されなかった CDR レコードの合計数。

フィールド	説明 (Description)
有効な CDR の数 (No of Valid CDRs)	CAR に正常にロードされた CDR レコードの合計数。
エラー CDR の% (% of Error CDRs)	ロードされたすべての CDR データ レコードのうち、障害が発生した CDR データ レコードの割合 (%)。

次の図に、PDF 形式の CDR エラー レポートの出力例を示します。

図 25: CDR エラー レポート

CDR Error

From Date: Jan 1, 2008
To Date: Jan 26, 2008

Date: Jan 26, 2008
Page: 1 of 2

Time	No. of Error CDRs	No. of valid CDRs	% of Error CDRs
00-01	0	0	0.00
01-02	0	0	0.00
02-03	0	0	0.00
03-04	0	0	0.00
04-05	0	0	0.00
05-06	0	0	0.00
06-07	0	0	0.00
07-08	0	0	0.00
08-09	0	0	0.00
09-10	0	0	0.00
10-11	0	0	0.00
11-12	0	3	0.00
12-13	0	2	0.00
13-14	0	0	0.00
14-15	0	2	0.00
15-16	0	0	0.00
16-17	0	23	0.00
17-18	0	4	0.00
18-19	0	0	0.00
19-20	0	0	0.00
20-21	0	0	0.00
21-22	0	0	0.00
22-23	0	0	0.00
23-00	0	0	0.00

200480



第 6 章

デバイス レポート

- CAR デバイス レポート (159 ページ)
- ゲートウェイ デバイス レポート (162 ページ)
- ルート パターンとハントパイロットのデバイス レポート (170 ページ)
- 会議ブリッジ デバイス レポート (178 ページ)
- ボイス メッセージ使用状況デバイス レポート (181 ページ)
- トランク デバイス レポート (183 ページ)
- CAR デバイス レポートの結果 (186 ページ)

CAR デバイス レポート

CAR は、管理者、マネージャ、個々のユーザの 3 つのレベルのユーザのためのレポート機能を提供します。デバイス レポートを生成できるのは、管理者だけです。

デバイス レポートは、会議ブリッジ、ボイス メッセージサーバ、ゲートウェイ、トランクなどの Unified Communications Manager 関連のデバイスの負荷とパフォーマンスを追跡します。

デバイス レポートの概要説明

デバイス レポートは、CAR 管理者が会議ブリッジ、ボイス メッセージサーバ、ゲートウェイ、トランクなど、Unified Communications Manager 関連のデバイスの負荷とパフォーマンスを追跡するのに役立ちます。ここでは、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 管理者が使用できます。ゲートウェイ詳細レポートを使用すれば、特定のゲートウェイでの問題を追跡できます。このレポートは、指定されたゲートウェイを使用したコールのリストを提供します。このレポートを使用すれば、選択したゲートウェイに関する詳細情報を確認できます。ゲートウェイは、システム上のすべてまたは一部の VG200 ゲートウェイといったようにタイプで指定することもできれば、特定のルートパターンを使用するゲートウェイだけといった指定もできます。コールタイプと QoS 値に基づいた検索条件も指定できます。

- **要約** : CAR 管理者が使用できます。ゲートウェイ要約レポートは、ゲートウェイを通過したすべてのコールの概要を提供します。また、各カテゴリのコールの総数と継続時間、着信、タンデム、発信の別 (Long Distance、Local、International、Others、OnNet) 、およびシステム上の各ゲートウェイの各 QoS 値の総コール数も提供します。このレポートを使用して、日々、システムの機能を追跡できます。さらに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。
 - **使用状況** : CAR 管理者が使用できます。ゲートウェイ使用状況レポートは、ゲートウェイの使用率 (%) の推定値を提供します。1 日の各時間に基づいた使用率、または 1 週間か 1 ヶ月のうちの指定した日数ごとの使用率を調べることができます。選択した各ゲートウェイについてレポートが生成されます。このレポートは、ロードバランシングやキャパシティプランニングに使用します (ゲートウェイの使用率に応じて、ゲートウェイを追加または削除する必要性を評価できます)。ゲートウェイは、システム上のすべてまたは一部の VG200 ゲートウェイといったようにタイプで指定することもできれば、特定のルートパターンを使用するゲートウェイだけといった指定もできます。
- **ルートパターン/ハントパイロット**
 - **ルートおよび回線グループ使用状況** : CAR 管理者だけがルートおよび回線グループ使用状況レポートを生成できます。このレポートは、選択されたルートおよび回線グループの使用率 (%) の推定値を提供します。1 日の各時間に基づいた使用率、または 1 週間か 1 ヶ月のうちの指定した日数ごとの使用率を調べることができます。選択したルートおよび回線グループについてレポートが生成されます。このレポートを使用すれば、ルートおよび回線グループのキャパシティが使用要件を満たせるだけの十分なものであるかどうかを分析できます。結果に基づいて、追加が必要かどうかを判断できます。ゲートウェイに割り当てられた異なるルートと回線グループまたはルートパターンとハントリストを使用することによりゲートウェイのロードバランシングを行っている場合は、このレポートを使用して、グループ化全体の負荷を見ることができます。このレポートは、特定のルートと回線グループによるゲートウェイのグループ分けのための使用状況情報を生成する便利な方法も提供します。グループには、指定されたルートと回線グループを使用している任意の H.323 フォールバックゲートウェイも含まれます。
 - **ルート/ハントリスト使用状況** : CAR 管理者が使用できます。ルート/ハントリスト使用状況レポートは、選択されたルート/ハントリストの使用率 (%) の推定値を提供します。1 日の各時間に基づいた使用率、または 1 週間か 1 ヶ月のうちの指定した日数ごとの使用率を調べることができます。選択した各ルート/ハントリストについてレポートが生成されます。このレポートを使用すれば、ルートおよび回線グループのキャパシティが使用要件を満たせるだけの十分なものであるかどうかを分析できます。結果に基づいて、追加が必要かどうかを判断できます。ゲートウェイに割り当てられた異なるルート/ハントリストを使用することにより、ゲートウェイのロードバランシングを行っている場合は、このレポートを使用して、グループ化全体の負荷を見ることができます。このレポートは、特定のルート/ハントリストによるゲートウェイのグループ分けのための使用状況情報を生成する便利な方法も提供します。グループには、指定されたルート/ハントリストを使用している任意の 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状況：CAR 管理者が使用できます。ルートパターン/ハントパイロット使用状況レポートは、選択されたルートパターン/ハントパイロットの使用率（%）の推定値を提供します。1日の各時間に基づいた使用率、または1週間か1ヵ月のうちの指定した日数ごとの使用率を調べることができます。選択した各ルートパターン/ハントパイロットについてレポートが生成されます。このレポートを使用すれば、選択したルートパターン/ハントパイロットでのシステム使用状況を分析できます。
- ハントパイロット要約：CAR 管理者だけがハントパイロット要約レポートを生成します。CDR ハントパイロットコール要約レポートには指定したハントパイロットのコールの詳細が表示されます。このレポートに表示されるのは、ハントパイロットのコールの概要のみであり、ハントメンバーの情報は含まれません。CAR 管理者は、最大5つのハントパイロット DN に関するレポートを生成できます。
- ハントパイロット詳細：CAR 管理者だけがハントパイロット詳細コールレポートを生成します。このレポートには、ハントパイロット番号（ハントメンバDN）のコールの詳細が表示されます。
- 会議コール詳細：CAR 管理者が使用できます。会議コール詳細レポートでは、会議コールと会議ブリッジに関する詳細情報を生成し、表示することができます。要約レポートは、選択された日付/時間範囲内の会議コールの概要情報を表示しますが、これには個々の会議参加者のコールログに関する情報は含まれません。詳細レポートは、選択された日付/時間範囲内の会議コールに関する詳細情報を表示し、これに個々の会議参加者のコールログに関する情報も含まれます。
- 会議ブリッジ使用状況：CAR 管理者が使用できます。会議ブリッジ使用状況レポートは、会議ブリッジの使用率（%）の推定値を提供します。1日の各時間に基づいた使用率、または1週間か1ヵ月のうちの指定した日数ごとの使用率を調べることができます。システム上のすべての会議ブリッジのレポートが生成されます。このレポートを使用すれば、会議ブリッジ上でのアクティビティを調べて、追加リソースを追加する必要があるかどうかを判断できます。このレポートは、使用パターンを突き止めるのに役立ち、使用パターンの中に再帰的なピークが見つかれば、キャパシティプランニングを行えます。
- ボイスメッセージ使用状況：CAR 管理者が使用できます。ボイスメッセージ使用状況レポートは、ボイスメッセージデバイスの使用率（%）の推定値を提供します。1日の各時間に基づいた使用率、または1週間か1ヵ月のうちの指定した日数ごとの使用率を調べることができます。各ボイスメッセージデバイスについてレポートが生成されます。このレポートを使用すれば、ボイスメッセージデバイス上でのアクティビティを調べて、追加リソースを追加する必要があるかどうかを判断できます。このレポートは、使用パターンを突き止めるのに役立ち、使用パターンの中に再帰的なピークが見つかれば、キャパシティプランニングを行えます。
- トランク使用状況：CAR 管理者が使用できます。トランクの使用状況レポートを作成できるのは CAR 管理者だけです。このレポートでは、デバイスを通じて渡されたコールの期間に基づいてデバイスの使用状況レポートを計算します。このレポートは、時間、日、または月単位で作成できます。選択されたトランクごとにレポートが作成されます。このレポートをキャパシティアセスメントに使用できます。また、トランク経由で接続されて

いるルート グループ、ルート リスト、およびルート パターンの使用状況レポートも生成できます。

ゲートウェイ デバイス レポート

CAR は、管理者、マネージャ、個々のユーザの 3 つのレベルのユーザのためのレポート機能を提供します。デバイス レポートを生成できるのは、管理者だけです。

デバイス レポートは、会議ブリッジ、ボイス メッセージサーバ、ゲートウェイなどの Unified Communications Manager 関連のデバイスの負荷とパフォーマンスを追跡します。

ゲートウェイ レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。ここでは、ゲートウェイ 詳細レポート、ゲートウェイ要約レポート、およびゲートウェイ使用状況レポートの設定を行う方法を説明します。

ゲートウェイ 詳細レポートの生成

CAR 管理者だけが、ゲートウェイ 詳細レポートを生成できます。ゲートウェイ 詳細レポートを使用すれば、特定のゲートウェイでの問題を追跡できます。

この項では、選択したゲートウェイに関する詳細情報を生成する方法、参照する方法、およびメール送信する方法について説明します。

手順

-
- ステップ 1** [デバイス レポート (Device Reports)] > [ゲートウェイ (Gateway)] > [詳細 (Detail)] を選択します。
- [ゲートウェイの詳細 (Gateway Detail)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** レポートに含めることができるゲートウェイのリストを表示するには、[ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスで次のいずれかの作業を実行します。
- [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックス内のすべてのゲートウェイを表示するには、ウィンドウの左側のカラムの [ゲートウェイ タイプ (Gateway Types)] をクリックします。
 - [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックス内の特定のゲートウェイ タイプのゲートウェイを表示するには、ウィンドウの左側のカラムの [ゲートウェイ タイプ (Gateway Types)] の横にあるアイコンをクリックします。ツリー構造が展開されて、ゲートウェイ タイプのリストが表示されます。リストからゲートウェイ タイプを選択します。ゲートウェイの名前が [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスに表示されます。
- (注) [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスには、選択したゲートウェイ タイプに設定されているゲートウェイが最大 200 個リスト表示されます。

- c) 設定されたルート パターン/ハント パイロットに関連付けられているすべてのゲートウェイを表示するには、ウィンドウの左側のカラムの [ルート パターン/ハント パイロット (Route/Patterns/Hunt Pilots)] をクリックします。
- d) ゲートウェイ タイプではなく、特定のルート パターンを使用するゲートウェイを表示するには、ウィンドウの左側のカラムの [ルート パターン/ハント パイロット (Route/Patterns/Hunt Pilots)] の横にあるアイコンをクリックします。ツリー構造が展開されて、ルート パターン/ハントのリストが表示されます。リストからルート パターン/ハント パイロットを選択します。ゲートウェイの名前が、[ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスに表示されます。

(注) ウィンドウの左側のカラムの [ルート パターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] ボックスにルート パターン/ハント リストの名前の一部を入力して、特定のルート パターン/ハント リストを検索することもできます。CAR が、検索文字列に一致するルート パターン/ハント リストを検索します。

ステップ 3 [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスで、レポートに含めるゲートウェイを選択します。

(注) 一度に最大 5 つのゲートウェイのレポートを生成できます。

ステップ 4 選択したゲートウェイを [選択されたゲートウェイ (Selected Gateways)] ボックスのリストに移動するには、下矢印をクリックします。

選択したゲートウェイが、[選択されたゲートウェイ (Selected Gateways)] ボックスに表示されます。

ステップ 5 [コール タイプの選択 (Select Call Types)] 領域で、レポートに含めるコール タイプのチェックボックスをオンにします。次の表にコール タイプを示します。

表 59: コール タイプ別ゲートウェイの詳細

コール タイプ	説明
オン ネット (On Net)	1 つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オン ネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。 ダイアルプランの設定 (36 ページ) を参照してください。
ローカル (Local)	エリア コードがないか、またはローカル エリア コードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。

コールタイプ	説明
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
タンデム (Tandem)	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届き、Unified Communications Manager ネットワークからゲートウェイ経由で外部に転送される着信コール。
その他 (Others)	フリーダイヤル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。

ステップ 6 [QoSの選択 (Select QoS)] 領域で、レポートに含める音声品質カテゴリのチェックボックスをオンにします。次の表のパラメータが、全音声品質カテゴリの基準を提供します。

表 60: ゲートウェイの詳細の音声品質

音声品質	説明
Good	これらのコールのQoSは、可能な最も高い品質を示します。
Acceptable	これらのコールのQoSは、少し劣化していますが、依然、受け入れ可能な範囲内です。
Fair	これらのコールのQoSは劣化していますが、依然、使用可能な範囲内です。
Poor	これらのコールのQoSは、満足できない品質を示しています。
NA	これらのコールは、確立されているQoSカテゴリのいずれの基準にも一致しません。

ステップ 7 コール情報を確認する期間の日付範囲を選択します。

(注) 日時の範囲は 1 か月を過ぎないようにしてください。

- ステップ 8** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 9** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 10** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

ゲートウェイ要約レポートの生成

CAR 管理者だけが、ゲートウェイ要約レポートを生成できます。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示されます。この情報は、ゲートウェイを通過するコールのトラフィックと QoS をモニタするために使用できます。

システムにより自動生成されたレポートを表示することも、新しいレポートを生成することもできます。レポートの自動生成をスケジューリングできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[CAR システム パラメータ \(35 ページ\)](#) を参照してください。

この項では、ゲートウェイに関する要約情報を生成する方法、参照する方法、またはメール送信する方法について説明します。

手順

- ステップ 1** [デバイス レポート (Device Reports)] > [ゲートウェイ (Gateway)] > [要約 (Summary)] を選択します。
- [ゲートウェイの要約 (Gateway Summary)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成レポートを選択して (選択可能な場合) [ステップ 6 \(167 ページ\)](#) に移動するか、デフォルト設定の [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用して [ステップ 3 \(165 ページ\)](#) に移動します。
- ステップ 3** [コール タイプの選択 (Select Call Types)] 領域で、レポートに含めるコール タイプのチェックボックスをオンにします。次の表にコール タイプを示します。
- ヒント** すべてのチェックボックスをオンにするには [すべて選択 (Select All)] をクリックし、チェックボックスをオフにするには [すべてクリア (Clear All)] をクリックします。

表 61: コールタイプ別ゲートウェイの要約

コールタイプ	説明
オン ネット (On Net)	1つの Unified Communications Manager ネットワークから発信され、トランクを経由して、別の Unified Communications Manager ネットワークで終了する発信コール。CAR の目的として、コールが [CAR ダイアルプラン構成 (CAR dial plan configuration)] ウィンドウでそのように構成されていれば、すべての発信コールが [オン ネット (OnNet)] コールに分類される可能性があります。 ダイアルプランの設定 (36ページ) を参照してください。
内部 (Internal)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、同じ Unified Communications Manager ネットワーク (ゲートウェイやトランクは不使用) で終了する、クラスタ内コールを含むコール。
ローカル (Local)	エリア コードがないか、またはローカル エリア コードのいずれかを含む番号へ公衆電話交換網 (PSTN) を介してルーティングされる市内電話。
長距離 (Long Distance)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される長距離電話。
国際 (International)	Unified Communications Manager ネットワークから発信され、PSTN 経由で伝送される国際電話。
着信	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届く着信コール。
タンデム (Tandem)	Unified Communications Manager ネットワーク外から発信され、ゲートウェイ経由で Unified Communications Manager ネットワークに届き、Unified Communications Manager ネットワークからゲートウェイ経由で外部に転送される着信コール。
その他 (Others)	フリー ダイアル番号、911 などの緊急コールなど、その他のすべての発信コール。

- ステップ 4** [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を選択した場合は、レポートを生成する期間の日付範囲を選択します。
- ステップ 5** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 6** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

ゲートウェイ使用状況レポートの生成

CAR 管理者だけが、ゲートウェイ使用状況レポートを生成できます。このレポートには、ゲートウェイの一定期間の使用率 (%) の推定値が示されます。正確な使用率ではありません。たとえば、11 時から 12 時のゲートウェイの使用率は、(その 1 時間にゲートウェイを使用したコールの接続時間の合計) / (1 時間の最大接続秒数 × ゲートウェイ内のポートの最大数 × 選択されている fromDate から toDate までの間の日数) × 100) として計算されます。同様に、終日の使用率を取得する場合も、各時間の使用率がこの方法で計算されます。使用率は、1 日の各時間について、または各週や各月の指定した日数に基づいて調べることができます。

週間使用状況レポートの場合、使用率は、((1 日にゲートウェイを使用したコールの接続時間の合計) / (各日の最大接続秒数 × 選択されている fromDate から toDate までの日数 × ゲートウェイ内のポートの最大数) × 100) として計算されます。

月間使用状況レポートの場合、使用率は、((1 日にゲートウェイを使用したコールの接続時間の合計) / (各日の最大接続秒数 × 選択した fromDate から toDate までの日数 × ゲートウェイ内のポートの最大数) × 100) としてシステムによって計算されます。

選択した各ゲートウェイについてレポートが生成されます。

H.323 ゲートウェイの使用率の計算については、[CAR ゲートウェイ設定 (CAR Gateway Configuration)] ウィンドウのポート番号が使用されます。このウィンドウを表示するには、[システム (System)] > [システム パラメータ (System Parameters)] > [ゲートウェイの設定 (Gateway Configuration)] を選択します。H.323 のポート番号は Cisco Unified Communications Manager データベース内では常に 0 であるため、このデータベースから H.323 ゲートウェイのポートの詳細情報を取得することはできません。[CAR ゲートウェイ設定 (CAR Gateway Configuration)] ウィンドウの H.323 ゲートウェイのポート情報は、ユーザが更新する必要があります。

[CAR ゲートウェイ設定 (CAR Gateway Configuration)] ウィンドウで取得できるポート詳細情報は、使用可能なポート詳細情報がないか、Cisco Unified Communications Manager データベースで 0 と表示されているゲートウェイの情報のみであることに注意してください。

システムにより自動生成されたレポートを表示することも、新しいレポートを生成することもできます。レポートの自動生成をスケジューリングできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[CAR システム パラメータ \(35 ページ\)](#) を参照してください。

この項では、ゲートウェイ使用状況レポートの作成、表示、またはメールでのレポートの送信方法について説明します。

手順

ステップ 1 [デバイス レポート (Device Reports)] > [ゲートウェイ (Gateway)] > [使用状況 (Utilization)] を選択します。

[ゲートウェイの使用状況 (Gateway Utilization)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [レポートの作成 (Generate Reports)] フィールドで、次の表に示すように、時間を選択します。

表 62: [レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	ステップ 8 (169 ページ) で指定する期間の各時間の累積使用率を 24 時間形式で表示します。
曜日 (Day of Week)	ステップ 8 (169 ページ) で指定する期間内の曜日における累積使用状況を表示します。
日付 (Day of Month)	ステップ 8 (169 ページ) で指定する期間内の日付における累積使用状況を表示します。

ステップ 3 [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成レポートを選択して (選択可能な場合) ステップ 10 (169 ページ) に進むか、またはデフォルトの [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用して ステップ 4 (168 ページ) に進みます。

ステップ 4 レポートに含めることができるゲートウェイのリストを表示するには、[ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスで次のいずれかの作業を実行します。

- [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックス内のすべてのゲートウェイを表示するには、ウィンドウの左側のカラムの [ゲートウェイ タイプ (Gateway Types)] をクリックします。
- [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックス内の特定のゲートウェイ タイプのゲートウェイを表示するには、ウィンドウの左側のカラムの [ゲートウェイ タイプ (Gateway Types)] の横にあるアイコンをクリックします。ツリー構造が展開されて、ゲートウェイ タイプのリストが表示されます。リストからゲートウェイ タイプを選択します。ゲートウェイの名前が [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスに表示されます。

(注) [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] には、選択したゲートウェイ タイプに設定されているゲートウェイが最大 200 個リスト表示されます。

- 設定したルート パターン/ハント パイロットに関連付けられたすべてのゲートウェイを表示するには、ウィンドウの左側のカラムの [ルート パターン/ハント パイロット (Route/Patterns/Hunt Pilots)] をクリックします。

- d) ゲートウェイ タイプではなく、特定のルート パターンを使用するゲートウェイを表示するには、ウィンドウの左側のカラムの [ルート パターン/ハント パイロット (Route/Patterns/Hunt Pilots)] の横にあるアイコンをクリックします。ツリー構造が展開されて、ルート パターン/ハントのリストが表示されます。リストからルート パターン/ハントパイロットを選択します。ゲートウェイの名前が、[ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスに表示されます。
- (注) ウィンドウの左側のカラムの [ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] ボックスにルート パターン/ハント リストの名前の一部を入力して、特定のルートパターン/ハントリストを検索することもできます。CAR が、検索文字列に一致するルートパターン/ハントリストを検索します。

- ステップ 5** リストからゲートウェイ タイプを選択します。
ゲートウェイの名前が、[ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスに表示されます。
- (注) [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスには、選択したゲートウェイ タイプに設定されているゲートウェイが最大 200 個表示されます。
- ステップ 6** [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスで、レポートに含めるゲートウェイを選択します。
- (注) 一度に最大 5 つのゲートウェイのレポートを生成できます。
- ステップ 7** 選択したゲートウェイを [選択されたゲートウェイ (Selected Gateways)] ボックスのリストに移動するには、下矢印をクリックします。
選択したゲートウェイが、[選択されたゲートウェイ (Selected Gateways)] ボックスに表示されます。
- ステップ 8** [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を選択した場合は、通話情報を参照する期間の日付範囲を入力します。
- (注) 日時の範囲は 1 か月を過ぎないようにしてください。
- ステップ 9** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 10** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 11** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

ルートパターンとハントパイロットのデバイス レポート

CAR は、管理者、マネージャ、個々のユーザの 3 つのレベルのユーザのためのレポート機能を提供します。ルートパターンとハントパイロットのデバイス レポートを生成できるのは、管理者だけです。

デバイスレポートは、会議ブリッジ、ボイスメッセージサーバ、ゲートウェイなどの Unified Communications Manager 関連のデバイスの負荷とパフォーマンスを追跡します。

ルートおよび回線グループ使用状況レポートの生成

ルートおよび回線グループ使用状況レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、ルートおよび回線グループの一定期間の最大使用率（そのルートおよび回線グループの下のすべてのゲートウェイの累積使用率）（%）の推定値を提供します。正確な使用率ではありません。この使用率はゲートウェイ使用状況の場合と同じ方法で計算されますが、この計算は、そのルートグループの下のすべてのゲートウェイおよびその回線グループの下のすべての回線の累積使用率を算出します。使用率は、1 日の各時間について、または各週や各月の指定した日数に基づいて調べることができます。選択したルートおよび回線グループのそれぞれについてレポートが生成されます。

システムにより自動生成されたレポートを表示することも、新しいレポートを生成することもできます。レポートの自動生成をスケジューリングできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[CAR システム パラメータ \(35 ページ\)](#) を参照してください。

ここでは、ルートおよび回線グループ使用状況レポートを生成し、表示したり、メールで送信したりする方法を説明します。

手順

-
- ステップ 1** [デバイス レポート (Device Reports)] > [ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] > [ルートおよび回線グループの使用状況 (Route and Line Group Utilization)] を選択します。
- [ルートおよび回線グループの使用状況 (Route and Line Group Utilization)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [レポートの作成 (Generate Reports)] フィールドで、次の表に示すように、時間を選択します。

表 63: [レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	ステップ 8 (171 ページ) で指定する期間の各時間の累積使用率を 24 時間形式で表示します。
曜日 (Day of Week)	ステップ 8 (171 ページ) で指定する期間内の曜日における累積使用状況を表示します。
日付 (Day of Month)	ステップ 8 (171 ページ) で指定する期間内の日付における累積使用状況を表示します。

- ステップ 3** [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成されたレポートを選択して (選択可能な場合) **ステップ 10 (172 ページ)** に移動するか、デフォルト設定の [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用して **ステップ 4 (171 ページ)** に進みます。
- ステップ 4** 特定のルートパターンを使用するルートおよび回線グループだけを選択するには、ウィンドウの左側のカラムの [ルート パターン/ハント パイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] を選択します。
- ツリー構造が展開されて、選択できるルート パターン/ハント リストが表示されます。
- (注) ウィンドウの左側のカラムの [ルート パターン/ハント パイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] ボックスにルートパターン/ハントリストの名前の一部を入力して、特定のルートパターン/ハントリストを検索することもできます。CAR が、検索文字列に一致するルートパターン/ハントリストを検索します。
- ステップ 5** リストからルート パターン/ハント リストを選択します。
- そのルート パターン/ハント リストのルートおよび回線グループが、[ルート/回線グループのリスト (List of Route/Line Groups)] ボックスに表示されます。
- (注) [ルート/回線グループのリスト (List of Route/Line Groups)] ボックスには、最大 200 個のルート グループが表示されます。
- ステップ 6** [ルート/回線グループのリスト (List of Route/Line Groups)] ボックスで、レポートに含めるルート/回線グループを選択します。
- (注) 一度に最大 5 つのルート/回線グループのレポートを生成できます。
- ステップ 7** 選択したゲートウェイを [選択されたルート/回線グループ (Selected Route/Line Groups)] ボックスのリストに移動するには、下矢印をクリックします。
- [選択されたルート/ハントリスト (Selected Route/Hunt Lists)] ボックスに表示するように選択したルート/ハント リスト。
- ステップ 8** [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を選択した場合は、コール情報を参照する期間の日付範囲を入力します。
- (注) 日時の範囲は 1 か月を過ぎないようにしてください。

- ステップ 9** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 10** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 11** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

ルート/ハント リスト使用状況レポートの生成

ルート/ハントリスト使用状況レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。ルート/ハントリスト使用状況レポートは、一定期間のルート/ハントリストの最大使用率（そのルート/ハントリストの下のすべてのゲートウェイの累積使用率）（%）の推定値を提供します。正確な使用率ではありません。そのルートリストの下のすべてのゲートウェイおよびそのハントリストの下のすべての回線の累積使用率が計算されます。

使用率は、1 日の各時間について、または各週や各月の指定した日数に基づいて調べることができます。選択したルート/ハント リストのそれぞれについてレポートが生成されます。

システムにより自動生成されたレポートを表示することも、新しいレポートを生成することもできます。レポートの自動生成をスケジューリングできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[CDR ロード スケジュールの設定 \(43 ページ\)](#) を参照してください。

ここでは、ルート/ハント リスト使用状況レポートを生成し、表示したり、メールで送信したりする方法を説明します。

手順

- ステップ 1** [デバイス レポート (Device Reports)] > [ルート パターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] > [ルート/ハントリストの使用状況 (Route/Hunt List Utilization)] を選択します。
- [ルート/ハントリストの使用状況 (Route/Hunt List Utilization)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [レポートの作成 (Generate Report)] フィールドで、時間を選択します。各パラメータについては、次の表で説明しています。

表 64: [レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	ステップ 8 (173 ページ) で指定する期間の各時間の累積使用率を 24 時間形式で表示します。
曜日 (Day of Week)	ステップ 8 (173 ページ) で指定する期間内の曜日における累積使用状況を表示します。

パラメータ	説明
日付 (Day of Month)	ステップ 8 (173 ページ) で指定する期間内の日付における累積使用状況を表示します。

- ステップ 3** [使用可能なレポート (Available Reports)]フィールドで、自動生成されたレポートを選択して (選択可能な場合) [ステップ 10 \(173 ページ\)](#) に移動するか、デフォルト設定の [新規レポートの作成 (Generate New Report)]を使用して [ステップ 4 \(173 ページ\)](#) に進みます。
- ステップ 4** レポートに含めるルート/ハントリストを選択するには、ウィンドウの左側のカラムの [ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)]をクリックします。ツリー構造が展開されて、選択できるルートパターン/ハントパイロットが表示されます。
- (注) ウィンドウの左側のカラムの [ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)]ボックスにルートパターン/ハントリストの名前の一部を入力することにより、特定のルートパターン/ハントリストを検索できます。CARが、検索文字列に一致するルートパターン/ハントリストを検索します。
- ステップ 5** リストからルート/ハントパイロットを選択します。
- そのルートパターン/ハントリストの名前が、[ルート/ハントリストのリスト (List of Route/Hunt Lists)]ボックスに表示されます。
- (注) [ルート/ハントリストのリスト (List of Route/Hunt Lists)]ボックスには、最大 200 個のルート/ハントリストが表示されます。
- ステップ 6** [ルート/ハントリストのリスト (List of Route/Hunt Lists)]ボックスで、レポートに含めるルート/ハントリストを選択します。
- (注) 一度に最大 5 つのルート/ハントリストのレポートを生成できます。
- ステップ 7** 選択したルート/ハントリストを [選択されたルート/ハントリスト (Selected Route/Hunt Lists)]ボックスのリストに移動するには、下矢印をクリックします。
- [選択されたルート/ハントリスト (Selected Route/Hunt Lists)]ボックスに表示するように選択したルート/ハントリスト。
- ステップ 8** [新規レポートの作成 (Generate New Report)]を選択した場合は、コール情報を参照する期間の日付範囲を入力します。
- (注) 日時の範囲は 1 か月を過ぎないようにしてください。
- ステップ 9** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)]領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)]領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 10** [レポートの表示 (View Report)]をクリックします。

- ステップ 11** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

ルートパターンとハントパイロット使用状況レポートの生成

ルートパターンまたはハントパイロット使用状況レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、一定期間のルートパターン/ハントパイロットの最大使用度（そのルートパターン/ハントパイロットの下のすべてのゲートウェイの累積使用度）（%）の推定値を提供します。正確な使用度ではありません。そのルートパターンの下のすべてのゲートウェイおよびそのハントパイロットの下のすべての回線の累積使用度が計算されます。使用率は、1日の各時間について、または各週や各月の指定した日数に基づいて調べることができます。選択したルートパターン/ハントパイロットのそれぞれについてレポートが生成されます。

システムにより自動生成されたレポートを表示することも、新しいレポートを生成することもできます。レポートの自動生成をスケジューリングできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[CDR ロード スケジュールの設定 \(43 ページ\)](#) を参照してください。

ここでは、ルートパターンまたはハントパイロット使用状況レポートを生成し、表示したり、メールで送信したりする方法を説明します。

手順

- ステップ 1** [デバイス レポート (Device Reports)] > [ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] > [ルートパターン/ハントパイロットの使用状況 (Route Pattern/Hunt Pilot Utilization)] を選択します。

[ルートパターン/ハントパイロットの使用状況 (Route Pattern/Hunt Pilot Utilization)] ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** [レポートの作成 (Generate Report)] フィールドで、時間を選択します。各パラメータについては、次の表で説明しています。

表 65: [レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	ステップ 8 (175 ページ) で指定する期間の各時間の累積使用率を 24 時間形式で表示します。
曜日 (Day of Week)	ステップ 8 (175 ページ) で指定する期間内の曜日における累積使用状況を表示します。
日付 (Day of Month)	ステップ 8 (175 ページ) で指定する期間内の日付における累積使用状況を表示します。

- ステップ 3** [使用可能なレポート (Available Reports)]フィールドで、自動生成レポートを選択して (選択可能な場合) [ステップ 10 \(175 ページ\)](#) に進むか、またはデフォルトの [新規レポートの作成 (Generate New Report)]を使用して [ステップ 4 \(175 ページ\)](#) に進みます。
- ステップ 4** レポートに含めるルートパターン/ハントリストを選択するには、ウィンドウの左側のカラムの [ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)]をクリックします。
- ツリー構造が展開されて、選択できるルートパターン/ハントリストが表示されます。
- (注) ウィンドウの左側のカラムの [ルートパターン (Route Patterns)]ボックスにルートパターン/ハントリストの名前の一部を入力することにより、特定のルートパターン/ハントリストを検索することもできます。CAR が、検索文字列に一致するルートパターン/ハントリストを検索します。
- ステップ 5** リストからルートパターン/ハントパイロットを選択します。
- そのルートパターン/ハントパイロットの名前が、[ルートパターン/ハントパイロットのリスト (List of Route Patterns/Hunt Pilots)]ボックスに表示されます。
- (注) [ルートパターン/ハントパイロットのリスト (List of Route Patterns/Hunt Pilots)]ボックスには、最大 200 個のルートパターン/ハントリストが表示されます。
- ステップ 6** [ルートパターン/ハントパイロットのリスト (List of Route Patterns/Hunt Pilots)]ボックスで、レポートに含めるルートパターン/ハントリストを選択します。
- (注) 一度に最大 5 つのルートパターン/ハントパイロットのレポートを生成できます。
- ステップ 7** 選択したルートパターン/ハントパイロットを [選択されたルートパターン/ハントパイロット (Selected Route Patterns/Hunt Pilots)]ボックスのリストに移動するには、下矢印をクリックします。
- 選択したルートパターン/ハントパイロットが [選択されたルートパターン/ハントパイロット (Selected Route Patterns/Hunt Pilots)]ボックスに表示されます。
- ステップ 8** [新規レポートの作成 (Generate New Report)]を選択した場合は、コール情報を参照する期間の日付範囲を入力します。
- (注) 日時の範囲は 1 か月を過ぎないようにしてください。
- ステップ 9** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)]領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)]領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 10** [レポートの表示 (View Report)]をクリックします。
- ステップ 11** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)]をクリックします。レポートを送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

ハントパイロット要約レポートの生成

Hunt Pilot Summary レポートを生成できるのは CAR 管理者だけです。CDR Hunt Pilot Call Summary レポートには、指定したハントパイロットのコールの詳細が表示されます。このレポートに表示されるのは、ハントパイロットのコールの概要のみであり、ハントメンバーの情報は含まれません。CAR 管理者は、ハントパイロット DN に関するレポートを最大 5 つまで生成できます。

ここでは、ハントパイロット要約レポートを生成し、表示したり、メールで送信したりする方法を説明します。

手順

-
- ステップ 1** [デバイス レポート (Device Reports)] > [ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] > [ハントパイロットの要約 (Hunt Pilot Summary)] を選択します。
[ハントパイロットの詳細要約 (Hunt Pilot Detail Summary)] が表示されます。
- ステップ 2** [ハントパイロット (Hunt Pilots)] テキストボックスにハントパイロット番号を入力し、Enter キーを押します。
ハントパイロット番号が、テキストボックスの下に表示されます。または、アイコンをクリックして、選択できるすべてのハントパイロット番号を表示することもできます。
- ステップ 3** 必要なハントパイロット番号をクリックすると、それが [ハントパイロットのリスト (List of Hunt Pilots)] にリストされます。
- ステップ 4** [レポートの作成 (Generate Reports)] ドロップダウンリストから、次のいずれかを選択します。
- [時間 (Hour of the day)] : [ステップ 7 \(176 ページ\)](#) で指定した期間について、24 時間の期間内の各時間のコール詳細を表示します。
 - [曜日 (Day of the Week)] : [ステップ 7 \(176 ページ\)](#) で指定した期間内に発生した、指定した曜日のコール詳細を表示します。
 - [日付 (Day of the Month)] : [ステップ 7 \(176 ページ\)](#) で指定した期間内に発生した、指定した日付のコール詳細を表示します。
- ステップ 5** [使用可能なレポート (Available Reports)] ドロップダウンリストから選択可能なリストのいずれかを選択するか、または [新規レポートの作成 (Generate New Report)] オプションを選択します。
- ステップ 6** 選択可能なハントパイロットのリストから、必要なハントパイロットを選択し、下矢印をクリックします。
選択したハントパイロットが [選択済みのハントパイロット (Selected Hunt Pilots)] リストに表示されます。
- ステップ 7** 表示されているドロップダウンリストから [開始日 (From Date)] と [終了日 (To Date)] を選択します。
- ステップ 8** 必要なレポート形式を選択します。

[CSV] または [PDF] を選択できます。PDF が、デフォルトのレポート オプションです。

- ステップ 9** [レポートの表示 (View Report)] をクリックして、レポートを表示します。
レポートの結果を表示する方法については、[ハントパイロット要約レポートの生成 \(176 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 10** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。
レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

ハントパイロット詳細レポートの生成

Hunt Pilot Detailed Call Report を生成できるのは CAR 管理者のみです。このレポートには、ハントパイロット番号 (ハントメンバ DN) のコールの詳細が表示されます。

ここでは、ハントパイロット詳細レポートを生成し、表示したり、メールで送信したりする方法を説明します。

手順

- ステップ 1** [デバイス レポート (Device Reports)] > [ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] > [ハントパイロットの詳細 (Hunt Pilot Detail)] を選択します。
[ハントパイロットの詳細 (Hunt Pilot Detail)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** レポート生成に、[ハントパイロット (HuntPilot)] または [メンバの電話番号 (MemberDn)] を選択します。
- ステップ 3** [ハントパイロット (HuntPilots)] テキストボックスにハントパイロット番号を入力し、Enter キーを押します。
ハントパイロット番号が、テキストボックスの下に表示されます。または、アイコンをクリックして、ハントパイロット番号を表示することもできます。
- ステップ 4** ハントパイロット オプションを選択した場合は、必要なハントパイロット番号をクリックします。すると、それが [選択済みのハントパイロット/メンバ電話番号 (SelectedHuntPilot/MemberDn)] リストボックスにリストされます。[ステップ 7 \(178 ページ\)](#) に進みます。
- ステップ 5** メンバ DN オプションを選択した場合は、必要なハントパイロット番号をクリックして、その中のメンバ DN 番号をリストします。
- ステップ 6** メンバ DN のリストから必要な DN をクリックすると、それらが [選択済みのハントパイロット/メンバ電話番号 (SelectedHuntPilot/MemberDn)] リストボックスにリストされます。

- ステップ 7** [使用可能なレポート (Available Reports)] ドロップダウンリストから選択可能なリストのいずれかを選択するか、または[新規レポートの作成 (Generate New Report)] オプションを選択します。
- ステップ 8** 表示されているドロップダウンリストから[開始日 (From Date)] と[終了日 (To Date)] を選択します。
- ステップ 9** 必要なレポート形式を選択します。
[CSV] または [PDF] を選択できます。PDF が、デフォルトのレポート オプションです。
- ステップ 10** [レポートの表示 (View Report)] をクリックして、レポートを表示します。
レポートの結果を表示する方法については、[ハントパイロット詳細レポートの結果 \(195 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 11** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。
レポートを送信するには、[メールレポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

会議ブリッジデバイスレポート

CAR は、管理者、マネージャ、個々のユーザの 3 つのレベルのユーザのためのレポート機能を提供します。会議ブリッジデバイスレポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。

デバイスレポートは、会議ブリッジ、ボイスメッセージサーバ、ゲートウェイなどの Unified Communications Manager 関連のデバイスの負荷とパフォーマンスを追跡します。

会議コールの詳細の生成

会議コール詳細レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。会議コール詳細レポートでは、会議コールの詳細情報を生成して表示できます。

ここでは、会議コール詳細レポートを生成し、表示したり、メールで送信したりする方法を説明します。

手順

- ステップ 1** [デバイス レポート (Device Reports)] > [会議ブリッジ (Conference Bridge)] > [コールの詳細 (Call Details)] を選択します。
[会議コールの詳細 (Conference Call Details)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [レポート タイプ (Report Type)] ドロップダウン メニューで、[要約 (Summary)] または [詳細 (Detail)] を選択します。

- ステップ 3** [使用可能なレポート (Available Reports)]フィールドで、自動生成レポートを選択して (選択可能な場合) [ステップ 7 \(179 ページ\)](#) に移動するか、デフォルト設定の [新規レポートの作成 (Generate New Report)]を使用して [ステップ 4 \(179 ページ\)](#) に移動します。
- ステップ 4** [会議タイプの選択 (Select Conference Types)]で、次の表に示すとおり、レポートに含める会議の種類のチェックボックスをオンにします。

表 66: [会議コールの詳細 (Conference Calls Detail)]フィールド

パラメータ	説明
アドホック (Ad-Hoc)	アドホック会議では、会議コントローラが、決まった参加者だけを会議に参加させることができます。
ミーティング (Meet-Me)	ミーティング会議では、ユーザが会議にダイヤルインできます。

- ステップ 5** [新規レポートの作成 (Generate New Report)]を選択した場合は、会議コールの詳細を見たい期間の日付範囲を入力します。
- (注) 日付と時刻の範囲が 1 ヶ月を超えないようにしてください。
- ステップ 6** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)]領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)]領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 7** [レポートの表示 (View Report)]をクリックします。
- ステップ 8** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)]をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

会議ブリッジ使用状況レポートの生成

会議ブリッジ使用状況レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、一定期間の会議ブリッジの使用率 (OnDemand レポートに選択されているすべての会議ブリッジの累積使用率) (%) の推定値を提供します。正確な使用率ではありません。たとえば、11 時と 12 時の間の会議ブリッジの使用率は ((その 1 時間に会議ブリッジを使用したコールの継続時間の合計) / (選択されている fromDate から toDate までの間の日数 × 会議ブリッジ内の最大ストリーム数 × 1 時間内の最大継続秒数) × 100)) として計算されます。計算された値は、レポートに 11 時と 12 時の間のその時間の使用率として報告されます。使用率は、1 日の各時間について、または各週や各月の指定した日数に基づいて調べることができます。

システムにより自動生成されたレポートを表示することも、新しいレポートを生成することもできます。レポートの自動生成をスケジューリングできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[CDR ロード スケジュールの設定 \(43 ページ\)](#) を参照してください。

ここでは、各会議ブリッジタイプについて、会議ブリッジ使用状況レポートを生成し、表示したり、メールで送信したりする方法を説明します。

手順

ステップ 1 [デバイス レポート (Device Reports)] > [会議ブリッジ (Conference Bridge)] > [使用状況 (Utilization)] を選択します。

[会議ブリッジの使用状況 (Conference Bridge Utilization)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [レポートの作成 (Generate Report)] フィールドで、次の表に示すように、時間を選択します。

表 67: [レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	ステップ 6 (180 ページ) で指定する期間の各時間の累積使用率を 24 時間形式で表示します。
曜日 (Day of Week)	ステップ 6 (180 ページ) で指定する期間内の曜日における累積使用状況を表示します。
日付 (Day of Month)	ステップ 6 (180 ページ) で指定する期間内の日付における累積使用状況を表示します。

ステップ 3 [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成レポートを選択して (選択可能な場合) ステップ 8 (180 ページ) に移動するか、デフォルト設定の [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用して ステップ 4 (180 ページ) に移動します。

ステップ 4 左側のペインの [会議ブリッジタイプ (Conference Bridge Types)] カラムから、使用状況レポートに含める会議ブリッジタイプを選択します。

指定した会議ブリッジタイプの会議ブリッジが、[デバイスのリスト (List of Devices)] ボックスに表示されます。

(注) このレポートについて、最大 5 つの会議ブリッジを選択します。

ステップ 5 レポートに含めるすべての会議ブリッジを選択したら、下向き矢印をクリックして、それらを [選択されたデバイス (Selected Devices)] ボックスに追加します。

ステップ 6 [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を選択した場合は、コール情報を参照する期間の日付範囲を入力します。

(注) 日時の範囲は 1 か月を過ぎないようにしてください。

ステップ 7 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 8 [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

- ステップ9 レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

ボイス メッセージ使用状況デバイス レポート

CAR は、管理者、マネージャ、個々のユーザの 3 つのレベルのユーザのためのレポート機能を提供します。デバイス レポートを生成できるのは、管理者だけです。

デバイス レポートは、会議ブリッジ、ボイス メッセージサーバ、ゲートウェイなどの Unified Communications Manager 関連のデバイスの負荷とパフォーマンスを追跡します。

ボイス メッセージ使用状況レポートの生成

ボイス メッセージ使用状況レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、ボイス メッセージ デバイスの一定期間の最大使用率 (%) の推定値を提供します。正確な使用率ではありません。たとえば、11 時と 12 時の間のボイス メッセージ ポート/ボイス メッセージ DN の使用率は、ボイス メッセージ ポート/ボイス メッセージ DN を使用したコールの継続時間を使用して計算されます。ボイス メッセージ ポートの使用度は、(その 1 時間にボイス メッセージ ポートを使用したコールの継続時間の合計 × 100) / (1 時間内の最大継続秒数 × 選択されている fromDate から toDate までの間の日数) として計算されます。ボイス メッセージ DN の使用率は、(その 1 時間にボイス メッセージ DN を使用したコールの継続時間の合計 × 100) / (1 時間内の最大継続秒数 × 選択されている fromDate から toDate までの間の日数 × ボイス メッセージ DN に接続されているゲートウェイ内の最大ポート数) として計算されます。同じ値が、11 時と 12 時の間の時間の使用度としてレポートに表示されます。

ボイス メッセージング ポートのボイス メッセージ使用状況レポートは、新しく生成したレポートとしてしか確認できません。システムが自動的に生成したレポートとして確認することはできません。

ボイス メッセージング DN のボイス メッセージ使用状況レポートは、自動生成することも、新しいレポートとして生成することもできます。レポートの自動生成をスケジューリングできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[CDR ロード スケジュールの設定 \(43 ページ\)](#) を参照してください。



- (注) CAR ボイス メッセージ使用状況レポートは、Cisco Unity および Cisco Unity Connection のボイス メッセージング システムをサポートします。

ここでは、ボイス メッセージ使用状況レポートを生成し、表示したり、メールで送信したりする方法を説明します。

手順

ステップ 1 [デバイス レポート (Device Reports)] > [ボイス メッセージング (Voice Messaging)] > [使用状況 (Utilization)] を選択します。

[ボイス メッセージングの使用状況 (Voice Messaging Utilization)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [レポートの作成 (Generate Report)] フィールドで、次の表に示すように、時間を選択します。

表 68: [レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	ステップ 10 (183 ページ) で指定した期間について、24 時間の期間内の各時間の累積使用率を表示します。
曜日 (Day of Week)	ステップ 10 (183 ページ) で指定した期間内に発生した、指定した曜日の使用度を表示します。
日付 (Day of Month)	ステップ 10 (183 ページ) で指定した期間内に発生した、指定した日付の使用度を表示します。

ステップ 3 [使用可能なレポート (Available Reports)] フィールドで、自動生成されたレポートを選択して (選択可能な場合) ステップ 12 (183 ページ) に進むか、デフォルト設定の [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を使用して ステップ 4 (182 ページ) に進みます。

ステップ 4 ボイス メッセージ DN を選択するには、[ボイス使用状況 (Voice Utilization)] ペインの [ボイス メッセージング DN (Voice Messaging DN)] をクリックします。

以前に設定済みのボイス メッセージ DN が表示されます。

(注) このウィンドウに表示されるボイス メッセージング DN は、Cisco Messaging Interface サービスをサポートする VoiceMailDn サービス パラメータで設定したボイス メッセージング DN を表します。パラメータ名 VoiceMailDn を、マシン上で作成したルーティング パターンに設定します。この設定は、Cisco Unified CM の管理 を開き、[システム (System)] をクリックして行います。[サービスパラメータ (Service Parameters)] をクリックしてから、サービス [Cisco Messaging Interface] を選択します。

ステップ 5 ボイス メッセージ DN を選択します。

選択した DN が、[DN/ポートのリスト (List of DN/Ports)] リスト ボックスに表示されます。

ステップ 6 ボイス メッセージ ポートを選択するには、[ボイス使用状況 (Voice Utilization)] ペインの [ボイス メッセージングポート (Voice Messaging Ports)] をクリックします。

設定済みのボイス メッセージ ポートのリストが表示されます。

- ステップ 7** ポートのリストから、ボイス メッセージ ポートを選択します。
選択したポートが、[DN/ポートのリスト (List of DN/Ports)] リスト ボックスに表示されます。
- ステップ 8** [ボイス メッセージングDN/ポートの選択 (Select Voice Messaging DN/Ports)] の下向きの矢印をクリックします。
選択したポートが、[選択されたDN/ポート (Selected DN/Ports)] リスト ボックスに表示されます。
- ステップ 9** レポートに含める必要のあるポートを選択し終えるまで、[ステップ 7 \(183 ページ\)](#) と [ステップ 8 \(183 ページ\)](#) を繰り返します。
(注) このレポートには、最大 5 つのボイス メッセージ ポート/ボイス メッセージ DN を選択できます。デフォルトのボイス メッセージ DN と 4 つのボイス メッセージ ポートを選択したり、5 つのボイス メッセージ ポートを選択したりできます。
- ステップ 10** [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を選択した場合は、通話情報を参照する期間の日付範囲を入力します。
(注) 日時範囲は 1 か月を過ぎないようにしてください。
- ステップ 11** レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。
- ステップ 12** [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。
- ステップ 13** レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

トランク デバイス レポート

CAR は、管理者、マネージャ、個々のユーザの 3 つのレベルのユーザのためのレポート機能を提供します。デバイス レポートを生成できるのは、管理者だけです。

デバイス レポートは、会議ブリッジ、ボイス メッセージ サーバ、ゲートウェイ、トランクなどの Unified Communications Manager 関連のデバイスの負荷とパフォーマンスを追跡します。

トランク レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。ここでは、トランクの使用状況レポートの設定方法について説明します。

トランクの使用状況レポートの生成

トランクの使用状況レポートを作成できるのは CAR 管理者だけです。このレポートでは、デバイスを通じて渡されたコールの期間に基づいてデバイスの使用状況レポートを計算します。

このレポートは、時間、日、または月単位で作成できます。選択した日付の範囲で時間ごとのトランクの使用状況が計算されます。たとえば 11 ～ 12 時間のトランクの使用率が、（該当時間内でのトランクを使用したコール時間の合計 / (1 時間の合計秒数 X 1 つのトランク内の最大ポート数 X 選択した開始日から終了日までの日数) X 100) の式を使用して計算されます。

同様に、1 週間の曜日ごと使用率を確認する場合、（(1 日の中でトランクを使用したコール時間の合計) / (1 日の合計秒数 X 選択した開始日から終了日までの各曜日の数 X 1 つのトランク内の最大ポート数) X 100) の式を使用して使用率が計算されます。

月間の使用状況レポートの場合は、（(1 日の中でトランクを使用したコール時間の合計) / (1 日の合計秒数 X 選択した開始日から終了日までの日数 X 1 つのトランク内の最大ポート数) X 100) の式を使用して、1 か月の 1 日あたりの使用状況が計算されます。

選択されたトランクごとにレポートが作成されます。

トランクの使用状況の計算では、CAR の [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウにあるポート数が使用されます。このウィンドウを表示するには、[システム (System)] > [システムパラメータ (System Parameters)] > [トランクの設定 (Trunk Configuration)] を選択します。H.323 ポート番号はデータベースで常に 0 であるため、H.323 トランクのポートの詳細を Unified Communications Manager データベースから取得できません。ユーザは、CAR の [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウで H.323 トランク ポート情報を更新する必要があります。

CAR の [トランクの設定 (Trunk Configuration)] ウィンドウから取得できるポートの詳細情報は、使用可能なポートの詳細がないトランク、または Unified Communications Manager データベースで 0 を示しているトランクの情報だけです。

この項では、トランクの使用状況レポートの作成、表示、またはメールでのレポートの送信方法について説明します。

手順

ステップ 1 [デバイス レポート (Device Reports)] > [トランク (Trunk)] > [使用状況 (Utilization)] の順に選択します。

[トランクの使用状況 (Trunk Utilization)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [レポートの作成 (Generate Reports)] フィールドで、次の表に示すように、時間を選択します。

表 69: [レポートの作成 (Generate Report)] フィールド

パラメータ	説明
時間 (Hour of Day)	ステップ 7 (185 ページ) で指定する期間の各時間の累積使用率を 24 時間形式で表示します。
曜日 (Day of Week)	ステップ 7 (185 ページ) で指定する期間内の曜日における累積使用状況を表示します。

パラメータ	説明
日付 (Day of Month)	ステップ 7 (185 ページ) で指定する期間内の日付における累積使用状況を表示します。

(注) トランクの使用状況レポートは、自動的に作成されません。

ステップ 3 [トランクのリスト (List of Trunks)] ボックスにレポートに含めることができるトランクのリストを表示するには、次のいずれかの作業を実行します。

- a) [トランクのリスト (List of Trunks)] ボックスにすべてのトランクを表示するには、ウィンドウの左側にある列で [トランク タイプ (Trunk Types)] をクリックします。
- b) [トランクのリスト (List of Trunks)] ボックスに特定のトランク タイプのトランクを表示するには、ウィンドウの左側にある列で [トランクタイプ (Trunk Types)] の横にあるアイコンをクリックします。ツリー構造が展開されて、トランクタイプのリストが表示されます。リストからトランクタイプを選択すると、そのトランク名が [トランクのリスト (List of Trunks)] ボックスに表示されます。

(注) [トランクのリスト (List of Trunks)] ボックスには、選択したトランク タイプに対して設定されている最大 200 のトランクがリストされます。

(注) トランク経由で接続されているルート グループ、ルート リスト、およびルート パターンに関するトランクの使用状況レポートを作成できます。

ステップ 4 リストからトランク タイプを選択します。

[トランクのリスト (List of Trunks)] ボックスに、トランク名が表示されます。

(注) [トランクのリスト (List of Trunks)] ボックスには、選択したトランク タイプに対して設定されている最大 200 のトランクが表示されます。

ステップ 5 [トランクのリスト (List of Trunks)] ボックスで、レポートに含めるトランクを選択します。

(注) 一度に最大 5 つのトランクに対してレポートを作成できます。

ステップ 6 選択したトランクを、[選択されたトランク (Selected Trunks)] ボックスのリストに移動するには、下矢印をクリックします。

選択したトランクは、[選択されたトランク (Selected Trunks)] ボックスに表示されます。

ステップ 7 [新規レポートの作成 (Generate New Report)] を選択した場合は、通話情報を参照する期間の日付範囲を入力します。

(注) 日時の範囲は 1 か月を過ぎないようにしてください。

ステップ 8 レポートを CSV 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [CSV] を選択します。レポートを PDF 形式にするには、[レポート形式 (Report Format)] 領域で [PDF] を選択します。

ステップ 9 [レポートの表示 (View Report)] をクリックします。

ステップ 10 レポートをメールで送信する場合は、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックします。レポートを送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

CAR デバイス レポートの結果

この章では、各デバイス レポートのレポート出力情報について説明します。

ゲートウェイ詳細レポートの結果

ゲートウェイ詳細レポートには、次のフィールドが含まれます。表を参照してください。

表 70: ゲートウェイ詳細レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
日付	コールがゲートウェイを通過したときの日付。
発信時刻 (Orig. Time)	コールがゲートウェイを通過したときの時刻。
終了時刻 (Term. Time)	コールが終わったときの時刻。
接続時間 (秒) (Duration(s))	コールが接続されていた継続時間 (秒)。継続期間は、Dest Connect の時刻と Dest Disconnect の時刻の差を表します。
発信 (Orig)	コールの発信元の電話番号。
着信 (Dest)	コールの元の発信先電話番号。コールが転送されなかった場合、この電話番号は Final Destination の番号と同じになります。コールが転送された場合、このフィールドには、コールが転送される前の元の宛先番号が入ります。
発信コーデック (Orig. Codec)	コールの発信者がこのコール中に送信側で使用したコーデックコード (圧縮またはペイロードコード)。このコードは、受信側で使用されたコーデックコードとは異なる場合があります。
着信コーデック (Dest. Codec)	コールの宛先がこのコール中に送信側で使用したコーデックコード (圧縮またはペイロードコード)。このコードは、受信側で使用されたコーデックコードとは異なる場合があります。

フィールド	説明 (Description)
発信元デバイス (Orig. Device)	コールを発信したデバイスのデバイス名。着信コールおよびタンデム コールの場合、このフィールドにはゲートウェイのデバイス名が入ります。
接続先デバイス (Dest Device)	コールを受信したデバイスのデバイス名。発信コールおよびタンデム コールの場合、このフィールドにはゲートウェイのデバイス名が入ります。会議コールの場合、このフィールドには会議ブリッジのデバイス名が入ります。
発信 QoS (Orig QoS)	QoS は、そのコールで達成されたコール品質レベルを示します。
着信 QoS (Dest QoS)	コールの着信側で得られた QoS カテゴリ。

図 26: ゲートウェイ詳細レポート (187 ページ) に、PDF 形式の ゲートウェイ詳細レポートのサンプル出力を示します。

図 26: ゲートウェイ詳細レポート

Gateway Detail											
From Date: Jan 1, 2008						Date: Jan 26, 2008					
To Date: Jan 26, 2008						Page: 1 of 1					
Report Generation Criteria: Call Classification: On Net, Local, Long Distance, Incoming, Tandem, Others, International QoS: Good, Acceptable, Fair, Poor, NA											
Date	Orig. Time	Term. Time	Duration (sec)	Orig.	Dest.	Orig. Codec	Dest. Codec	Orig Device	Dest Device	Orig. QoS	Dest. QoS
S1/DS1-0@c3725-MGCP.cisco.com											
Jan 24, 2008	5-49:10 PM	5-49:24 PM	10	2000	2001	4	4	SEP003094C3E603	S1/DS1-0@c3725-MGCP.cisco.com	NA	NA

ゲートウェイ要約レポートの結果

ゲートウェイ要約レポートには、次のフィールドが含まれます。次の表を参照してください。



- (注) ゲートウェイ要約レポートは、ユーザが選択した各コール分類でコールを分離し、QoS タイプに基づいてコールを分割します。

表 71:ゲートウェイ要約レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
コールの分類 (Call Classification)	コールタイプを示します (内部、着信、およびタンデム)。
Quality of Service	<p>各音声品質カテゴリのコールの総数で、各ゲートウェイのパフォーマンスの概要を示します。QoS 値の定義 (63 ページ) で設定したパラメータが、全音声品質カテゴリの基準を提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Good : これらのコールの QoS は、可能な範囲内で最も高い品質です。 • Acceptable : これらのコールの QoS は、少し劣化していますが、許容範囲内です。 • Fair : これらのコールの QoS は、品質が劣っていることを示しますが、それでもまだ使用できる範囲内です。 • Poor : これらのコールの QoS は、満足できない範囲であることを示しています。 • NA : これらのコールは、確立されている QoS カテゴリのいずれの基準にも一致しません。
Calls	そのコール分類の総コール数を示します。
接続時間 (秒) (Duration (sec))	そのコール分類のすべてのコールの総継続時間を示します。

次の図に、PDF 形式のゲートウェイ要約レポートの出力例を示します。

図 27:ゲートウェイ要約レポート

Quality of Service							
Call Classification	Good	Acceptable	Fair	Poor	NA	Calls	Duration (sec)
S1/DS1-0@c3725-MGCP.cisco.com							
Incoming	0	0	0	0	0	0	0
On Net	0	0	0	0	1	1	10
International	0	0	0	0	0	0	0
Local	0	0	0	0	0	0	0
Internal	0	0	0	0	0	0	0
Long Distance	0	0	0	0	0	0	0
Others	0	0	0	0	0	0	0
Tandem	0	0	0	0	0	0	0
Total for S1/DS1-0@c3725-MGCP.cisco.com	0	0	0	0	1	1	10

280487

ゲートウェイとルートの使用状況レポートの結果

ゲートウェイ使用状況レポート、ルートグループ使用状況レポート、ルートリスト使用状況レポート、およびルートパターン使用状況レポートは、よく似た出力を提供します。レポートを PDF 形式で表示した場合、使用率が棒グラフで示されます。選択されている各ゲートウェイまたはルートグループについて、グラフが表示されます。表を参照してください。

表 72:ゲートウェイとルートの使用状況レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
時刻/日付 (Time/Day)	[毎時 (Hourly)] を選択した場合は 1 時間のブロックでの時刻、[週次 (Weekly)] または [月次 (Monthly)] を選択した場合は 1 日のブロック。結果は、開始日と終了日で示された全期間について、各時間または各日の使用率を示します。

フィールド	説明 (Description)
%	ゲートウェイ、ルートグループ、ルートリスト、またはルートパターンの使用率 (%)。このフィールドは、ゲートウェイまたはルートグループまたはルートリストまたはルートパターンの、すべてのゲートウェイが一緒になって任意の時点でサポートできる総コール数に対する使用率 (%) の推定値を示します。

図 28: ゲートウェイ使用状況レポート (190 ページ) に、PDF 形式のゲートウェイ使用状況レポートのサンプル出力を示します。

図 28: ゲートウェイ使用状況レポート

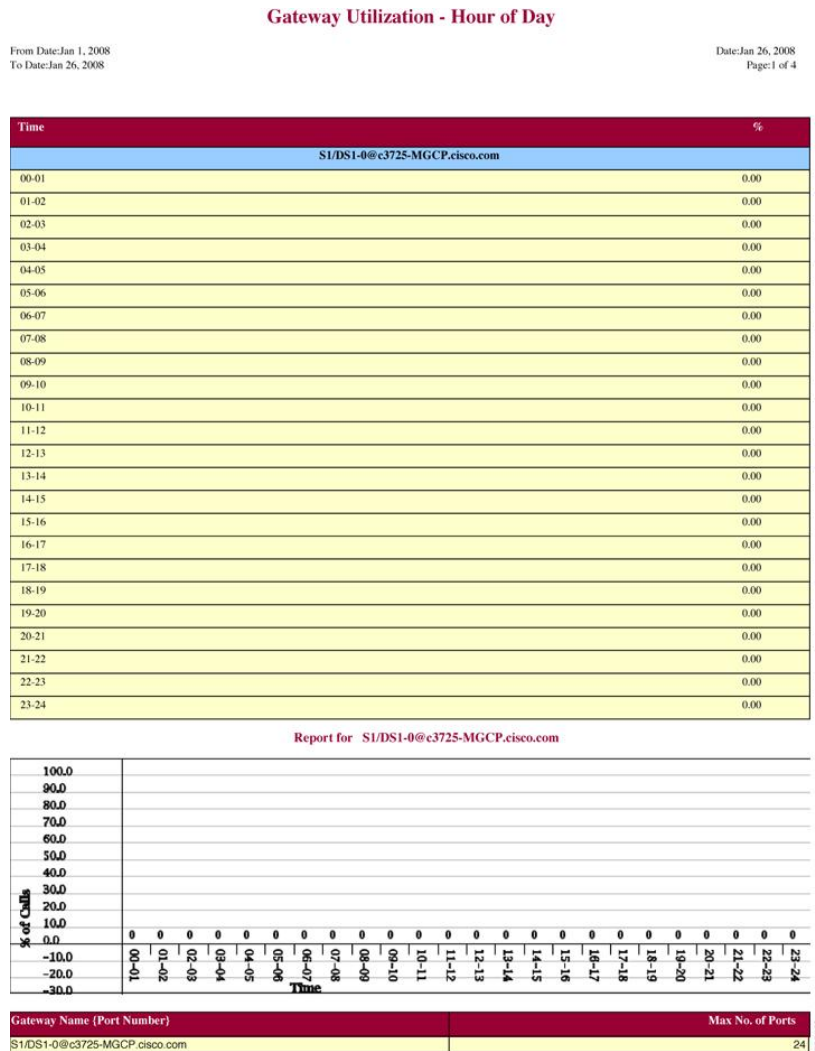


図 29: ルート/ハントリスト使用状況レポート (191 ページ) に、PDF 形式でのルート/ハントリスト使用状況レポートのサンプル出力を示します。

図 29: ルート/ハント リスト使用状況レポート

Route/Hunt List Utilization - Hour of Day

From Date: Jan 1, 2008
To Date: Jan 31, 2008

Date: Jan 31, 2008
Page: 1 of 3

Time	%
testRL	
00-01	0.00
01-02	0.00
02-03	0.00
03-04	0.00
04-05	0.00
05-06	0.00
06-07	0.00
07-08	0.00
08-09	0.00
09-10	0.00
10-11	0.00
11-12	0.00
12-13	0.00
13-14	0.00
14-15	0.00
15-16	0.00
16-17	0.00
17-18	0.00
18-19	0.00
19-20	0.00
20-21	0.00
21-22	0.00
22-23	0.00
23-24	0.00

Route List Name	Gateway Name (Port Number)	Max No. of Ports
testRL	S1/DS1-0@c3725-MGCP.cisco.com	24
	Total number of Ports for testRL	24

図 30: ルートおよび回線グループ使用状況レポート (192 ページ) に、PDF 形式でのルートおよび回線グループ使用状況レポートのサンプル出力を示します。

図 30: ルートおよび回線グループ使用状況レポート

Route and Line Group Utilization - Hour of Day

From Date: Jan 31, 2008
To Date: Jan 31, 2008

Date: Jan 31, 2008
Page: 1 of 3

Time	%
testRG	
00-01	0.00
01-02	0.00
02-03	0.00
03-04	0.00
04-05	0.00
05-06	0.00
06-07	0.00
07-08	0.00
08-09	0.00
09-10	0.00
10-11	0.00
11-12	0.00
12-13	0.00
13-14	0.00
14-15	0.00
15-16	0.00
16-17	0.00
17-18	0.00
18-19	0.00
19-20	0.00
20-21	0.00
21-22	0.00
22-23	0.00
23-24	0.00

Route Group Name	Gateway Name (Port Number)	Max No. of Ports
testRG	\$1/DS1-0@c3725-MGCP.cisco.com	24
	Total number of Ports for testRG	24

図 31: ルートパターン/ハントパイロット使用状況レポート (193 ページ) に、PDF 形式でのルートパターン/ハントパイロット使用状況レポートのサンプル出力を示します。

図 31: ルートパターン/ハントパイロット使用状況レポート

Route Pattern/Hunt Pilot Utilization - Hour of Day

From Date: Jan 1, 2008
To Date: Jan 29, 2008

Date: Jan 29, 2008
Page: 1 of 3

Time	%
7.XXXX	
00-01	0.00
01-02	0.00
02-03	0.00
03-04	0.00
04-05	0.00
05-06	0.00
06-07	0.00
07-08	0.00
08-09	0.00
09-10	0.00
10-11	0.00
11-12	0.00
12-13	0.00
13-14	0.00
14-15	0.00
15-16	0.00
16-17	0.00
17-18	0.00
18-19	0.00
19-20	0.00
20-21	0.00
21-22	0.00
22-23	0.00
23-24	0.00

Route Pattern Name	Gateway Name (Port Number)	Max No. of Ports
7.XXXX	S1/DS1-0@c3725-MGCP.cisco.com	24
	Total number of Ports for 7.XXXX	24

ハントパイロット要約レポートの結果

ハントパイロット要約レポートには、次のフィールドが含まれます。表を参照してください。

表 73: ハントパイロット要約レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
Time	[毎時 (Hourly)] を選択した場合は 1 時間のブロックでの時刻、[週次 (Weekly)] または [月次 (Monthly)] を選択した場合は 1 日のブロック。結果は、開始日と終了日で示された全期間について、各時間または各日のコール詳細情報を示します。

フィールド	説明 (Description)
現存/着信コール数 (No.of Calls Presented/Received)	指定された期間/日に発信または着信したコールの数。 着信したコールの数 = 処理したコールの数 + 破棄したコールの数 + 応答がなかったため転送したコールの数 + 通話中だったため転送したコールの数 + 失敗したコールの数。
処理済み/応答済みコール数 (No.of Calls Handled/Answered)	応答されたコールの数。
中断した (応答もリダイレクトもしなかった) コール数 (No.of Calls Abandoned (Not Answered nor Redirected))	オンフック/オフフックを経過したが、接続もされなければ応答もなかったコールの数。
応答がないために転送されたコール数 (FONA) (No.of Calls Forwarded due to no Answer (FONA))	応答がなかったため転送されたコールの数。
話中のために転送されたコール数 (FOB) (No.of Calls Forwarded due to Busy (FOB))	着信エンドが通話中だったため転送されたコールの数。
失敗したコール数 (No.of Calls Failed)	失敗して通過できなかったコールの数。
ハントパイロット名 (Hunt Pilot Name)	使用可能なハントパイロットの名前のリスト。
回線番号 (Line Number)	ハントメンバの回線番号のリスト。

図 32: ハントパイロット要約レポート (195 ページ) に、PDF 形式のハントパイロット要約レポートの出力例を示します。

図 32: ハントパイロット要約レポート

Hunt Pilot Summary - Hour of Day

From Date: Nov 13, 2009
To Date: Nov 13, 2009

Date: Nov 13, 2009
Page: 1 of 3

Time	No. of Calls Presented/Received	No. of Calls Handled/Answered	No. of Calls Abandoned (Not Answered nor Redirected)	No. of Calls Forwarded due to no Answer (FONA)	No. of Calls Forwarded due to Busy (FOB)	No. of Calls Failed
5555						
00-01	0	0	0	0	0	0
01-02	0	0	0	0	0	0
02-03	0	0	0	0	0	0
03-04	0	0	0	0	0	0
04-05	0	0	0	0	0	0
05-06	0	0	0	0	0	0
06-07	0	0	0	0	0	0
07-08	0	0	0	0	0	0
08-09	0	0	0	0	0	0
09-10	0	0	0	0	0	0
10-11	0	0	0	0	0	0
11-12	2	2	0	0	0	0
12-13	0	0	0	0	0	0
13-14	0	0	0	0	0	0
14-15	0	0	0	0	0	0
15-16	0	0	0	0	0	0
16-17	0	0	0	0	0	0
17-18	0	0	0	0	0	0
18-19	0	0	0	0	0	0
19-20	0	0	0	0	0	0
20-21	0	0	0	0	0	0
21-22	0	0	0	0	0	0
22-23	0	0	0	0	0	0
23-00	0	0	0	0	0	0

Hunt Pilot Name	Line Number
5555	1001
	1002
Total number of MemberDns for 5555	2

277326

ハントパイロット詳細レポートの結果

ハントパイロット詳細レポートには、次のフィールドが含まれます。表を参照してください。

表 74: ハントパイロット詳細レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
接続日時 (Date/Time connected)	コールが着信した日付と時刻。
切断日時 (Date/Time disconnected)	コールが終了した日付と時刻。
時間 (Duration)	コールの継続時間。

フィールド	説明 (Description)
発信者 (Calling Party)	呼び出し側の電話番号 (DN)。
受信者 (Called Party)	ハントパイロットの電話番号 (DN)。
最終着信側番号 (Final Called Party Number)	<p>コールが最終的に着信した電話番号。コールがハントパイロットに着信した場合、メンバ DN が表示されます。コール転送がメンバ DN から他の DN に設定されているとします。その場合、コールが転送された DN が表示されます。</p> <p>ハントメンバの番号が表示されるのは、<code>Show Line Group Member DN in finalCalledPartyNumber CDR Field</code> が <code>true</code> に設定されている場合だけです。この値が <code>false</code> に設定されている場合は、このフィールドにハントパイロット DN が表示されます。このパラメータの設定の詳細については、『Service Parameters Configuration in Cisco Unified CM Administration Guide』を参照してください。</p>
着信デバイス名 (Device Name)	コールに応答したデバイスのデバイス ID。
応答したコール (Call Answered)	コールに応答があったかどうかを示します。値は、 <code>Yes</code> または <code>No</code> です。
中断したコール (Call Abandoned)	コールが破棄されたかどうかを示します。値は、 <code>Yes</code> または <code>No</code> です。
応答がないために転送されたコール (FONA) (Call Forwarded Due to No Answer (FONA))	コールが、応答がなかったことが原因で転送されたかどうかを示します。値は、 <code>Yes</code> または <code>No</code> です。
話中のために転送されたコール (FOB) (Call Forwarded Due to Busy (FOB))	コールが、応答側エンドが通話中だったことが原因で転送されたかどうかを示します。値は、 <code>Yes</code> または <code>No</code> です。
失敗したコール (Call Failed)	コールが失敗して通過できなかったかどうかを示します。値は、 <code>Yes</code> または <code>No</code> です。
コール参照 (Call Reference)	コールを追跡するための ID 番号。これは、CDR データベース内の <code>globalcallid_callid</code> 値です。

図 33 : ハントパイロット詳細レポート (197 ページ) に、PDF 形式のハントパイロット詳細レポートの出力例を示します。

図 33: ハントパイロット詳細レポート

Date/Time connected	Date/Time disconnected	Duration	Calling Party	Called Party	Final Called Party Number	Dest. Device Name	Call Answered	Call Abandoned	Call Forwarded Due to No Answer (FONA)	Call Forwarded Due to Busy (FOB)	Call Failed	Call Reference
Jul 21, 2011												
8:04:05 PM	8:04:16 PM	0	5000	1300	1300	SEP000E8 4F60285	N	Y	N	N	N	29006
8:05:02 PM	8:05:22 PM	0	5000	1300	1300	SEP000E8 4F60285	N	Y	N	N	N	29007

209659

会議コール詳細レポートの結果

会議コール情報は、要約レポートと詳細レポートのいずれで生成するか選択できます。このレポートを PDF 形式で生成すると、コールの詳細情報が表で示されます。次の表に、会議コール詳細レポートおよび会議コール要約レポートのフィールドを示します。次の表を参照してください。



- (注) レポート基準には、会議のタイプ（アドホックおよび/またはミーティング）および From と To の日付範囲が含まれます。

表 75: 会議コール詳細/要約レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
発信時刻 (Orig. Time)	最初の参加者が会議に入った時刻。
終了時刻 (Term. Time)	最後の参加者が会議から離れた時刻。
参加者数 (No. of Participants)	会議の参加者数。
時間 (Duration)	会議の個々の参加者の継続時間の合計 (秒数)。
デバイス名 (Device Name)	使用されたコンファレンス デバイスの名前。

表 76: 会議コール詳細レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
会議開始時刻 (Conference Start Time)	会議が開始された時刻。
会議終了時刻 (Conference End Time)	会議が終了した時刻。
接続時刻 (Connect Time)	会議の参加者が会議に接続した時刻。
切断時刻 (Disconnect Time)	会議の参加者が会議との接続を切断した時刻。
時間 (Duration)	会議の総時間数。

フィールド	説明 (Description)
電話番号 (Directory Number)	参加者の電話番号。
コールの分類 (Call Classification)	会議のコールタイプ (内部、着信など)。
デバイス名 (Device Name)	使用されたコンファレンス デバイスの名前。
QoS	Quality of Service。

図 34: 会議コール詳細/要約レポート (198 ページ) に、PDF 形式の会議コール詳細/要約レポートの出力例を示します。

図 34: 会議コール詳細/要約レポート

Conference Call Details - Summary				
From Date: Feb 1, 2007				Date: Feb 24, 2007
To Date: Feb 24, 2007				Page: 1 of 6
Report Generation Criteria - Conference Types: Ad-Hoc, Meet-Me				
Orig. Time	Term. Time	No. of Participants	Duration (sec)	Device Name(s)
Conference Type:		Ad-Hoc		
Feb 7, 2007 9:13:34 AM	Feb 7, 2007 9:13:41 AM	54	378	CFB_2
Feb 7, 2007 10:03:07 AM	Feb 7, 2007 10:03:13 AM	54	288	CFB_2
Feb 7, 2007 10:03:33 AM	Feb 7, 2007 10:03:39 AM	54	324	CFB_2
Feb 7, 2007 10:04:00 AM	Feb 7, 2007 10:04:06 AM	54	306	CFB_2
Feb 7, 2007 10:04:36 AM	Feb 7, 2007 10:04:43 AM	54	288	CFB_2
Feb 7, 2007 10:04:58 AM	Feb 7, 2007 10:05:08 AM	36	360	CFB_2
Feb 7, 2007 10:16:36 AM	Feb 7, 2007 10:16:41 AM	36	180	CFB_2
Feb 7, 2007 10:16:58 AM	Feb 7, 2007 10:17:04 AM	18	108	CFB_2
Feb 7, 2007 10:17:23 AM	Feb 7, 2007 10:17:29 AM	36	216	CFB_2
Feb 7, 2007 10:17:47 AM	Feb 7, 2007 10:17:54 AM	36	252	CFB_2
Feb 7, 2007 10:20:55 AM	Feb 7, 2007 10:21:05 AM	36	360	CFB_2
Feb 7, 2007 10:29:10 AM	Feb 7, 2007 10:29:16 AM	54	324	CFB_2

210708

会議ブリッジ使用状況レポートの結果

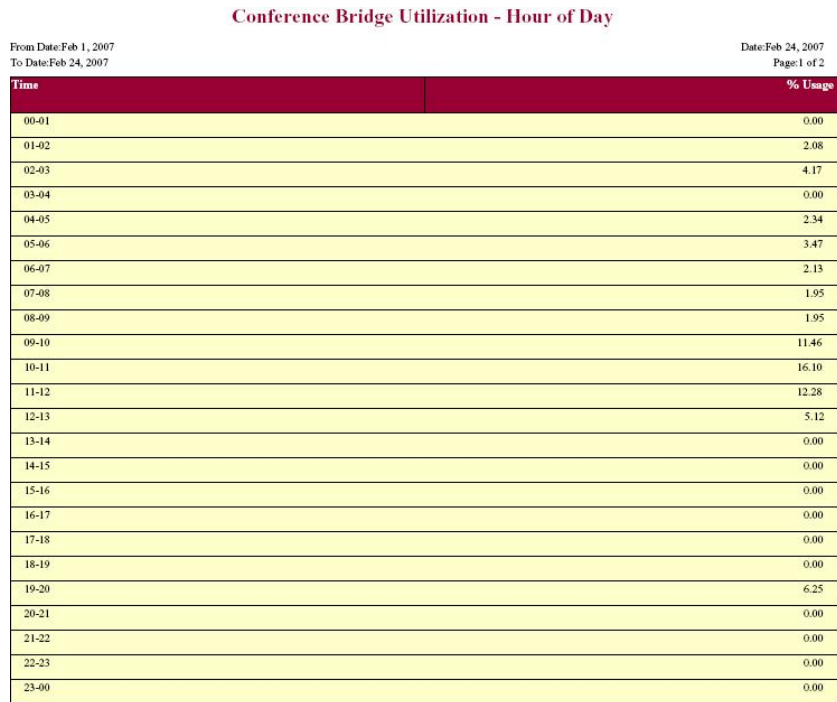
会議ブリッジ使用状況レポートは、次のフィールドを提供します。PDF 形式を選択した場合、レポートには使用率が表として表示されます。表を参照してください。

表 77: 会議ブリッジ使用状況レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
時刻/日付 (Time/Day)	[毎時 (Hourly)] を選択した場合は 1 時間のブロックでの時刻、[曜日 (Day of Week)] または [毎日 (Daily)] を選択した場合は 1 日のブロック。
使用率 (% Usage)	会議ブリッジの使用率 (%)。
会議ブリッジ (Conf. Bridge)	会議コールを開催するのに使用された会議ブリッジデバイス。
タイプ (Type)	ハードウェアまたはソフトウェアの会議ブリッジ。
最大ストリーム数 (Max Streams)	同時に開催できる会議の数 (会議ごとの参加者の人数に基づいて計算)。

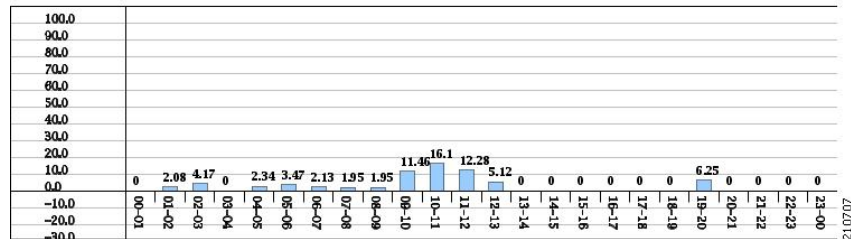
図 35: 会議ブリッジ使用状況レポート (200 ページ) に、PDF 形式の会議ブリッジ使用状況レポートの出力例を示します。

図 35: 会議ブリッジ使用状況レポート



The Total Number of Streams is 96

Conf. Bridge	Type	Max. Streams
CFB_2	Cisco Conference Bridge Software	48
CFB_3	Cisco Conference Bridge Software	48
Total Capacity:		96



ボイスメッセージ使用状況レポートの結果

ボイスメッセージ使用状況レポートは、次のフィールドを提供します。表を参照してください。

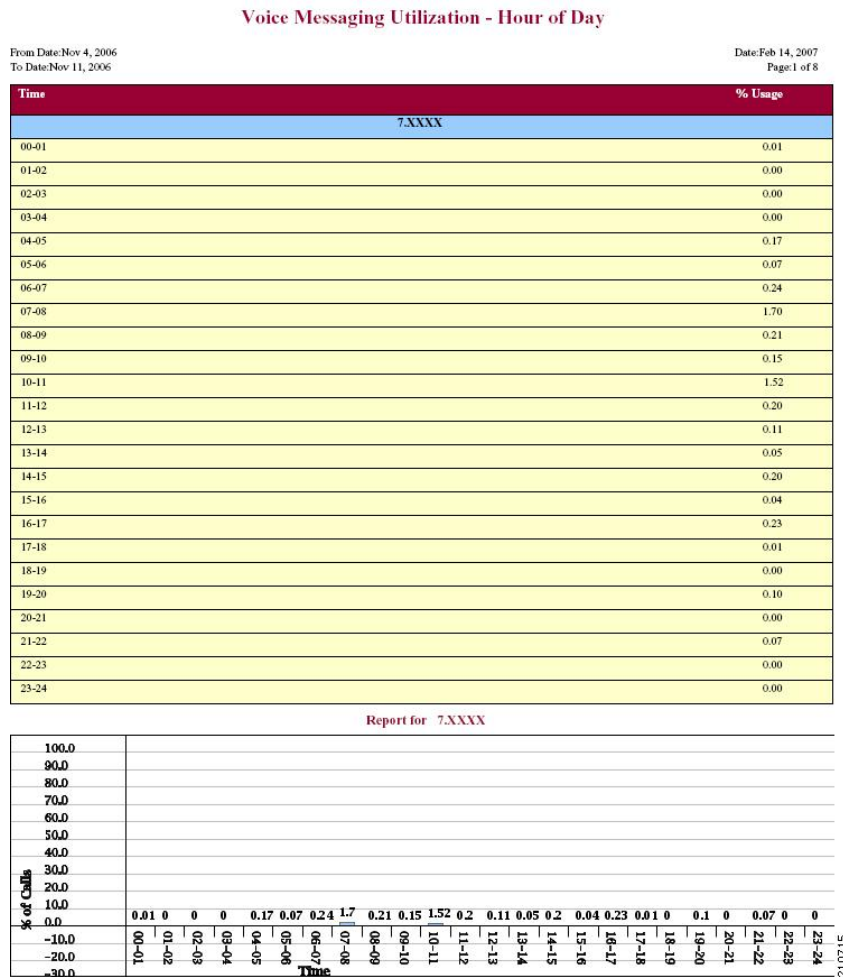
表 78: ボイスメッセージ使用状況レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
時刻/日付 (Time/Day)	[毎時 (Hourly)] を選択した場合は 1 時間のブロックでの時刻、[曜日 (Day of Week)] または [毎日 (Daily)] を選択した場合は 1 日のブロック。

フィールド	説明 (Description)
使用率 (% Usage)	ボイスメッセージの割合 (%)。
ボイスメッセージングポート (Voice Messaging Ports)	ボイスメッセージシステム用に設定されているルートパターンの下にあるすべてのゲートウェイの最大ポート数と、Unified Communications Manager のデバイステーブル内でタイプクラスが 8 のエントリの合計。
ボイスメッセージングゲートウェイ (Voice Messaging Gateways)	ボイスメッセージシステム用に設定されているルートパターン下のゲートウェイの発信または宛先デバイス名。
ポート数 (Number of Ports)	ボイスメッセージゲートウェイがサポートするポートの数。

図 36: ボイスメッセージ使用状況レポート (202 ページ) に、PDF 形式のボイスメッセージ使用状況レポートの出力例を示します。

図 36: ボイス メッセージ使用状況レポート



トランクの使用状況レポートの結果

トランクの使用状況レポートには、次のフィールドがあります。レポートを PDF 形式で表示した場合、使用率が棒グラフで示されます。選択されている各トランクについて、グラフが表示されます。表を参照してください。

表 79: トランクの使用状況レポートのフィールド

フィールド	説明 (Description)
時刻/日付 (Time/Day)	[毎時 (Hourly)] を選択した場合は 1 時間のブロックでの時刻、[週次 (Weekly)] または [月次 (Monthly)] を選択した場合は 1 日のブロック。結果は、開始日と終了日で示された全期間について、各時間または各日の使用率を示します。

フィールド	説明 (Description)
%	トランク使用率 (%)。このフィールドは、デバイスを通過したコールの総数に対するトランクの推定使用率を示します。

図 37: トランクの使用状況レポートの例 1 (203 ページ) ~ 図 40: トランクの使用状況レポートの例 4 (206 ページ) に、PDF 形式のトランクの使用状況レポートの出力例を示します。

図 37: トランクの使用状況レポートの例 1

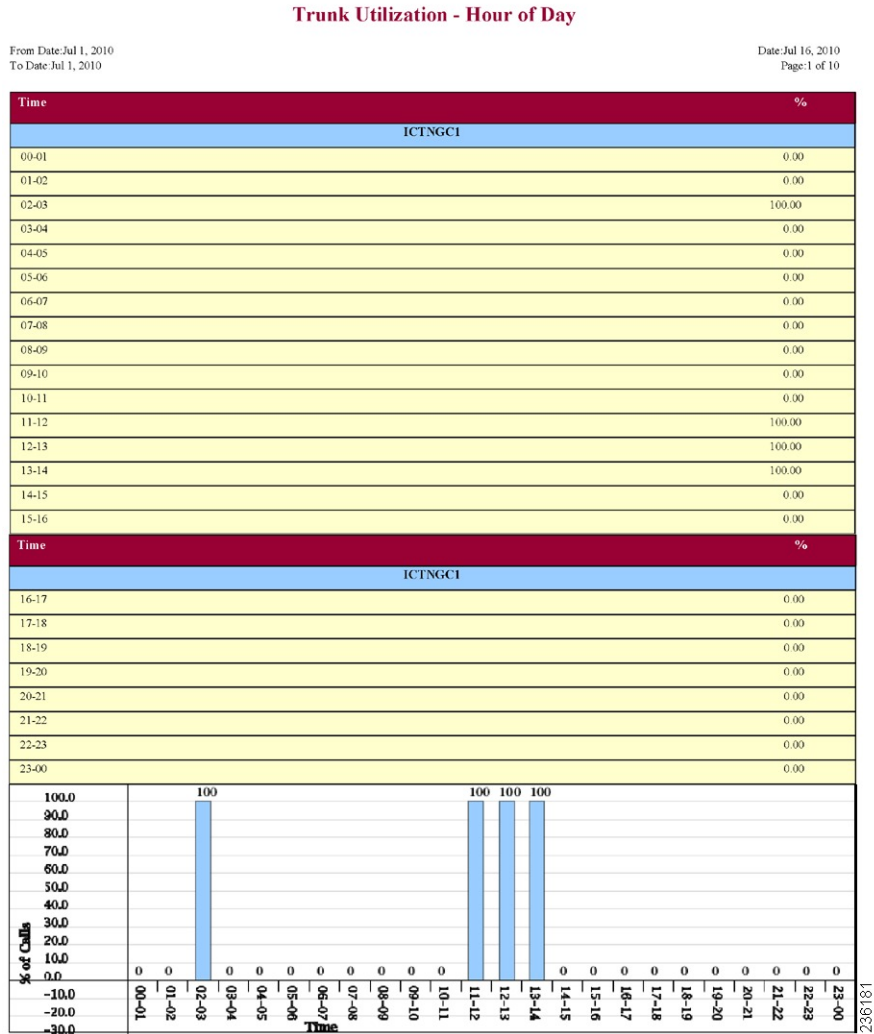
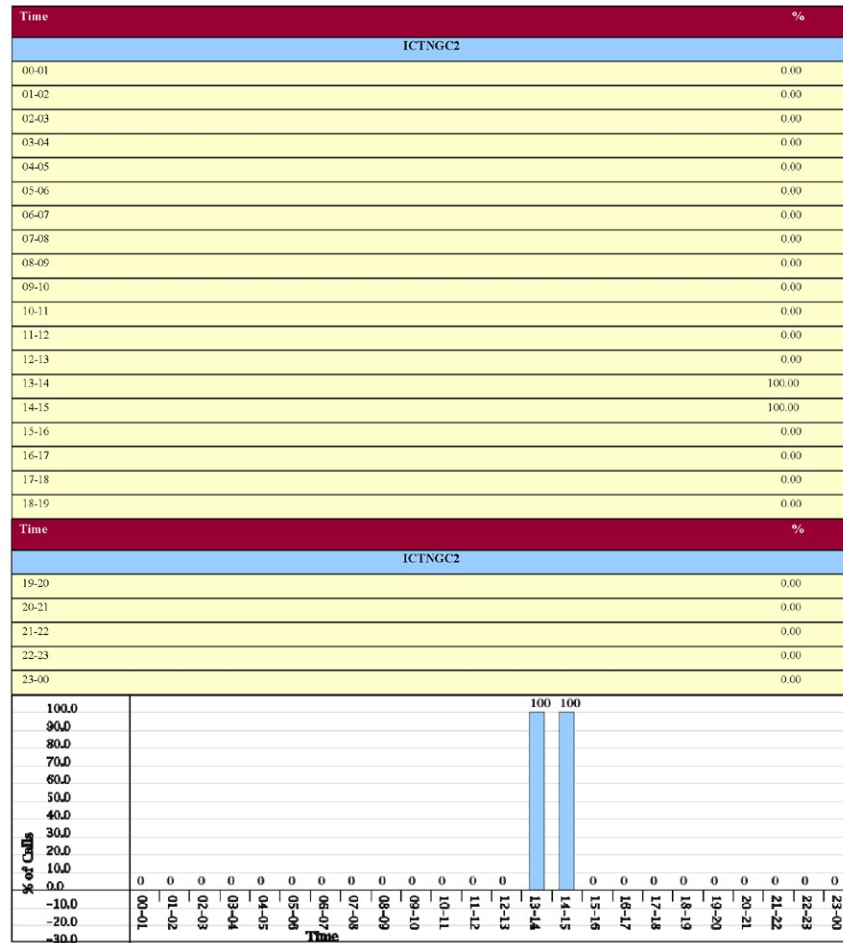


図 38: トランクの使用状況レポートの例 2

From Date: Jul 1, 2010 To Date: Jul 1, 2010 Date: Jul 16, 2010 Page: 4 of 10



236182

図 39: トランクの使用状況レポートの例 3

From Date Jul 1, 2010
To Date Jul 1, 2010

Date: Jul 16, 2010
Page 6 of 10

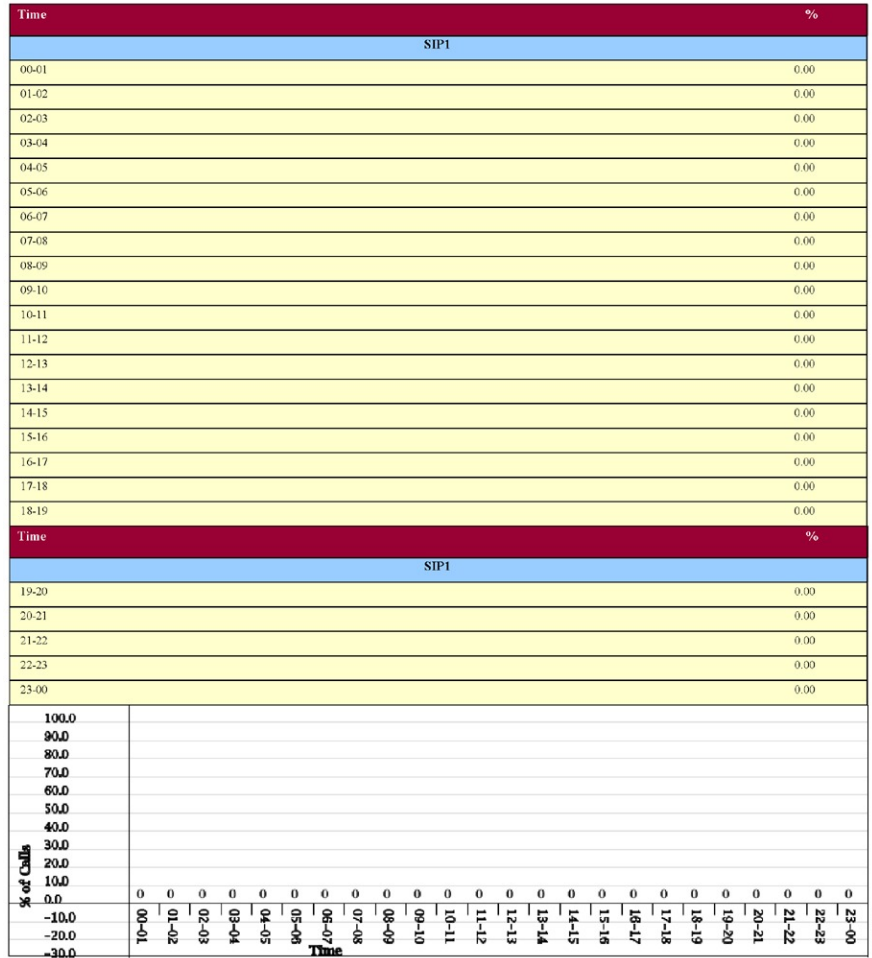
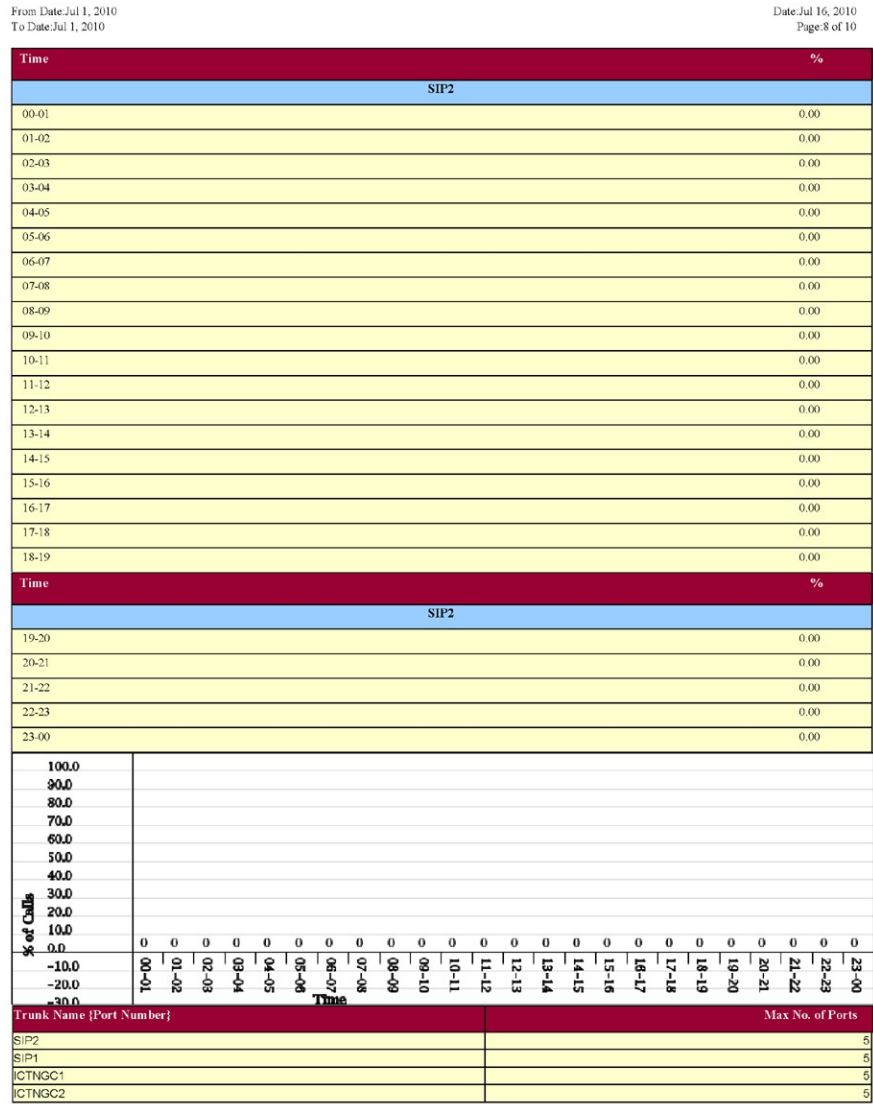


図 40: トランクの使用状況レポートの例 4





第 7 章

CDR と CDR のエクスポート

- [CDR および CMR レコード \(207 ページ\)](#)
- [CDR 検索 \(211 ページ\)](#)
- [CDR 検索結果 \(228 ページ\)](#)

CDR および CMR レコード

この章では、CDR/CMR レコードをエクスポートする方法と、エクスポートしたレコードを表示する方法を説明します。

コンピュータ上の選択した場所に CDR/CMR ダンプ情報をエクスポートするには、Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting の [CDR] メニューの [CDR/CMR のエクスポート (Export CDR/CMR)] を使用します。CDR/CMR ダンプは、CSV 形式です。エクスポートされたレコードのダンプを表示することもできます。

CDR および CMR レコードのエクスポート

CDR および CMR レコードの結果をエクスポートするには、この手順に従います。

手順

- ステップ 1** CDR Analysis and Reporting から、[CDR] > [CDR/CMR のエクスポート (Export CDR/CMR)] を選択します。
[CDR/CMR レコードのエクスポート (Export CDR/CMR records)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [開始日 (From Date)] ドロップダウンリストボックスと [終了日 (To Date)] ドロップダウンリストボックスで、CDR/CMR ダンプの日付範囲を選択します。
- ステップ 3** [レコードの選択 (Select records)] で、CDR レコードと CMR レコードのチェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** [ファイルへのエクスポート (Export to File)] をクリックします。

[CDR/CMRレコードのエクスポート結果 (Export CDR/CMR records Result)]ウィンドウが表示されます。「[CDR および CMR レコード結果の表示 \(208 ページ\)](#)」を参照してください。

CDR および CMR レコード結果の表示

次の手順で、エクスポートした CDR/CMR レコード結果を表示する方法を説明します。

始める前に

次の手順を開始する前に、[CDR および CMR レコードのエクスポート \(207 ページ\)](#) のすべての手順を実行してください。

手順

ステップ 1 [CDR/CMR レコードのエクスポート結果 (Export CDR/CMR Record Results)]ウィンドウで、[CDR Dump] リンクまたは [CMR Dump] リンクを右クリックします。

次のオプションを含むポップアップ ウィンドウが表示されます。

- a) [開く (Open)]: このオプションは、同じウィンドウで、CDR/CMR ダンプを含むウィンドウを開きます。
- b) [新しいウィンドウで開く (Open in a New Window)]: このオプションでは、新しいウィンドウで、CDR/CMR ダンプを含むウィンドウを開きます。
- c) [対象をファイルに保存... (Save Target As...)]: このオプションでは、CDR/CMR ダンプをコンピュータ上の指定した場所に保存できます。
- d) [対象を印刷 (Print Target)]: このオプションは、CDR/CMR ダンプ情報を印刷します。
- e) [ショートカットのコピー (Copy Shortcut)]: このオプションは、ウィンドウショートカットを他のファイルにペーストできるようにコピーします。
- f) [お気に入りに追加 (Add to Favorites)]: このオプションは、[お気に入り (Favorites)] フォルダに CDR/CMR ダンプを追加します。
- g) [プロパティ (Properties)]: このオプションは、CDR/CMR ダンプ ファイルのプロパティを表示します。

ステップ 2 ポップアップ ウィンドウから、オプションの 1 つを選択します。

ステップ 3 CDR/CMR ダンプをコンピュータに保存するように選択した場合は、ダンプを保存する場所を選択し、[保存 (Save)]をクリックします。ダウンロードが完了したら、ダウンロードした場所でファイルを見つけて、開くことができます。

ステップ 4 CDR ダンプまたは CMR ダンプを削除するには、[ファイルの削除 (Delete File)]チェックボックスをオンにし、[戻る (Back)]または [閉じる (Close)]をクリックします。

ファイルが削除されます。

(注) [ファイルの削除 (Delete File)] チェックボックスをオンにしない (たとえば、CDR ダンプファイルまたはCMR ダンプファイルが削除されないまま残される) 場合、日々行われるバックグラウンド処理でファイルが削除されます。CDR ダンプファイルと CMR ダンプファイルはサイズが大きいため、Cisco では、サーバ側のディスク使用を避けるために、ファイルをローカルディスクにダウンロードして、サーバからは削除することを推奨しています。

CDR データ

コール詳細レコード (CDR) は、着信番号、発信番号、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、およびコールが終了した時刻の詳細情報を示します。コール管理レコード (CMR) は、診断レコードとも呼ばれ、ジッター、損失パケット、コール中に送受信されたデータの量、および遅延の詳細情報を示します。CDR データは、CDR と CMR を集めてまとめたものです。単一のコールで、複数の CDR および CMR が生成される場合があります。Unified Communications Manager は、CDR および CMR 内の各コールに関連する情報を記録します。CDR と CMR は、総称として CDR データとして知られており、CAR の基本的な情報ソースとして機能します。

Cisco CDR Agent サービスは、Unified Communications Manager が生成した CDR ファイルと CMR ファイルをローカル ホストから CDR リポジトリ ノードに転送します。CDR リポジトリ ノードでは、CDR Repository Manager サービスが SFTP 接続を介して実行されています。SFTP 接続が切断されると、Cisco CDR Agent サービスは、接続が確立されるまで CDR リポジトリ ノードとの接続を試み続けます。Cisco CDR Agent サービスは、CDR リポジトリ ノードとの接続が再開されると、溜まっていたすべての CDR ファイルを送信します。CDR Repository Manager サービスは、CDR ファイルと CMR ファイルを保守し、CMR と CDR に使用するディスク空間を確保し、最大 3 つの設定済みの宛先にファイルを送信し、各宛先への配信結果を追跡します。CAR は、CDR Repository Manager サービスが作成したディレクトリ構造内の CDR/CMR ファイルにアクセスします。

ユーザが設定したコール量の上限と下限の設定は、CDR リポジトリに割り当てられる、総ディスク空間に対する割合 (%) を指定します。CDR リポジトリ フォルダの下で保持されているフォルダは、コール量の上限と下限の割合 (%) に寄与しますが、コール量の上限に達しても、Log Partition Monitoring がそのフォルダを削除することはありません。コール量の上限に達すると、CDR Repository Manager は、コール量の下限に達するまで処理済みの CDR ファイルを削除するか、または下限に達しない場合は処理済みの CDR ファイルをすべて削除します。処理済みの CDR ファイルをすべて削除してもコール量の下限に達しない場合、削除はそこで停止します。システムが最大ディスク割り当てに達するまで、CDRHighWaterMarkExceeded アラームが発生します。最大ディスク割り当てに達すると、システムは、ディスク使用量がコール量の上限を下回るまで、未配信のファイルを削除し、さらに保持期間内のファイルを古いファイルから順に削除していきます。このシナリオの CDRMaximumDiskSpaceExceeded アラームが繰り返し発生する場合は、ディスク割り当てを増やすか、または保持日数を短くしてください。



- (注) ディスク割り当ての使用量が設定された最高水準点しきい値を超えると、LMP は、次のパスでエクスポートされる CDR および CMR データも自動的に消去します。
- ユーザーまたはサードパーティ製アプリケーションは、エクスポートされたファイルをただちに取得して、バッファされた履歴データを失わないようにする必要があります。

これらのアラームに関する情報は、CDR Repository Alarm Catalog (CDRRepAlarmCatalog) にあります。次の表に、このカタログのアラームとアラートを表示します。

これらのアラームを設定するには、[Cisco Unifiedサービスアビリティ (Cisco Unified Serviceability)] > [アラーム (Alarm)] > [設定 (Configuration)] > [CDRサービス (CDR Services)] に進みます。

表 80 : CDR Repository Alarm Catalog

[名前 (Name)]	重大度	説明
CDRFileDeliveryFailed	ERROR_ALARM	SFTP による CDR ファイルの外部課金サーバへの配信が失敗しました。
CDRAgentSendFileFailed	ERROR_ALARM	CDR Agent が Cisco Unified CM ノードから Unified Communications Manager のクラスタ内の CDR Repository ノードに CDR ファイルを送信できません。
CDRHWMExceeded	WARNING_ALARM	CDR ファイルのコール量の上限 (HWM) に達して、正常に配信された CDR ファイルの一部が削除されました。
CDRMaximumDiskSpaceExceeded	CRITICAL_ALARM	CDR ファイルのディスク使用量が最大ディスク割り当てを超過しました。ディスク使用量を減らすために、未配信のファイルが一部削除された可能性があります。
CDRFileDeliveryFailureContinues	ERROR_ALARM	SFTP による CDR ファイルの配信が、再試行で失敗しました。

[名前 (Name)]	重大度	説明
CDRAgentSendFileFailureContinues	ERROR_ALARM	CDR Agent が、再試行で CDR ファイルを Cisco Unified CM ノードから CDR リポジトリ ノードに送信することができません。

これらのアラームおよび推奨処置の詳細については、**[Cisco Unified サービスアビリティ (Cisco Unified Serviceability)]>[アラーム (Alarm)]>[定義 (Definitions)]>[CDRRepAlarmCatalog]** でアラーム定義を参照してください。

CDR サービスおよびアラームの詳細については、『*Cisco Unified Serviceability Administration Guide*』を参照してください。

CDR 検索

どの CDR 検索レポートでも、設定した日付と時刻の範囲内で古い方から 100 レコードしか表示されません。CDR 検索レポートは、HTML 形式でしか生成されません。

CDR 検索を設定すれば、コールの詳細を確認できます。検索は、1つのコールのすべての関連レグのグループを形成します。これは、コールが会議や転送を含む場合に便利です。この方法は、コール全体の進行状況や各部の品質を追跡するのに役立ちます。

ここでは、次の機能について説明します。

- ユーザ/電話番号/SIP URL による CDR 検索：CAR 管理者が使用できます。CDR をユーザまたは電話番号（発信者、元の着信者、最終的な着信者、ブリッジ番号など）で検索することにより、検索条件を満たす最初の 100 レコードのコール詳細情報を分析できます。指定した期間について、特定の番号を使用してコールを検索できます。これは、診断または情報収集の目的で、任意の特定番号が発信または着信したコールを追跡するのに役立ちます。転送、会議コールなど、関連のあるすべてのレコードが、論理グループとしてまとめ表示されます。電話番号または SIP URL を指定しなかった場合、指定した日付範囲に一致する最初の 100 個の CDR レコードが返されます。
- ゲートウェイによる CDR 検索：CAR 管理者が使用できます。ゲートウェイで CDR を検索することにより、特定のゲートウェイを使用したコールの詳細情報を分析できます。この方法は、特定のゲートウェイを通過したコールに関する問題を追跡する際に役立ちます。
- コール終了原因での CDR 検索：CAR 管理者が使用できます。コールが終了した原因で CDR を検索することにより、コールの終了原因に関する情報を取得できます。コール終了の原因のリストから選択し、指定した日付範囲のレポートを生成できます。生成されたレポートには、レポート条件に加えて、与えられた時間に発信されたコールの総数が含まれます。さらに、コール終了原因コードと説明、コールの総数、各コール終了原因のコールの割合（%）、その CDR を選択するためのオプションの入った表が表示されます。

- コールの優先レベル別の CDR 検索：CAR 管理者が使用できます。コールの優先レベルで CDR を検索できます。生成されたレポートでは、優先度に基づいて CDR を表示できます。レポートの生成に使用する優先レベルと日付範囲を選択できます。レポートには、コールの番号と、選択した各優先レベルに対するそれらのコールの割合 (%) が表示されます。[コールの優先順位の詳細 (Call Precedence Details)] ウィンドウでのレポート条件には、レポートが情報を生成した優先レベルと日付範囲が表示されます。[優先レベル別の CDR 検索結果 (CDR Search by Precedence Levels Result)] ウィンドウから、メディア情報と CDR-CMR ダンプを表示できます。メディア情報と CDR-CMR ダンプ情報は、別々のウィンドウで表示されます。
- 迷惑呼の CDR 検索：CAR 管理者が使用できます。CDR を検索して、迷惑コールに関する情報を取得できます。電話番号または SIP URL とレポートを生成する日付範囲を選択できます。レポートには、選択した電話番号または SIP URL と日付範囲のすべての迷惑呼の CDR が表示されます。レポート条件には、電話番号または SIP URL とレポートが情報を生成した日付範囲が表示されます。[CDR-CMR 検索結果 (CDR-CMR search results)] ウィンドウから、メディア情報と CDR-CMR ダンプを表示できます。メディア情報と CDR-CMR ダンプ情報は、別々のウィンドウで表示されます。
- CDR/CMR のエクスポート：CAR 管理者が使用できます。この機能では、与えられた日付範囲の CDR/CMR ダンプ情報をコンピュータ上の選択した場所に CSV 形式でエクスポートできます。また、ダンプ情報のファイルサイズを表示したり、CDR/CMR ファイルを削除したりすることもできます。



(注) CAR は、管理者、マネージャ、個々のユーザの 3 つのレベルのユーザのためのレポート機能を提供します。ただし、CDR 検索を使用できるのは CAR 管理者だけです。

はじめる前に

必ず Unified Communications Manager サービスパラメータの CDR Enabled Flag と Call Diagnostics Enabled を **True** (イネーブル) に設定して、システムが CDR/CMR データを生成できるようにしてください。デフォルトでは、これらのサービスパラメータはディセーブルになっています。これらのサービスパラメータの詳細については、[CDR サービスパラメータの設定 \(27 ページ\)](#) 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。レポートを作成する際には、必ず最新の CDR データを元にしてください。デフォルトでは、CDR データは週末も含めて 24 時間連続稼働でロードされますが、必要に応じて、ロード時間や、間隔、継続時間を設定できます。詳細については、[CDR ロードスケジュールの設定 \(43 ページ\)](#) を参照してください。



- (注) Unified Communications Manager もアクティブになっていると、CAR メイン ウィンドウにログインした後、「警告：このクラスタの一部のサーバでは、CDR有効フラグが false になっているので、このクラスタで発信されるコールの中には CDR エントリが生成されないものがあります。（Warning: In some servers in this cluster the CDR Enabled Flag is false and so CDR entries may not be generated for all the calls that are made in this cluster.）」という警告が表示される場合があります。一部のクラスタには、複数のノードがあり、一部のノードではユニファイドコミュニケーションマネージャサービスが実行されません。この警告は、Unified Communications Manager サービスのアクティベーションステータスに関係なく、クラスタ内のすべてのノードを検査します。すべての Unified Communications Manager サービス加入者の CDR Enabled Flag パラメータ設定を手動で確認した後、この警告は無視してください。

ユーザによる CDR 検索の生成

ユーザ/電話番号/SIP URL による CDR 検索の機能を使用できるのは、CAR 管理者だけです。

ここでは、ユーザまたは電話番号または SIP URL 機能に基づいて CDR データの詳細情報を表示する方法を説明します。CDR データをユーザまたは電話番号（発信者、元の着信者、または最終的な着信者）で検索することにより、検索条件を満たす最も古い方から 100 レコードのコール詳細情報を分析できます。100 を超えるレコードが返された場合は、超えた部分の結果は切り捨てられます。指定した期間について、特定の番号を使用してコールを検索できます。これは、診断または情報収集の目的で、任意の特定番号が発信または着信したコールを追跡するのに役立ちます。転送、モビリティ、サイレントモニタリングと録音、会議コールなど、関連のあるすべてのレコードが、論理グループとしてまとめて表示されます。

手順

- ステップ 1** [CDR]>[検索 (Search)]>[ユーザ/電話番号/SIP URL 別 (By User/Phone Number/SIP URL)] を選択します。

[CDR 検索 (CDR Search)] ウィンドウが表示されます。

- (注) 電話番号または SIP URL の検索には、「[!]」または「[X]」などのワイルドカードパターンを入力できます。「[!]」は、各桁が 0～9 の任意の n 桁を表し、「[X]」は、0～9 の範囲の 1 桁を表します。

- ステップ 2** 次のいずれかの作業を実行します。

- 内部電話番号/SIP URL に基づいて CDR を検索するには、[電話番号/SIP URL (Phone Number/SIP URL)] フィールドに値を入力し、[電話番号/SIP URL の追加 (Add Phone Number/SIP URL)] をクリックします。
- ユーザに基づいて CDR を検索するには、[ユーザ別の内線番号/SIP URL の検索 (Search Internal Phone Number/SIP URL based User)] リンクをクリックし、[名 (First Name)] フィールドに名前 (ファーストネーム) の最初の数文字、または [姓 (Last Name)] フィールドに姓の最初の数文字を入力して [検索 (Search)] をクリックします。結果が表示されたら、

取り込みたい結果の横にある [選択 (Select)] リンクをクリックします。[閉じる (Close)] をクリックします。

[電話番号/SIP URL (Phone Number/SIP URL(s))] ボックスに電話番号または SIP URL が表示されます。

(注) [レポート基準 (Report Criteria)] ボックスから項目を削除するには、[電話番号/SIP URLの削除 (Remove Phone Number/SIP URL(s))] をクリックします。[すべての電話番号/SIP URLを削除 (Remove All Phone Number/SIP URL(s))] をクリックすれば、[レポート基準 (Report Criteria)] ボックスからすべての項目を削除できます。

ステップ 3 指定したユーザまたは電話番号か SIP URL の CDR を表示する期間の日付と時刻の範囲を選択します。現在の時刻が協定世界時 (UTC) と現地時間の両方で表示され、次のルールが使用されます。

- a) UTC と現地時間は、January 15, 2007 12:00:00 のように mmddyyyy hhmmss の数値文字列で構成されます。
- b) デフォルトの FromDate 値と ToDate 値が、UTC 時刻で表示されています。
- c) デフォルトの ToDate は、サーバの現在の時刻を UTC 時刻で表したものです。
- d) デフォルトの FromDate 値は、ToDate 値より 1 時間前の時刻です。たとえば、ToDate 値が January 15, 2007 12:00:00 の場合なら、FromDate のデフォルト値は January 15, 2007 11:00:00 になります (すべて UTC 時刻)。

ステップ 4 CDR 検索をグループ化ありで実行するか、なしで実行するかを選択します。グループ化するように選択する場合は、[グループ化する (With Grouping)] の横のチェックボックスをオンにします。デフォルト値は、グループ化なしです。

(注) グループ化するように選択すると、検索の日付と時刻の範囲内の CDR レコードが返され、それらが関連のあるレコードでグループ化されます。グループ化なしで実行すると、日付と時刻の範囲が一致するすべての CDR レコードがグループ化されずに、各コールに関連するすべてのレコードが返されます。

ステップ 5 [OK] をクリックします。

[CDR-CMR 検索結果 (CDR-CMR Search Results)] ウィンドウが表示されます。[ステップ 3 \(214 ページ\)](#) で設定した日付範囲内で古い方から 100 レコードだけが表示されます。

ステップ 6 CMR データを表示するには、[その他 (Others)] をクリックします。CDR と CMR の両方のデータ フィールドを表示するには、[表示 (View)] をクリックします。

ステップ 7 レポートを電子メール受信者にメールで送信するには、[メール レポート \(73 ページ\)](#) の手順を実行します。

ゲートウェイによる CDR 検索の生成

ゲートウェイによる CDR 検索の機能を使用できるのは、CAR 管理者だけです。

ここでは、指定したゲートウェイ タイプ、または選択したルート パターンを使用するゲートウェイに基づいて CDR データを検索する方法を説明します。

手順

- ステップ 1** [CDR]>[検索 (Search)]>[ゲートウェイ別 (By Gateway)] を選択します。
[ゲートウェイによる CDR 検索 (CDR Search by Gateway)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** 次のいずれかの作業を実行します。
- システム上で設定されているすべてのゲートウェイを表示するには、[ゲートウェイ タイプとルート パターン (Gateway Types and Route Patterns)] ペインで [ゲートウェイ タイプ (Gateway Types)] をクリックします。
 - ツリー構造を展開して、選択できるゲートウェイ タイプを表示するには、[ゲートウェイ タイプ (Gateway Types)] の横にあるアイコンをクリックします。
 - ゲートウェイ タイプではなく、特定のルートパターン/ハントパイロットを使用するゲートウェイを選択するには、[ゲートウェイ タイプとルートパターン (Gateway Types and Route Patterns)] ペインで [ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] をクリックします。設定されたルートパターン/ハントパイロットに関連付けられているゲートウェイが表示されます。
 - ツリー構造を展開して、選択できるルートパターン/ハントパイロットを表示するには、[ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] の横にあるアイコンをクリックします。
- (注) ウィンドウの左側のカラムの [ルートパターン/ハントパイロット (Route Patterns/Hunt Pilots)] ボックスにルートパターン/ハントパイロットの名前の一部を入力することにより、特定のルートパターン/ハントリストを検索できます。CAR が、検索文字列に一致するルートパターン/ハントリストを検索します。
- ステップ 3** リストからゲートウェイ タイプを選択します。
ゲートウェイの名前が、[ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスに表示されます。
- (注) [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスには、選択したゲートウェイ タイプに設定されたゲートウェイが最大 200 まで表示されます。
- ステップ 4** [ゲートウェイのリスト (List of Gateways)] ボックスで、レポートに含めるゲートウェイを選択します。
- (注) 一度に最大 15 のゲートウェイのレポートを生成できます。15 よりも多いゲートウェイを選択すると、「新しいレポートを生成する 15 個以下のゲートウェイを選択してください (Select 15 or fewer gateways to generate new report)」というメッセージが表示されます。
- ステップ 5** 選択したゲートウェイを [選択されたゲートウェイ (Selected Gateways)] ボックスのリストに移動するには、下矢印をクリックします。

選択したゲートウェイが、[選択されたゲートウェイ (Selected Gateways)] ボックスに表示されます。

- ステップ 6** CDR データを検索する期間の日付と時刻の範囲を選択します。現在の時刻が協定世界時 (UTC) と現地時間の両方で表示され、次のルールが使用されます。
- UTC と現地時間は、January 15, 2007 12:00:00 のように mmddyyyy hhmmss の数値文字列で構成されます。
 - デフォルトの FromDate 値と ToDate 値が、UTC 時刻で表示されています。
 - デフォルトの ToDate は、サーバの現在の時刻を UTC 時刻で表したものです。
 - デフォルトの FromDate 値は、ToDate 値より 1 時間前の時刻です。たとえば、ToDate 値が January 15, 2007 12:00:00 の場合なら、FromDate のデフォルト値は January 15, 2007 11:00:00 になります (すべて UTC 時刻)。
- ステップ 7** CDR 検索をグループ化ありで実行するか、なしで実行するかを選択します。グループ化するように選択する場合は、[グループ化する (With Grouping)] の横のチェックボックスをオンにします。デフォルトでは、[グループ化なし (Without Grouping)] が指定されています。
- (注) グループ化するように選択すると、検索の日付と時刻の範囲内の CDR レコードが返され、それらが関連のあるレコードでグループ化されます。グループ化なしで実行すると、日付と時刻の範囲が一致するすべての CDR レコードがグループ化されずに、各コールに関連するすべてのレコードが返されます。
- ステップ 8** [OK] をクリックします。
- [CDR-CMR 結果 (CDR-CMR Results)] ウィンドウが表示されます。ステップ 6 (216 ページ) で設定した日付と時刻の範囲内で古い方から 100 レコードだけが表示されます。100 を超えるレコードが返された場合は、超えた部分の結果は切り捨てられます。
- ステップ 9** CMR データを表示するには、[その他 (Others)] をクリックします。CDR と CMR の両方のデータ フィールドを表示するには、[表示 (View)] をクリックします。
- ステップ 10** レポートを電子メール受信者にメールで送信するには、メール レポート (73 ページ) の手順を実行します。

コール終了原因での CDR 検索の生成

コール終了原因での CDR 検索の機能を使用できるのは、CAR 管理者だけです。次の表に、検索条件に指定できるコール終了原因コードを示します。

表 81: コール終了原因コード

コード	説明
0	エラーなし
1	未割り当て番号

コード	説明
2	指定された中継ネットワークへのルートがない (国際使用)
3	宛先へのルートがありません
4	特殊情報トーンの送信
5	トランク プレフィックスのかけ間違い (国際使用)
6	チャンネルが受け入れ不可能
7	コールが確立されたチャンネル内で与えられ、配信されている
8	プリエンプション (Preemption)
9	プリエンプション - 回路が再利用に予約されている
16	正常なコールクリア
17	ユーザーが通話中です
18	応答ユーザなし
19	ユーザからの応答なし (ユーザにはアラートが送られる)
20	加入者不在
21	コールが拒否されました
22	番号が変更されました
26	非選択ユーザーのクリア
27	宛先の故障
36	無効な番号形式 (アドレスが不完全)
29	ファシリティが拒否されました
30	ステータス問い合わせへの応答
31	正常、詳細不明
34	利用できる回路/チャンネルがない
38	ネットワークの故障
39	永久フレーム モード接続がアウト オブ サービス
40	永久フレーム モード接続が動作している
41	一時エラー発生

コード	説明
42	スイッチング機器の輻輳
43	アクセス情報が破棄された
44	要求された回路/チャンネルが利用できない
46	先のコールがブロックされた
47	リソースの利用不可、未指定
49	QoS が利用できない
50	要求されたファシリティがサブスクライブされていない
53	サービス運用違反
54	着信コール除外
55	非公開ユーザ グループ (CUG) 内で着信コール除外
57	ベアラ機能が認められていません
58	ベアラ機能が現在使用できない
62	指定された発信アクセス情報と加入者クラスが矛盾している
63	サービスまたはオプションが利用不可、未指定
65	ベアラ機能が実装されていない
66	チャンネル タイプが実装されていない
69	要求されたファシリティが実装されていない
70	制限されたデジタル情報ベアラ機能しか利用できない (国際使用)
79	サービスまたはオプションが実装されていない、未指定
81	無効なコール参照値
82	識別されたチャンネルが存在しない
83	サスペンドされたコールがあるが、このコール ID がない
84	コール ID が使用中
85	サスペンドされたコールなし
86	要求されたコール ID を持つコールがクリアされている
87	ユーザが CUG (非公開ユーザ グループ) のメンバでない

コード	説明
88	宛先に互換性がありません
90	宛先番号がなく、DC がサブスクライブされていない
91	無効な中継ネットワーク（国際使用）
95	無効なメッセージ、未指定
96	必須情報要素が見つからない
97	メッセージタイプが存在しないか、または実装されていない
98	メッセージにコール状態との互換性がないか、またはメッセージタイプが存在しないか実装されていない
99	情報要素またはパラメータが存在しないか実装されていない
100	無効な情報要素コンテンツ
101	メッセージにコール状態との互換性がない
102	タイマーが切れてコールが終了した、エラーから回復するために回復ルーチンが実行された
103	パラメータが存在しないか実装されていない：渡された（国際使用）
110	認識されないパラメータを持つメッセージが破棄された
111	プロトコルエラー、未指定
122	優先レベルの超過
123	デバイスのプリエンプション不可
125	帯域幅不足（シスコ固有）
126	コールスプリット（シスコ固有）
127	インターワーキング、未指定
129	優先コールの帯域幅不足

表 82: シスコ固有のコール終了原因コード

10 進数のコード値	16 進数のコード値	説明
262144	0x40000	会議がいっぱい（旧 124）

10 進数のコード値	16 進数のコード値	説明
393216	0x60000	コールスプリット (旧 126) のコードは、コールが分割されて終了した (最終的に転送されたコールの一部ではなく) ために、転送操作中にコールが終了した場合に適用されます。これは、どのコールが機能操作の一部として終了したかを調べるのに役立ちます。
458752	0x70000	会議からの任意の通話者のドロップ/会議からの最後の通話者のドロップ (旧 128)
16777257	0x1000029	CCM_SIP_400_BAD_REQUEST
33554453	0x2000015	CCM_SIP_401_UNAUTHORIZED
50331669	0x3000015	CCM_SIP_402_PAYMENT_REQUIRED
67108885	0x4000015	CCM_SIP_403_FORBIDDEN
83886081	0x5000001	CCM_SIP_404_NOT_FOUND
100663359	0x600003F	CCM_SIP_405_METHOD_NOT_ALLOWED
117440591	0x700004F	CCM_SIP_406_NOT_ACCEPTABLE
134217749	0x8000015	CCM_SIP_407_PROXY_AUTHENTICATION_REQUIRED
150995046	0x9000066	CCM_SIP_408_REQUEST_TIMEOUT
184549398	0xB000016	CCM_SIP_410_GONE
201326719	0xC00007F	CCM_SIP_411_LENGTH_REQUIRED
234881151	0xE00007F	CCM_SIP_413_REQUEST_ENTITY_TOO_LONG
251658367	0xF00007F	CCM_SIP_414_REQUEST_URI_TOO_LONG
268435535	0x1000004F	CCM_SIP_415_UNSUPPORTED_MEDIA_TYPE
285212799	0x1100007F	CCM_SIP_416_UNSUPPORTED_URI_SCHEME
83886207	0x1500007F	CCM_SIP_420_BAD_EXTENSION
369098879	0x1600007F	CCM_SIP_421_EXTENSION_REQUIRED
402653311	0x1800007F	CCM_SIP_423_INTERVAL_TOO_BRIEF
419430421	0x19000015	CCM_SIP_424_BAD_LOCATION_INFO
1073741842	0x40000012	CCM_SIP_480_TEMPORARILY_UNAVAILABLE
1090519081	0x41000029	CCM_SIP_481_CALL_LEG_DOES_NOT_EXIST

10 進数のコード値	16 進数のコード値	説明
1107296281	0x42000019	CCM_SIP_482_LOOP_DETECTED=0x42000000 + EXCHANGE_ROUTING_ERROR
1124073497	0x43000019	CCM_SIP_483_TOO_MANY_HOOPS
1140850716	0x4400001C	CCM_SIP_484_ADDRESS_INCOMPLETE
1157627905	0x45000001	CCM_SIP_485_AMBIGUOUS
1174405137	0x46000011	CCM_SIP_486_BUSY_HERE
1191182367	0x4700001F	CCM_SIP_487_REQUEST_TERMINATED
1207959583	0x4800001F	CCM_SIP_488_NOT_ACCEPTABLE_HERE
1258291217	0x4B000011	CCM_SIP_491_REQUEST_PENDING
1291845649	0x4D000011	CCM_SIP_493_UNDECIPHERABLE
1409286185	0x54000029	CCM_SIP_500_SERVER_INTERNAL_ERROR
1442840614	0x56000026	CCM_SIP_502_BAD_GATEWAY
1459617833	0x57000029	CCM_SIP_503_SERVICE_UNAVAILABLE
-1493172161	0xA700003F	CCM_SIP_503_SERVICE_UNAVAILABLE_SER_OPTION_NOAVAIL
1476395110	0x58000066	CCM_SIP_504_SERVER_TIME_OUT
1493172351	0x5900007F	CCM_SIP_505_SIP_VERSION_NOT_SUPPORTED
1509949567	0x5A00007F	CCM_SIP_513_MESSAGE_TOO_LARGE
2701131793	0xA1000011	CCM_SIP_600_BUSY_EVERYWHERE
2717909013	0xA2000015	CCM_SIP_603_DECLINE
2734686209	0xA3000001	CCM_SIP_604_DOES_NOT_EXIST_ANYWHERE
2751463455	0xA400001F	CCM_SIP_606_NOT_ACCEPTABLE

ここでは、コールの終了原因に関する情報を検索する方法を説明します。

手順

ステップ 1 [CDR] > [検索 (Search)] > [コール終了原因別 (By Cause for Call Termination)] を選択します。

[コール終了の原因 (Cause for Call Termination)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 コール終了の原因を検索するには、コール終了原因のリスト内の原因を強調表示にします。

ヒント キーボードのCtrlキーを押したまま原因をクリックしていくことで、複数の原因を選択できます。すべての原因をクリックする間にShiftキーを押すことで、リスト内のすべての原因を選択することもできます。

ステップ3 必要な原因が強調表示になった状態で、[選択されたコールの終了原因 (Selected Call Termination Causes)] ボックスの上にある下矢印をクリックします。

選択した原因が、[選択されたコールの終了原因 (Selected Call Termination Causes)] リストボックスに表示されます。

(注) コール終了原因の全リストを表示するには、『Cisco Unified Communications Manager Call Detail Records Administration Guide』の「Call Termination Cause Codes」を参照してください。

ステップ4 CDR データを検索する期間の日付と時刻の範囲を選択します。時刻範囲を設定する際には、UTCを使用します。

ステップ5 CDR 検索をグループ化ありで実行するか、なしで実行するかを選択します。グループ化するように選択する場合は、[グループ化する (With Grouping)] の横のチェックボックスをオンにします。デフォルトでは、[グループ化なし (Without Grouping)] が指定されています。

(注) グループ化するように選択すると、検索の日付と時刻の範囲内の CDR レコードが返され、それらが関連のあるレコードでグループ化されます。グループ化なしで実行すると、日付と時刻の範囲が一致するすべての CDR レコードがグループ化されず、各コールに関連するすべてのレコードが返されます。

ステップ6 [OK] をクリックします。

[コール終了の詳細 (Call Termination Details)] ウィンドウに、レポート生成に使用されたレポート条件が表示され、さらに選択されている各原因コードの与えられた時間範囲内に発信されたコールの総数、コールログ数、コールログの割合 (%) が表示されます。[ステップ4 \(222 ページ\)](#) で設定した日付と時刻の範囲内で古い方から 100 レコードだけが表示されます。100 を超えるレコードが返された場合は、超えた部分の結果は切り捨てられます。

ステップ7 CDR を表示するには、[コール終了詳細情報の表示 \(222 ページ\)](#) を参照してください。

コール終了詳細情報の表示

ここでは、コール終了詳細情報を表示する方法を説明します。

始める前に

[コール終了原因での CDR 検索の生成 \(216 ページ\)](#) の手順に従って、[コール終了の詳細 (Call Termination Details)] ウィンドウを表示します。

手順

- ステップ 1** [CDRの選択 (Select CDRs)] フィールドで、表示する個々の CDR の横にあるチェックボックスをオンにするか、またはリスト内のすべての CDR を表示する場合は [CDRの選択 (Select CDRs)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 2** 表示する CDR を選択し終わったら、[CDR の表示 (View CDRs)] をクリックします。
[CDR-CMR 検索結果 (CDR-CMR Search Results)] ウィンドウが表示されます。
メディア情報と CDR-CMR ダンプ レコードを表示するには、[その他 (Others)] リンクと [表示 (View)] リンクをクリックします。
- ステップ 3** ウィンドウに表示された情報を印刷するには、ブラウザで [編集 (Edit)] をクリックします。
[すべて選択 (Select All)] を右クリックして、印刷するレポート部分を強調表示にします。
[Print] をクリックします。
- ステップ 4** レポートを電子メールで送信するには、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックし、[メール レポート \(73 ページ\)](#) で説明されている手順を実行します。

コールの優先度別の CDR 検索の生成

コールの優先レベル別の CDR 検索の機能を使用できるのは、CAR 管理者だけです。
ここでは、コールの優先度に従ってコールを検索する方法を説明します。

手順

- ステップ 1** [CDR]>[検索 (Search)]>[コールの優先レベル別 (By Call Precedence Level)] を選択します。
[優先レベル別の CDR 検索 (CDR Search by Precedence Levels)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** [優先レベルの選択 (Select Precedence Levels)] で、検索するコールの優先レベルのチェックボックスをオンにします。優先レベルの詳細については、次の表を参照してください。

表 83: コールの優先レベル

音声品質	説明
フラッシュ オーバーライド (Flash Override)	MLPP コールで最も高い優先度設定。
フラッシュ (Flash)	MLPP コールで 2 番目に高い優先度設定。
即時 (Immediate)	MLPP コールで 3 番目に高い優先度設定。
プライオリティ (Priority)	MLPP コールで 4 番目に高い優先度設定。

音声品質	説明
標準 (Routine)	MLPP コールで最も低い優先度設定。

(注) [管理 (Administration)] ページの MLPP 優先レベルに記載されているエグゼクティブオーバーライド優先レベルは、このレポートではフラッシュオーバーライドと見なされます。

(注) すべての優先レベルのチェックボックスをオンにするには、[すべて選択 (Select All)] をクリックします。チェックボックスをオフにするには、[すべてクリア (Clear All)] をクリックします。

ステップ 3 [開始日 (From Date)] フィールドで、CDR を検索する日付と時刻を選択します。現在の時刻が協定世界時 (UTC) と現地時間の両方で表示され、次のルールが使用されます。

- a) UTC と現地時間は、January 15, 2007 12:00:00 のように mmddyyyy hhmmss の数値文字列で構成されます。
- b) デフォルトの FromDate 値と ToDate 値が、UTC 時刻で表示されています。
- c) デフォルトの ToDate は、サーバの現在の時刻を UTC 時刻で表したものです。
- d) デフォルトの FromDate 値は、ToDate 値より 1 時間前の時刻です。たとえば、ToDate 値が January 15, 2007 12:00:00 の場合なら、FromDate のデフォルト値は January 15, 2007 11:00:00 になります (すべて UTC 時刻) 。

ステップ 4 [終了日 (To Date)] フィールドで、CDR を検索する日付と時刻を選択します。

ステップ 5 CDR 検索をグループ化ありで実行するか、なしで実行するかを選択します。グループ化するように選択する場合は、[グループ化する (With Grouping)] の横のチェックボックスをオンにします。デフォルト値は、グループ化なしです。

(注) グループ化を選択すると、検索の日付と時刻の範囲が一致する CDR レコードが、関連するレコードでグループ化されてシステムから返されます。グループ化なしで実行すると、日付と時刻の範囲が一致するすべての CDR レコードがグループ化されずに、各コールに関連するすべてのレコードが返されます。

ステップ 6 [OK] をクリックします。

[コールの優先順位の詳細 (Call Precedence Details)] ウィンドウが表示され、コールの優先度レベルと値、コール レッグの数、およびコール レッグの割合 (%) が示されます。

ステップ 7 [CDR の選択 (Select CDRs)] カラムで、参照する CDR のチェックボックスをオンにします (複数可) 。

ステップ 8 [CDR の表示 (View CDRs)] をクリックします。

[優先レベル別の CDR-CMR 検索 : CDR-CMR 検索結果 (CDR-CMR Search by Precedence Levels : CDR-CMR Search Results)] ウィンドウが表示されます。 [ステップ 3 \(224 ページ\)](#) と [ステップ 3 \(224 ページ\)](#) [ステップ 4 \(224 ページ\)](#) で設定した日付と時刻の範囲内で古い方から 100 レコードだけが表示されます。100 を超えるレコードが返された場合は、超えた部分の結果は切り捨てられます。

- ステップ 9** CMR データを表示するには、[その他 (Others)] をクリックします。CDR と CMR の両方のデータ フィールドを表示するには、[表示 (View)] をクリックします。
- ステップ 10** レポートを電子メール受信者にメールで送信するには、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックし、[メール レポート \(73 ページ\)](#) の手順を実行します。

迷惑呼の CDR 検索の生成

迷惑呼の CDR 検索の機能を使用できるのは、CAR 管理者だけです。

ここでは、迷惑呼を検索する方法を説明します。

手順

- ステップ 1** [CDR] > [検索 (Search)] > [迷惑呼 (Malicious Calls)] を選択します。
- [迷惑呼の CDR 検索 (CDR Search for Malicious Calls)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** 次のいずれかの作業を実行します。
- [電話番号/SIP URL の選択 (Select Phone Number/SIP URL(s))] ボックスで、[電話番号/SIP URL (Phone Number/SIP URL)] フィールドに電話番号または SIP URL を入力し、[電話番号/SIP URL の追加 (Add Phone Number/SIP URL)] をクリックします。

[選択された電話番号/SIP URL (Selected Phone Number/SIP URL(s))] ボックスにユーザの電話番号または SIP URL が表示されます。

 - ユーザの電話番号または SIP URL を検索するには、[ユーザ別の内線番号/SIP URL の検索 (Search Internal Phone Number/SIP URL based User)] リンクをクリックし、[名 (First Name)] フィールドにファースト ネーム、[姓 (Last Name)] フィールドにラスト ネームの最初の数文字を入力し (どちらか片方でもかまいません)、[検索 (Search)] ボタンをクリックします。結果が表示されたら、取り込みたい結果の横にある [選択 (Select)] リンクをクリックします。[選択された電話番号/SIP URL (Selected Phone Number/SIP URL(s))] ボックスに、ユーザの電話番号または SIP URL が表示されます。[閉じる (Close)] をクリックします。

(注) 電話番号または SIP URL を削除するには、削除する電話番号または SIP URL を選択して強調表示し、[電話番号/SIP URL の削除 (Remove Phone Number/SIP URL(s))] をクリックします。すべての電話番号または SIP URL を削除するには、[すべての電話番号/SIP URL を削除 (Remove All Phone Number/SIP URL(s))] をクリックします。
- ステップ 3** CDR データを検索する期間の日付と時刻の範囲を選択します。現在の時刻が協定世界時 (UTC) と現地時間の両方で表示され、次のルールが使用されます。
- UTC と現地時間は、January 15, 2007 12:00:00 のように mmddyyyy hhhmss の数値文字列で構成されます。

- b) デフォルトの FromDate 値と ToDate 値が、UTC 時刻で表示されています。
- c) デフォルトの ToDate は、サーバの現在の時刻を UTC 時刻で表したものです。
- d) デフォルトの FromDate 値は、ToDate 値より 1 時間前の時刻です。たとえば、ToDate 値が January 15, 2007 12:00:00 の場合なら、FromDate のデフォルト値は January 15, 2007 11:00:00 になります (すべて UTC 時刻)。

ステップ 4 CDR 検索をグループ化ありで実行するか、なしで実行するかを選択します。グループ化するように選択する場合は、[グループ化する (With Grouping)] の横のチェックボックスをオンにします。デフォルト値は、グループ化なしです。

(注) グループ化するように選択すると、検索の日付と時刻の範囲内の CDR レコードが返され、それらが関連のあるレコードでグループ化されます。グループ化なしの場合は、日付と時刻の範囲内のすべての CDR レコードが、グループ化されず、各コールのすべての関連レコードでまとめて返されます。

ステップ 5 [OK] をクリックします。

[CDR-CMR 検索結果 (CDR-CMR Search Results)] ウィンドウが表示されます。ステップ 3 (225 ページ) で設定した日付と時刻の範囲内で古い方から 100 レコードだけが表示されます。100 を超えるレコードが返された場合は、超えた部分の結果は切り捨てられます。

ステップ 6 CMR データを表示するには、[その他 (Others)] をクリックします。CDR と CMR の両方のデータ フィールドを表示するには、[表示 (View)] をクリックします。

ステップ 7 レポートを電子メール受信者にメールで送信するには、メールレポート (73 ページ) の手順を実行します。

コールタイプの CDR 検索の生成

異なるコールタイプの CDR 検索の機能を使用できるのは、CAR 管理者だけです。

ここでは、さまざまなコールタイプを検索する方法を説明します。

手順

ステップ 1 [CDR] > [検索 (Search)] > [コールタイプ別 (By Call Types)] を選択します。

[異なるコールタイプの CDR 検索 (CDR Search for Different Call Types)] ウィンドウが表示されます。

(注) 電話番号または SIP URL の検索には、「[!]」または「[X]」などのワイルドカードパターンを入力できます。「[!]」は、各桁が 0～9 の任意の n 桁を表し、「[X]」は、0～9 の範囲の 1 桁を表します。

ステップ 2 [コールタイプの選択 (Select Call Type)] ドロップダウンリストからコールタイプを選択します。

次に、コールタイプの一覧を示します。

- **成功した IME コール** : IME トランク経由で正常にルーティングされたコール。
- **失敗した IME コール** : IME トランク経由でルーティングが試行されたが失敗したコール。
- **代替ルートにフォールバックした IME コール** : 最初は IME トランク経由でルーティングされたコール。ただし、何らかの理由で（たとえば、低い QoS）、フォールバックメカニズムが開始され、これらのコールは代替ルートへ再ルーティングされた通話中になります。代替ルートは通常 PSTN ルートです。
- **代替ルートへのフォールバックに成功したコール** : 代替ルートに正常にフォールバックされたコール。代替ルートは通常 PSTN ルートです。
- **代替ルートへのフォールバックに失敗したコール** : 代替ルートにフォールバックできなかったコール。
- **IME リダイレクトが原因の代替ルートへのコール** : (コールセットアップ時に) IME へのルーティングが試行されたが、何らかの理由で代替ルートにルーティングされたコール。代替ルートは通常 PSTN ルートです。

ステップ 3 次のいずれかの作業を実行します。

- a) 電話番号/SIP URL に基づいて CDR を検索するには、[電話番号/SIP URL (Phone Number/SIP URL)] フィールドに電話番号または SIP URL を入力し、[電話番号/SIP URL の追加 (Add Phone Number/SIP URL)] をクリックします。
- b) ユーザに基づいて CDR を検索するには、[ユーザ別の内線番号/SIP URL の検索 (Search Internal Phone Number/SIP URL based User)] リンクをクリックして、[名 (First Name)] フィールドに名前 (ファーストネーム) の最初の数文字、または [姓 (Last Name)] フィールドに姓の最初の数文字を入力して [検索 (Search)] をクリックします。結果が表示されたら、取り込みたい結果の横にある [選択 (Select)] リンクをクリックします。[閉じる (Close)] をクリックします。

[選択された電話番号/SIP URL (Selected Phone Number/SIP URL(s))] ボックスに電話番号または SIP URL が表示されます。

(注) [レポート基準 (Report Criteria)] ボックスから項目を削除するには、[電話番号/SIP URL の削除 (Remove Phone Number/SIP URL(s))] ボタンをクリックします。[すべての電話番号/SIP URL を削除 (Remove All Phone Number/SIP URL(s))] をクリックすれば、[レポート基準 (Report Criteria)] ボックスからすべての項目を削除できます。

ステップ 4 現在の時刻が、協定世界時 (UTC) と現地時間の両方で表示されます。UTC と現地時間は、January 15, 2007 12:00:00 のように mmddyyyy hhmmss の数値文字列で構成されます。

ステップ 5 [タイムゾーンを選択 (Select TimeZone)] フィールドから、CDR の検索に使用するタイムゾーンを選択します。オプションには、現地時間帯とグリニッジ標準時 (GMT) が含まれます。

ステップ 6 [開始日 (From Date)] フィールドと [終了日 (To Date)] フィールドで、CDR を検索する開始日時と終了日時をそれぞれ選択します。[開始 (From)] フィールドと [終了 (To)] フィールドの時刻には、次の規則が適用されます。

- a) デフォルトの FromDate 値と ToDate 値が、UTC 時刻で表示されています。
- b) デフォルトの ToDate は、サーバの現在の時刻を UTC 時刻で表したものです。
- c) デフォルトの FromDate 値は、ToDate 値より 1 時間前の時刻です。たとえば、ToDate 値が January 15, 2007 12:00:00 の場合なら、FromDate のデフォルト値は January 15, 2007 11:00:00 になります (すべて UTC 時刻)。

ステップ 7 [OK] をクリックします。

[CDR-CMR 検索結果 (CDR-CMR Search Results)] ウィンドウが表示されます。ステップ 3 とステップ 4 で設定した日付と時刻の範囲内で古い方から 100 レコードだけが表示されます。100 を超えるレコードが返された場合は、超えた部分の結果は切り捨てられます。

ステップ 8 CMR データを表示するには、[その他 (Others)] をクリックします。CDR と CMR の両方のデータフィールドを表示するには、[表示 (View)] をクリックします。

ステップ 9 レポートを電子メール受信者にメールで送信するには、[レポートの送信 (Send Report)] をクリックし、[メール レポート \(73 ページ\)](#) の手順を実行します。

CDR 検索結果

CDR 検索では、ユーザは、表の説明どおりに CDR/CMR フィールドを表示できます。CDR 検索は、CAR データベースの tbl_billing_data テーブルおよび tbl_billing_error テーブルから CDR/CMR ファイルを取得します。

次の表を参照してください。

表 84: CDR 検索結果

フィールド	説明 (Description)
シリアル番号 (SI No)	シリアル番号またはレコード番号を示します。
コールタイプ	コールの種類を示します。Simple、Transfer、Forward、Pickup、Conference、Refer、Replaces、Redirection があります。
GCID_CMIIdGCID_CallId	コール全体のすべてのレコードに関連付けられているコール ID を示します。
Orig Node IdDest Node Id	コール時にコールの発信元/宛先が登録されたサーバを示します。
Orig Leg IdDest Leg Id	コールの発信元/宛先レッグの一意の ID を示します。

フィールド	説明 (Description)
Calling NoCalling No Partition	Calling No は、コールの発信元の電話番号（発信番号）を示します。Calling No Partition は、発呼側に関連付けられているパーティションを示します。
Called NoCalled No Partition	Called No は、最初にコールがかけられた電話番号（着信番号）を示します。これは、コールが転送もフォワーディングもされなかった場合は Dest No と同じです。Called No Partition は、着信側に関連付けられているパーティションを示します。
Dest NoDest No Partition	Dest No は、コールが最終的に終端した電話番号を示します。これは、コールが転送もフォワーディングもされなかった場合は Called No と同じです。Dest No Partition は、宛先番号に関連付けられているパーティションを示します。
Last Rd NoLast Rd No Partition	Last Rd No は、コールの最終的なリダイレクトのリダイレクト元を示します。Last Rd No Partition は、Last Rd No に関連付けられているパーティションを示します。
Media InfoOrig Pkts Rcd Dest Pkts Rcd Orig Pkts Lost Dest Pkts Lost	受信されたパケット、コールの発信元レグまたは宛先レグで失われたパケット、およびメディア情報へのリンクを示します。
CDR - CMR Dump	CDR および CDR ダンプテーブルへのリンクを示します。ユーザは、このリンクから CDR/CMR の各フィールドの値を表示できます。

メディア情報

メディア情報テーブルは、次の情報を提供します。表を参照してください。

表 85: CDR メディア情報

フィールド	説明 (Description)
発信元レグ (Origination Leg)	コールの発信元レグの一意の ID。
宛先レグ (Destination Leg)	コールの宛先レグの一意の ID。

フィールド	説明 (Description)
パラメータ (Parameter)	メディア パラメータ MediaTransportAdd_Ip、PayLoadCapability、MediaCap_g723BitRate、Packets Sent、Octets Sent、Packets Received、Octets Received、Packets Lost、Jitter、Latency、QoS、VideoCap_Codec、VideoCap_Bandwidth、VideoCap_Resolution、VideoTransportAddress_IP、VideoTransportAddress_Port。
発信元 (Origination)	コールの発信元レグの、前に示された全パラメータの値。
接続先 (Destination)	コールの宛先レグの、前に示された全パラメータの値。

CDR および CMR ダンプテーブル

CDR および CMR ダンプテーブルは、次の情報を提供します。次の表を参照してください。



- (注) 発信 CMR および着信 CMR のフィールド内の音声品質メトリクス フィールド varVQMetrics の内容を表示できます。

表 86: CDR および CMR ダンプテーブル

フィールド	説明 (Description)
CDR	このフィールドは、コールの詳細記録フィールドを示します。
発信 CMR (Origination CMR)	存在する発信元および宛先の単一セットのフィールドのみ。発信元または宛先の CMR は、レグ ID を使用して見つけられます。CMR のレグ ID が CDR の Orig/Dest Leg ID と一致する場合、次のレコードが Orig/Dest CMR を表します。
着信 CMR (Destination CMR)	存在する発信元および宛先の単一セットのフィールドのみ。発信元または宛先の CMR は、レグ ID を使用して見つけられます。CMR のレグ ID が CDR の Orig/Dest Leg ID と一致する場合、次のレコードが Orig/Dest CMR を表します。

次に、CDR ダンプ ファイルの出力の例を示します。

CDR ダンプ ファイルの出力例

cdrRecordType, globalCallID_callManagerId, globalCallID_callId, origLegCallIdentifier, dateTimeOrigination, origNodeId, origSpan, origIpAddr, callingPartyNumber, callingPartyUnicodeLoginUserID, origCause_location, origCause_value, origPrecedenceLevel, origMediaTransportAddress_IP, origMediaTransportAddress_Port, origMediaCap_payloadCapability, origMediaCap_maxFramesPerPacket, origMediaCap_g723BitRate, origVideoCap_Codec, origVideoCap_Bandwidth, origVideoCap_Resolution, origVideoTransportAddress_IP, origVideoTransportAddress_Port, origRSVPAudioStat, origRSVPVideoStat, destLegIdentifier, destNodeId, destSpan, destIpAddr, originalCalledPartyNumber, finalCalledPartyNumber, finalCalledPartyUnicodeLoginUserID, destCause_location, destCause_value, destPrecedenceLevel, destMediaTransportAddress_IP, destMediaTransportAddress_Port, destMediaCap_payloadCapability, destMediaCap_maxFramesPerPacket, destMediaCap_g723BitRate, destVideoCap_Codec, destVideoCap_Bandwidth, destVideoCap_Resolution, destVideoTransportAddress_IP, destVideoTransportAddress_Port, destRSVPAudioStat, destRSVPVideoStat, dateTimeConnect, dateTimeDisconnect, lastRedirectDn, pkid, originalCalledPartyNumberPartition, callingPartyNumberPartition, finalCalledPartyNumberPartition, lastRedirectDnPartition, duration, origDeviceName, destDeviceName, origCallTerminationOnBehalfOf, destCallTerminationOnBehalfOf, origCalledPartyRedirectOnBehalfOf, lastRedirectRedirectOnBehalfOf, origCalledPartyRedirectReason, lastRedirectRedirectReason, destConversationId, globalCallId_ClusterID, joinOnBehalfOf, comment, authCodeDescription, authorizationLevel, clientMatterCode, origDTMFMethod, destDTMFMethod, callSecuredStatus, origConversationId, origMediaCap_Bandwidth, destMediaCap_Bandwidth, authorizationCodeValue, outpulsedCallingPartyNumber, outpulsedCalledPartyNumber, origIpv4v6Addr, destIpv4v6Addr, origVideoCap_Codec_Channel2, origVideoCap_Bandwidth_Channel2, origVideoCap_Resolution_Channel2, origVideoTransportAddress_IP_Channel2, origVideoTransportAddress_Port_Channel2, origVideoChannel_Role_Channel2, destVideoCap_Codec_Channel2, destVideoCap_Bandwidth_Channel2, destVideoCap_Resolution_Channel2, destVideoTransportAddress_IP_Channel2, destVideoTransportAddress_Port_Channel2, destVideoChannel_Role_Channel2, IncomingProtocolID, IncomingProtocolCallRef, OutgoingProtocolID, OutgoingProtocolCallRef, currentRoutingReason, origRoutingReason, lastRedirectingRoutingReason, huntPilotPartition, huntPilotDN

INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, VARCHAR(50), VARCHAR(128), INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, VARCHAR(64), VARCHAR(64), INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, VARCHAR(50), VARCHAR(50), VARCHAR(128), INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, VARCHAR(64), VARCHAR(64), INTEGER, INTEGER, VARCHAR(50), UNIQUEIDENTIFIER, VARCHAR(50), VARCHAR(50), VARCHAR(50), VARCHAR(50), INTEGER, VARCHAR(129), VARCHAR(129), INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, VARCHAR(50), INTEGER, VARCHAR(2048), VARCHAR(50), INTEGER, VARCHAR(32), INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, VARCHAR(32), VARCHAR(50), VARCHAR(50), VARCHAR(64), VARCHAR(64), INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, VARCHAR(32), INTEGER, VARCHAR(32), INTEGER, INTEGER, INTEGER, VARCHAR(50), VARCHAR(50)

1, 1, 37, 29654625, 1258090294, 1, 0, 136269066, 1001, caruser2, 0, 16, 4, 136269066, 16790, 4, 20, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 29654626, 1, 0, 85937418, 5555, 1002, caruser1, 0, 0, 4, 85937418, 30844, 4, 20, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1258090296, 1258090383, 5555, dcf0b5c9-7d57-475b-b166-d207a6617f34, , , , , 87, SEP003094C3CCB0, SEP0002FD3BA528, 12, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, StandAloneCluster, 0, , , 0, , 3, 3, 0, 0, 64, 64, , , , 10.77.31.8, 10.77.31.5,

101,0,5,0,0,1,100,0,3,0,0,1,3,0000000000000108012BB4AE00000002,3,0000000000000108012BB4B200000000,2,5,7,100,
5555



第 II 部

CDR レコード

- [通話の詳細レコードの概要 \(235 ページ\)](#)
- [CDR フィールドの説明 \(247 ページ\)](#)
- [CDR の例 \(293 ページ\)](#)



第 8 章

通話の詳細レコードの概要

この章では、Cisco Unified Communications Manager システムにより生成されるコール詳細レコード (CDR) の形式とロジックについて説明します。この情報は、課金記録の生成やネットワーク分析などの後処理作業に使用できます。

システムをインストールすると、システムは CDR をデフォルトで有効にし、コール管理レコード (CDR) はデフォルトでは無効のままです。CDR または CMR は、システムの動作中にいつでも有効または無効にできます。変更内容を有効にするために、Unified Communications Manager を再起動する必要はありません。システムは、数秒以内にすべての変更に対応します。CMR または診断データは、CDR データとは別に有効にされます。

- [CDR 管理 \(235 ページ\)](#)
- [CDR データベースのバックアップと復元 \(238 ページ\)](#)
- [レコード処理 \(238 ページ\)](#)
- [コール情報レコードのタイプ \(239 ページ\)](#)

CDR 管理

バックグラウンドアプリケーションである CDR 管理 (CDRM) 機能は、次の機能をサポートしています。

- Unified Communications Manager サーバまたはノードから CDR リポジトリ サーバまたはノードに CDR/CMR ファイルを収集します。
- CAR が設定されているサーバ上で CDR/CMR ファイルを収集および保持します。
- CDR リポジトリ ノードまたは CDR サーバ上で CDR/CMR ファイルを保持します。
- サードパーティ アプリケーションが SOAP インターフェイスによって CDR/CMR ファイルをオンデマンドで取得できるようにします。
- ファイル名を検索するためのオンデマンドでの要求を受け付けます。
- CDR/CMR ファイルを、クラスタ内の個別のノードから CDR リポジトリ サーバまたはノードにプッシュします。

- CDR/CMR ファイルを、最大 3 台のカスタマー課金サーバに、FTP/SFTP 経由で送信します。
- CAR を設定したサーバ上か、CDR リポジトリ サーバまたはノード上の CDR/CMR ファイルのディスク使用率をモニタします。
- 正常に配信された CDR/CMR ファイルを定期的に削除します。フラット ファイルを格納するために使用されるストレージの量を設定できます。ストレージの制限は事前に定義されています。ストレージの制限を超えた場合、CDR Repository Manager は古いファイルを削除して、事前に設定されている下限までディスク使用率を下げます。後処理アプリケーションは、バッファに格納された履歴データを取得して、損失、破損、不足しているデータを再度取得できます。CDRM 機能はフラット ファイルの形式に対応しておらず、ファイルの内容を操作しません。



(注) CDRM 機能は、CDR ファイルと CMR ファイルを同じ方法で処理します。

CDRM は、CDR Agent と CDR Repository Manager の 2 つのデフォルトのサービスと、1 つのアクティブ化サービス CDR onDemand Service で構成されます。

CDR エージェント

Unified Communications Manager インストール内のサーバまたはノード上の常駐コンポーネントが、CDRM 機能の一部の CDR Agent として機能します。Unified Communications Manager は、Unified Communications Manager と CDR Agent の両方が動作しているサーバまたはノードで、カンマ区切り値 (CSV) 形式の CDR フラット ファイルに CDR を書き込みます。このとき、コール処理モジュールによって特殊な制御文字 (「_」) がファイル名の前に付けられます。これはこのファイルが転送に使用できないことを示します。この制御文字が付いていない場合、システムはファイルが転送に使用できると見なし、CDR Agent はこれらのファイルを指定された CDR リポジトリ ノードに SFTP 送信します。正常に転送されると、システムはファイルのローカル コピーを削除します。

CDRM 機能では、信頼性が最優先されます。CDR は重要な財務データを含むため、この機能の目的は CDR が一切失われないようにすることです。統合コミュニケーション マネージャは、CDR をフラット ファイルに書き込み、既存のフラット ファイルを閉じ、新しいファイルを開きます。書き込み対象のレコードの数は、コールのタイプと、通話中に発生する重大な変化 (コールの終了、転送、リダイレクト、分割、結合など) によって異なります。



(注) Linux プラットフォームでは、CDR Agent は Unified Communications Manager が生成する CDR/CMR フラット ファイルを収集し、これらのファイルを SFTP でパブリッシャに送信します。Windows バージョンでは SFTP をサポートしていません。Windows プラットフォームでは、CDR Agent によって、サブスクライバのディスクから共有パブリッシャのディスクにファイルが直接コピーされます。

CDR Repository Manager

Unified Communications Manager サーバまたはクラスタ内で、CDR Repository Manager の 1 つのインスタンスが CDR Repository サーバまたはノード上で動作します。Unified Communications Manager ノードから受信された CDR ファイルを管理し、指定されたカスタマー/サードパーティの課金サーバに、FTP/SFTP 経由で CDR ファイルを定期的送信します。

ファイルが CDR リポジトリ サーバまたはノードに到達すると、CDR Repository Manager がそれを検出します。システムによって、日付ごとの専用のディレクトリにファイルがアーカイブされます。この日付は、ファイルが作成されたときにファイル名に付けられる UTC タイムスタンプで示されます。

CDRM 設定で外部の課金サーバが指定されている場合は、CAR や対応する課金サーバがアクティブになると、CAR や請求サーバに対応する各フォルダにシステムによって空のファイルが作成されます。CDR Agent は、コール処理コンポーネントによって CallManager サーバまたはノード上に生成される新しい CDR/CMR ファイルをモニタします。次にファイルを CDR リポジトリ ノードに送信し、ファイルが押し出された後にローカルコピーを削除します。CDR Repository Manager のファイル送信側コンポーネントは、これらの空のファイルを検出し、指定された方法でファイルを宛先に送信します。送信が成功すると、システムは宛先ディレクトリの空のファイルを削除します。

各 Unified Communications Manager は、最大 1 時間にわたって 1 分ごとに CDR ファイルを 1 つと CMR ファイルを 1 つ生成できます。プロビジョニングによって、CDR リポジトリ内の CDR ファイルの保存に使用する最大ディスク領域を設定できます。

CDR Repository Manager のファイルマネージャ コンポーネントは、1 時間ごとに動作します。ファイルマネージャが動作すると、設定した保存期間を超える日付が付いたファイルが削除されます。また、ディスク使用率が上限を超えていないかどうかもチェックされます。上限を超えている場合、システムは下限に達するまで、処理済みの CDR ファイルを古いものから順に削除します。ただし、削除対象の CDR ファイルが指定された課金サーバに正常に送信されなかった場合、システムはそのファイルを CDR リポジトリに残し、通知またはアラームを生成します。システムは設定されたメンテナンス時間帯に、CDR onDemand Service のための CDR ファイルへのアクセスを拒否するフラグ ファイルを作成します。メンテナンス時間帯の終了後、システムはフラグ ファイルを削除します。

CDR onDemand サービス

CDR onDemand Service は、SOAP/HTTPS ベースのサービスで、CDR Repository サーバまたはノード上で動作します。これは、ユーザーが指定した時間間隔（最大 1 時間）に基づいて CDR ファイル名のリストに対する SOAP 要求を受信し、要求で指定された期間に適合するすべてのリストを返します。

CDR onDemand サービスは、SFTP API を使用して指定された宛先に特定の CDR ファイルを配布する要求も処理できます。すべての SFTP 接続で、各セッション設定のユーザ ID とパスワード情報が必要です。送信されるファイルごとに個別の SFTP セッションがセットアップされ、ファイルの送信後にセッションはクローズされます。システムは、リポジトリの CDR ファイルにアクセスする必要があるため、CDR リポジトリ ノード上で CDR onDemand サービスをアクティブにすることができます。メンテナンス時間帯には、システムはサービスを禁止しま

す。CDR onDemand Service の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager 開発者ガイド』を参照してください。

Cisco Unified Communications Manager リリース 12.x と以降のリリースの場合、CDR onDemand Service は、デフォルトでは有効になっていません。CDR onDemand Service を有効にする場合、このサービスを手動でアクティブにする必要があります。CDR onDemand Service をアクティブにするに

は、`/usr/local/cm/bin/soapervicecontrol2.shCDRonDemandServiceCDRonDemanddeploy8443` コマンドを実行します。

CDR データベースのバックアップと復元

CAR および CDR のディザスタリカバリ サービス (DRS) は、Cisco Unified Communications Manager の DRS に組み込まれています。

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

レコード処理

Unified Communications Manager は、2つのタイプの通話情報レコード、CDR と CMR を生成します。CDR レコードには、コールに関する情報が格納されます。CMR レコードには、コールの音声ストリームの品質に関する情報が格納されます。CDR レコードは、[Global CallID callManagerId] および [Global CallID Called] という2つの Global CallID カラムによって CMR レコードに関連付けられます。コールシナリオに応じて、CDR ごとに複数の CMR が存在する場合があります。

Unified Communications Manager がコールを発信または受信すると、そのコールの終了時に CDR レコードが生成されます。CDR はフラットファイル (テキストファイル) に書き込まれます。Unified Communications Manager では、コール制御処理は、CDR レコードを生成します。あるコールに重大な変化 (コールの終了、転送、リダイレクト、分割、結合など) が発生すると、レコードが書き込まれます。

CDR レコードが有効になっている場合、コール制御によりコールごとに1つまたは複数の CDR レコードが生成されます。これらのレコードは EnvProcessCdr に送信され、フラットファイルに書き込まれます。書き込まれるレコードの数は、コールのタイプやコールシナリオによって異なります。診断が有効になっている場合、デバイスによりコールごとに CMR レコードが生成されます。コールに関与する IP Phone ごとに、またはメディア ゲートウェイ コントロール プロトコル (MGCP) ゲートウェイごとに、1つの CMR レコードが書き込まれます。これらのレコードは EnvProcessCdr にも送信され、フラットファイルに書き込まれます。

Unified Communications Manager は CDR および CMR レコードを生成しますが、レコードに対する後処理は実行しません。これらのレコードはカンマ区切り形式のフラットファイルに書き込まれ、定期的に CDR リポジトリに渡されます。CDR および CMR ファイルは、フラットファイル内で特定のファイル名形式で表されます。

ファイル名形式

次に、ファイル名の完全な形式の例を示します。

tag_clusterId_nodeId_datetime_seqNumber

- **tag** : ファイルのタイプ (CDR または CMR) を指定します。
- **clusterId** : Unified Communications Manager データベースが存在するクラスタまたはサーバを指定します。
- **nodeId** : ノードを識別します
- **datetime** : UTC 時刻 (yyyymmddhhmm 形式)
- **seqnumber** : シーケンス番号

次に、ファイル名の例を 2 つ示します。

```
cdr_Cluster1_01_200404021658_1  
cmr_Cluster1_02_200404061011_6125
```

フラット ファイルの形式

CDR および CMR フラット ファイルの形式は次のとおりです。

- 1 行目 : フィールド名のリスト (カンマ区切り)
- 2 行目 : フィールド名のリスト (カンマ区切り)
- 3 行目 : データ (カンマ区切り)
- 4 行目 : データ (カンマ区切り)

次に、フラット ファイルの例を示します。

```
Line1- 「cdrRecordType」, 「globalCallID_callManagerId」, 「globalCallID_callId」, 「origLegCallIdentifier」, ...  
Line2- INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, ...  
Line3- 1, 1, 388289, 17586046, ...  
Line4- 1, 1, 388293, 17586054, ...
```



(注) CDR Log Calls With Zero Duration Flag パラメータの値が [True] の場合、システムはすべてのコールをフラット ファイルに書き込みます。詳細については、本書の「CDR のサービス パラメータの設定」の項を参照してください。

コール情報レコードのタイプ

Unified Communications Manager では、コール詳細レコード (CDR) およびコール管理レコード (CMR、診断レコードとも呼ばれる) という 2 種類の通話情報レコードが生成されます。CDR には、コールのエンドポイントやその他のコール制御/ルーティングに関する情報が格納され

ます。CMR には、コールの音声ストリームの品質に関する診断情報が格納されます。1 つの CDR に対して複数の CMR を設定することができます。

CMR は、Cisco Unified IP Phone、Cisco 7960 シリーズの電話機、およびメディア ゲートウェイ コントロールプロトコル (MGCP) ゲートウェイでサポートされています。コールにこれらのエンドポイントのいずれかが含まれている場合は、コール終了後に CMR レコードが生成されます。コールの各エンドポイントは個別の CMR レコードを生成します。コール診断をサポートしていないエンドポイントがコールに含まれる場合、そのエンドポイント用のレコードは生成されません。Cisco 7960 電話機から H.323 ゲートウェイへのコールでは、(Cisco 7960 電話機から) CMR レコードが 1 つ生成されます。

CDR は、次の 2 つの globalCallID カラムによって CMR に関連付けられます。

- globalCallID_callManagerId
- globalCallId_callId

Call Diagnostics サービスパラメータが [True] に設定されている場合、コールごとに最大 2 つの CMR が生成されます。コールのタイプ (会議コール、コール転送、転送されたコール、ゲートウェイ経由のコールなど) ごとに、レコードセットが生成され、コールの終了時に ASCII ファイルに書き込まれます。コールが完了または失敗した場合にのみ CDR および CMR が生成されます。Unified Communications Manager は CDR または CMR に対する後処理は実行しません。

グローバル通話 ID

Unified Communications Manager では、Cisco Unified IP Phone がオフフックになった場合、またはコールがゲートウェイから受信された場合に、常にグローバルコール ID (GlobalCallID_callId) を割り当てます。GlobalCallID_callId は、クラスタ内の他のコールサーバで実行されるコールとは無関係に、Unified Communications Manager サーバ上で連続的に割り当てられます。Unified Communications Manager は、1,000 コールごとに GlobalCallID_callId 値をディスク ファイルに書き込みます。Unified Communications Manager が何らかの理由で再起動すると、次の GlobalCallID_callId に次の 1000 番台の番号が割り当てられます。

たとえば、あるコールが成功したとき、CDR の GlobalCallID_callId 値は 1001 です。次のコールに対しては、GlobalCallID_callId 値は 1002 となり、この処理が繰り返されます。Unified Communications Manager が再起動すると、CDR の次のコールの値には 2001 が割り当てられます。番号はこの値から Unified Communications Manager が再び再起動するまで順番に付けられます。次に再起動が行われると、GlobalCallID_callId の値は 3001 になります。



(注) GlobalCallID_callId に割り当てられる最大値は 24 ビットに制限されています。この制限に到達すると、GlobalCallID_callId の値は 1 にリセットされます。

CDR ファイル内の GlobalCallID_callId は、CDR フラットファイル内では順番でない可能性があります。GlobalCallID_callId = 1 のコールが GlobalCallID_callId = 2 のコールよりも長く続いた場合、GlobalCallID_callId = 2 用の CDR レコードは、GlobalCallID_callId = 1 の前に書き込まれ

ます。GlobalCallID_callIds は CDR フラット ファイルから完全に欠落する場合があります。1 番目の CDR レコードの GlobalCallID_callId が 1 で、2 番目の CDR の GlobalCallID_callId が 3 である場合でも、GlobalCallID_callId が 2 の CDR が欠落していることを意味するわけではありません。値が 2 の GlobalCallID_callId は、CDR を生成するための基準に一致していませんでした。1 番目と 3 番目のコールが正常であるものの、2 番目のコールがまだ完了していない場合、あるいは値が 2 の GlobalCallID_callId が会議コールに参加している場合には、CDR の生成に失敗することがあります。会議コールの各コールログには、会議の GlobalCallID_callId で上書きされる GlobalCallID_callId が割り当てられます。元の GlobalCallID_callId は CDR フラット ファイルに表示されない場合があります。

CDR レコードから [GlobalCallID_callId] フィールドがなくなっている場合、CAR は、その特定のレコードに対するエラーを生成します。詳細については、このガイドの「*CDR* エラーレポート」を参照してください。



- (注) Unified Communications Manager リリース 5.x 以降のリリースでは、Unified Communications Manager が再起動されても GlobalCallId CDR フィールドの値は保持されます。Release 4.x 以前のリリースでは、GlobalCallId フィールドが時間ベースですが、このフィールドは、トラフィックが混雑した状況で再使用されます。この動作が原因で、お客様の課金アプリケーションに問題が生じたり、CMR と CDR の相関および電話会議と CDR の相関を行う CAR の機能に問題が発生することがあります。リリース 5.x 以降のリリースでは、GlobalCallId が再設計されたため、このフィールドの一意の値が少なくとも数日間保持されます。前回使用された globalCallId_callId 値は、定期的に (x 回のコールごとに) ディスクに書き込まれるようになりました。この値は Unified Communications Manager の再起動後に取得され、新しい globalCallId_callId 値は、この数に x を足した値で始まります。

番号トランスレーション

Unified Communications Manager では、ユーザがダイヤルする番号のトランスレーションを実行できます。CDR には、実際にダイヤルされた番号ではなくトランスレーションされた番号が表示されます。

たとえば、多くの企業では、「911」のコールを「9-911」に変換しているため、発信側は緊急時に外線用の番号をダイヤルする必要はありません。このような場合、ユーザが「911」とダイヤルした場合でも、CDR には「9911」が表示されます。



- (注) ゲートウェイでは、番号がゲートウェイを経由して実際に出力される前にさらに変更を加えることもできます。CDR には、これらの変更は反映されません。

パーティションおよび番号

CDR 内では、パーティションが定義されている場合、内線番号とパーティションの組み合わせによって対象となる電話機を識別します。パーティションがある場合、内線番号は一意ではない可能性があるため、電話を完全に特定するには両方の値が必要です。

コールがゲートウェイから入力した場合には、[パーティション (Partition)] フィールドは空のままです。コールがゲートウェイ経由で発信される際には、[パーティション (Partition)] フィールドはそのゲートウェイが属するパーティションを示します。

ダイヤルプランで発信側に # キーの使用が許可されている場合に # キーが使用されると、# キーはデータベースに入れられます。たとえば、[着信側番号 (Called Party Number)] フィールドには「902087569174#」といった値が入ります。

[通話者番号 (Party Number)] フィールドには、従来のコールの発信側/着信側の番号ではなく SIP URI が入る場合があります。

CDR では次の表に示すパーティション/内線番号を使用します。

表 87: CDR 内のパーティション/内線番号

電話番号	説明
callingPartyNumber	コールを発信した通話者です。転送コールの場合は、転送された通話者が発信側になります。
originalCalledPartyNumber	この番号は、番号変換が実行された後に元の着信側を指します。
finalCalledPartyNumber	転送されたコールの場合、この番号はコールを受信した最後の通話者を指します。 転送されていないコールの場合、このフィールドは元の着信側を示します。
lastRedirectDn	転送されたコールの場合、このフィールドはコールをリダイレクトする最後の通話者を指します。 転送されていないコールの場合、このフィールドはコールをリダイレクト (転送または会議) する最後の通話者を指します。
callingPartyNumberPartition	この番号は、[CallingPartyNumber] フィールドに関連付けられているパーティション名を示します。Unified Communications Manager では別のパーティションにあって同じ内線番号を持つ複数の Cisco Unified IP Phone をサポートしているため、このフィールドはこの番号を一意に識別します。 ゲートウェイ経由で着信するコールの場合、このフィールドは空白のままになります。

電話番号	説明
originalCalledPartyNumberPartition	この番号は、[OriginalCalledPartyNumber] フィールドに関連付けられているパーティション名を示します。Unified Communications Manager では別のパーティションにあって同じ内線番号を持つ複数の Cisco Unified IP Phone をサポートしているため、このフィールドはこの番号を一意に識別します。 ゲートウェイ経由で発信するコールの場合、このフィールドは、そのゲートウェイを指すルートパターンに関連付けられているパーティション名を示します。
finalCalledPartyNumberPartition	この番号は、[FinalCalledPartyNumber] フィールドに関連付けられているパーティション名を示します。Unified Communications Manager では別のパーティションにあって同じ内線番号を持つ複数の Cisco Unified IP Phone をサポートしているため、このフィールドはこの番号を一意に識別します。 ゲートウェイ経由で発信するコールの場合、このフィールドは、そのゲートウェイを指すルートパターンに関連付けられているパーティション名を示します。
lastRedirectDnPartition	この番号は、[LastRedirectDn] フィールドに関連付けられているパーティション名を示します。Unified Communications Manager では別のパーティションにあって同じ内線番号を持つ複数の Cisco Unified IP Phone をサポートしているため、このフィールドはこの番号を一意に識別します。 ゲートウェイ経由で発信するコールの場合、このフィールドは、そのゲートウェイを指すルートパターンに関連付けられているパーティション名を示します。
outpulsedCallingPartyNumber	デバイスからアウトパルスされた発信側番号です。
outpulsedCalledPartyNumber	デバイスからアウトパルスされた発信側番号です。

タイムスタンプ

CDR 内のタイムスタンプは、協定世界時 (UTC) で示されます。この値は、サマータイムによる変化に左右されません。

32 ビットの符号なし整数によってすべての値を表現します。この符号なし整数の値は、単一の整数としてデータベースから表示されます。このフィールドは、オペレーティングシステムから取得された `time_t` 値を示します。

次の表に、CDR に含まれる UTC タイムスタンプを示します。

表 88: CDR の UTC タイムスタンプ

フィールド	形式	説明
dateTimeOrigination	UTC	発信コールの場合、このフィールドはデバイスがオフフックになった時刻を示します。 着信コールの場合、このフィールドはSETUPメッセージが受信された時刻を示します。 このフィールドには常に値が入力されます。
dateTimeConnect	UTC	このフィールドは、デバイスが接続された時刻を示します。 コールが接続されなかった場合、このフィールドはゼロを示します。
dateTimeDisconnect	UTC	このフィールドは、コールが切断された時刻を示します。コールが接続されなかった場合でも、このフィールドは設定されます。時刻は UTC として保存されます。 このフィールドには常に値が入力されます。

コールクリア原因

CDR には、OrigCause および DestCause の 2 つのコールクリア原因コードがあります。発信側がコールを切断すると、OrigCause に値が入力されます。着信側がコールを切断するか、またはコールが拒否されると、DestCause に値が入力されます。値が入力されなかった場合、原因コードの値はゼロを示します。

[コール終了原因コード \(281 ページ\)](#) に、ITU 仕様 Q.850 に準拠したコールクリア原因コード値を示します。オンネット コールレグの場合は、Unified Communications Manager によって原因コードの値が決定されます。オフネット コールレグの場合は、遠端のスイッチによって原因コードの値が決定されます。

符号付き 10 進数値を IP アドレスに変換

IP アドレスは、システムに符号なし整数として保存されます。CDR ファイルでは、IP アドレスは符号付き整数として表示されます。符号付き 10 進数を IP アドレスに変換するには、この値が実際には符号なしの数字であることを考慮して、まず 16 進数に変換します。この 32 ビットの 16 進値は、逆順の 4 バイトを表しています (Intel 標準)。IP アドレスを求めるには、バイトの順序を逆にして、各バイトを 10 進数に変換します。この結果の 4 バイトが、ドット付き 10 進表記で示される IP アドレスの 4 バイトのフィールドになります。



(注) IP アドレスの下位バイトに最上位ビットセットが含まれている場合、ファイルには負数が表示されます。

たとえば、IP アドレス 192.168.18.188 は -1139627840 として表示されます。この IP アドレスを変換するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 データベースの表示 (-1139627840) を 16 進値に変換します。

16 進数値は 0xBC12A8C0 になります。

ステップ 2 次に示すように、16 進数のバイトの順序を逆にします。

CO A8 12 BC

ステップ 3 次に示すように、この 4 バイトを 16 進数から 10 進数に変換します。

192 168 18 188

ステップ 4 IP アドレスはドット付き 10 進表記で表示されます。

192.168.18.188

次のタスク

CDR で作業を行うときに、CAR データベース内の他の表を読み込んで、各 CDR のデバイスタイプに関する情報を取得する必要があることがあります。これは、デバイステーブル内のデバイスと CDR にリストされている IP アドレス間の相互関係が直接的なものではないためです。



第 9 章

CDR フィールドの説明

この章では、CDR ファイルに表示される順序で、コール詳細レコード (CDR) のフィールドの説明を示します。

- [CDR フィールドの説明 \(247 ページ\)](#)
- [外部コール制御のルーティング原因値 \(277 ページ\)](#)
- [シスコのコール詳細レコードのコード \(278 ページ\)](#)

CDR フィールドの説明

次の表では、現行の CDR 内にあるすべてのフィールドを、その出現順に説明します。

表 89: CDR フィールドの説明

フィールド名	値の範囲	説明
cdrRecordType	0、1、2	レコードタイプを定義します。適用される有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none">• 0 : 開始コール詳細レコード (未使用)• 1 : 終了コール詳細レコード (CDR)• 2 : CMR レコード デフォルト : CDR の場合、このフィールドは常に1になります。
globalCallID_callManagerId	正の整数	Unified Communications Manager の一意の ID を表します。 グローバル コール ID は、[globalCallID_callId] と [globalCallID_callManagerId] の 2 つのフィールドから構成されます。 同じ1つの標準コールに関連付けられるすべてのレコードは、同じグローバル コール ID が設定されます。 デフォルト : このフィールドに値が入力されていることを確認します。

フィールド名	値の範囲	説明
globalCallID_callId	正の整数	<p>各コールに割り当てられる一意のコール ID の値を表します。システムは、この ID を各コールサーバ上で別々に割り当てます。各値は、コール開始時に連番で選択されます。成功または不成功に関係なく、各コールには値が 1 つ割り当てられます。Unified Communications Manager が再起動されると、現在の globalCallID_callId 番号についてファイルがチェックされ、次の GlobalCallID_callId に次の 1000 番台の番号が割り当てられます。</p> <p>グローバル コール ID は、[globalCallID_callId] と [globalCallID_callManagerId] の 2 つのフィールドから構成されます。</p> <p>同じ 1 つの標準コールに関連付けられるすべてのレコードは、同じグローバル コール ID が設定されます。</p> <p>(注) Unified Communications Manager リリース 5.x 以降のリリースでは、Unified Communications Manager が再起動されても GlobalCallId CDR フィールドの値は保持されます。Release 4.x 以前のリリースでは、GlobalCallId フィールドが時間ベースですが、このフィールドは、トラフィックが混雑した状況で再使用されます。この動作が原因で、お客様の課金アプリケーションに問題が生じたり、CMR と CDR の相関および電話会議と CDR の相関を行う CAR の機能に問題が発生することがあります。Release 5.x 以降のリリースでは、GlobalCallId が再設計されたため、このフィールドの一意の値が少なくとも特定の日数の間保持されます。前回使用された globalCallId_callId 値は、定期的に (x 回のコールごとに) ディスクに書き込まれるようになりました。この値は Unified Communications Manager の再起動後に取得され、新しい globalCallId_callId 値は、この数に x を足した値で始まります。</p> <p>デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。</p>
origLegCallIdentifier	正の整数	<p>コールの発信元レッグを示します。この値はクラスタ内で一意であることを注意してください。コールのレッグが複数のサブコールおよび CDR にわたって変化しない場合 (1 つのコール転送中であるのと同様)、この値は一定に維持されます。</p> <p>デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。</p>
dateTimeOrigination	整数	<p>ユーザがオフフックにした日時、または着信コールに対して H.323 SETUP メッセージを受信した日時を表します。時刻は UTC として保存されます。</p> <p>デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
origNodeIid	正の整数	<p>コールの発信元がそのコール時に登録されているサーバ（クラスタ内のノード）を示します。</p> <p>デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。</p>
origSpan	0、正の整数	<p>ゲートウェイが発信元のコールの場合、このフィールドは、コールの発信元である T1、PRI、または BRI トランクの B チャネル番号を示します。ただし、FXS または FXO トランクが発信元の場合は 0 の値になります。</p> <p>H.323 ゲートウェイの場合、スパン番号は不明のままになり、このフィールドには発信元のコール レッグ ID が格納されます。</p> <p>ゲートウェイが発信元でないコールの場合、この値には 0 が指定されます。</p> <p>デフォルト：このフィールドには次のルールに基づいて値が入力されます。</p>
origIpAddr	整数	<p>コールシグナリングの発信側デバイスの v4 IP アドレスを示します。</p> <p>Cisco Unified IP Phone の場合、このフィールドは電話機の v4 アドレスを表します。</p> <p>PSTN コールの場合、このフィールドは、H.323 ゲートウェイの v4 アドレスを表します。</p> <p>クラスタ間コールの場合、このフィールドは、リモート Unified Communications Manager の v4 アドレスを表します。</p> <p>デフォルト：0 発信元デバイスの v4 アドレスが存在しない場合、このフィールドは 0 になります。このフィールドには次のルールに基づいて値が入力されます。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
callingPartyNumber	テキスト文字列	<p>発信側が電話番号で識別される場合、発信側番号を表す最大 25 文字の数字文字列を表します。</p> <p>発信側が ID ヘッダーで混合アドレスを使用する場合、このフィールドには混合アドレスの電話番号の部分が含まれます。</p> <p>Cisco Unified IP Phone が発信元のコールの場合、このフィールドは、使用されている回線の内線番号を示します。</p> <p>着信 H.323 コールの場合、このフィールドは、セットアップメッセージ内の発信側番号フィールドで受信された値を示します。このフィールドは、Unified Communications Manager に到達する前に発信側番号に適用される変換を反映します（ゲートウェイでの変換など）。</p> <p>サーバ コールの場合、Unified Communications Manager は発信側がない状態でハーフ コールを発信し、このフィールドが空のままになることがあります。</p> <p>callingPartyNumber には SIP URI が含まれる場合があります。</p> <p>デフォルト：このフィールドには次のルールに基づいて値が入力されます。</p>
callingPartyUnicodeLoginUserID	Unicode : UTF_8	<p>発信側のログインユーザ ID を指定します。このフィールドの形式には、UTF_8 が指定されます。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。ユーザ ID が存在しない場合、このフィールドは空のままになります。</p>
origCause_location	0 ~ 15 原因コード値のリストについては、 コール終了原因コード (281 ページ)	<p>ISDN シグナリング リンク上で受信されるクリア原因の場合、ISDN リリースメッセージで示される [ロケーション (Location)] フィールドを表します。Q.850 の有効な値のリストについては、コール終了原因コードに関連するトピックを参照してください。</p> <p>Unified Communications Manager によって内部的に生成されるクリア原因の場合、この値には 0 が指定されます。</p> <p>デフォルト：0</p>

フィールド名	値の範囲	説明
origCause_value	0 ~ 129 原因コードの値のリストについては、「 コール終了原因コード (281 ページ) 」を参照してください。	<p>発信側がクリアしたコールの場合、クリアの理由が反映されます。</p> <p>Unified Communications Manager は、現在 Q.850 コードと Unified Communications Manager によって定義されたコードの一部を使用します。リストについては、コール終了原因コードに関するトピックを参照してください。</p> <p>着信側によってクリアされるコールの場合、このフィールドに 0 が指定されます。</p> <p>Q.850 で規定されている標準値のほか、機能（転送または会議）によってコールが分割される場合は CDR が終了し、このフィールドに 393216 が設定されます。これは、このフィールドの独自の値を表します。</p> <p>デフォルト：0</p>
origPrecedenceLevel	0 ~ 4	<p>元のログの優先レベルを表します。MLPP の場合、各コールログには優先レベルが設定されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 優先レベル 0 = フラッシュ オーバーライド/エグゼクティブ オーバーライド • 優先レベル 1 = フラッシュ • 優先レベル 2 = 即時 • 優先レベル 3 = 優先 • 優先レベル 4 = ルーチン <p>デフォルト：4</p>
origMediaTransportAddress_IP	0、整数	<p>コール用メディアの発信元デバイスの v4 IP アドレスを示します。</p> <p>Cisco Unified IP Phone の場合、このフィールドは電話機の v4 アドレスを表します。</p> <p>PSTN コールの場合、このフィールドは、H.323 ゲートウェイの v4 アドレスを表します。</p> <p>クラスタ間コールの場合、このフィールドは、リモート電話機の v4 アドレスを示します。</p> <p>デフォルト：0 メディアが確立されない場合またはアドレスが v4 ではない場合、このフィールドは 0 になります。</p>
origMediaTransportAddress_Port	0、正の整数	<p>[OrigMediaTransportAddress_IP] フィールドに関連付けられている IP ポート番号を示します。</p> <p>デフォルト：0 メディアが確立されない場合、このフィールドは 0 のままになります。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
origMediaCap_payloadCapability	0、正の整数 コーデックの完全なリストについては、「 コーデックタイプ (279 ページ) 」を参照してください。	発信元がメディアの送信に使用するコーデック タイプを示します。 現在 Unified Communications Manager では、0、1～16、18～20、25、32、33、81～86 のペイロード機能の値を使用しています。有効な値のリストについては、コーデックに関連するトピックを参照してください。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0のままになります。
origMediaCap_maxFramesPerPacket	0、正の整数	発信側から送信されるパケットあたりのデータのミリ秒数を示します。このフィールドには一般に G.729 または G.711 コーデック用の 10、20、または 30 が設定されますが、他の非ゼロの値も保管される場合があります。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0のままになります。
origMediaCap_g723BitRate	0	このフィールドは、Unified Communications Manager の現在のリリースでは使用されていません。 デフォルト：このフィールドは0のままになります。
origVideoCap_Codec	0、 100 = H.261、 101 = H.263、 103 = H.264	発信元がビデオの送信に使用するコーデック タイプを示します (H.261、H.263、または H.264)。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0のままになります。
origVideoCap_Bandwidth	0、正の整数	kbps の単位で測定された帯域幅を示します。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0のままになります。

フィールド名	値の範囲	説明
origVideoCap_Resolution	0、 1 = SQCIF、 2 = QCIF、 3 = CIF、 4 = CIF4、 5 = CIF16 6 = H263 カスタム解像度 7 = W360P 8 = VGA 9 = W448P 10 = HD720P 11 = HD1080P 12 = CIF2	送信解像度を表します。H.264 コーデックまたは SIP デバイスの場合、このフィールドは、デバイスがこのコールに対して送信できる最大送信解像度を表します。 デフォルト：0 メディアが確立されない場合、このフィールドは 0 のままになります。
origVideoTransportAddress_IP	0、整数	コールの発信元デバイスの v4 IP アドレスを示します。 デフォルト：0 メディアが確立されない場合またはアドレスが v4 ではない場合、このフィールドは 0 のままになります。
origVideoTransportAddress_Port	0、正の整数	origVideoTransportAddress_IP フィールドに関連付けられているビデオ RTP ポートを指定します。 デフォルト：0 メディアが確立されない場合、このフィールドは 0 のままになります。
origRSVPAudioStat	0 ~ 5	発信側から終端側への RSVP オーディオ予約のステータスを示します。 0：予約なし 1：コールセットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation Failure 状態。 2：コールセットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation Success 状態。 3：コールセットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation No Response (RSVP Agent) 状態。 4：RSVP Mid Call Failure Preempted 状態（コールセットアップの後でプリエンブション処理）。 5：RSVP Mid Call Failure Lost Bandwidth 状態（MLPP プリエンブション以外のすべてのコール中エラーを含む）。 デフォルト：0

フィールド名	値の範囲	説明
origRSVPVideoStat	0 ~ 5	<p>発信側から終端側への RSVP ビデオ予約のステータスを示します。</p> <p>0 : 予約なし</p> <p>1 : コール セットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation Failure 状態。</p> <p>2 : コール セットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation Success 状態。</p> <p>3 : コール セットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation No Response (RSVP Agent) 状態。</p> <p>4 - RSVP Mid Call Failure Preempted 状態 (コール セットアップの後でプリエンプシオン処理)。</p> <p>5 : RSVP Mid Call Failure Lost Bandwidth 状態 (MLPP プリエンプシオン以外のすべてのコール中エラーを含む)。</p> <p>デフォルト : 0</p>
destLegCallIdentifier	0、正の整数	<p>コールの終了レグを示します。この値は、クラスタ内で一意になります。コールのレグが複数のサブコールおよび (結果として) 複数の CDR にわたって変化しない場合 (1 つのコール転送中であるのと同様)、この値は一定に維持されます。</p> <p>デフォルト : 0 宛先に到達できない場合、このフィールドは 0 のままになります。</p>
destNodeId	0、正の整数	<p>コールの終端側がそのコール時に登録されている場所 (クラスタ内のノード) を示します。</p> <p>デフォルト : 0 宛先に到達できない場合、このフィールドは 0 のままになります。</p>
destSpan	0、正の整数	<p>ゲートウェイが宛先のコールの場合、このフィールドは、コールの宛先である T1、PRI、または BRI トランクの B チャネル番号を示します。ただし、FXS または FXO トランクが宛先の場合は 0 の値になります。</p> <p>H.323 ゲートウェイの場合、スパン番号は不明のままになり、このフィールドには宛先のコール レグ ID が格納されます。</p> <p>ゲートウェイで終端しないコールの場合、この値には 0 が指定されます。</p> <p>デフォルト : 0 宛先に到達できない場合、このフィールドは 0 のままになります。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
destIpAddr	0、整数	<p>コール シグナリングの終端デバイスの v4 IP アドレスを示します。</p> <p>Cisco Unified IP Phone の場合、このフィールドは電話機の v4 アドレスを表します。</p> <p>PSTN コールの場合、このフィールドは、H.323 ゲートウェイの v4 アドレスを表します。</p> <p>クラスタ間コールの場合、このフィールドは、リモート Unified Communications Manager の v4 アドレスを表します。</p> <p>デフォルト：0宛先に到達できない場合、このフィールドは0のままになります。このデバイスにv4アドレスが存在しない場合、このフィールドは0になります。</p>
originalCalledPartyNumber	テキスト文字列	<p>コール転送が行われる以前の、元のコールの提供先番号を示します。トランスレーションルールが設定されている場合、この番号には変換適用後の着信側番号が反映されます。</p> <p>混合アドレスが着信側に使用されている場合、このフィールドは混合アドレスの電話番号部分を表します。</p> <p>このフィールドには、48 文字以下の数字文字列が使用され、電話番号または SIP URL が表現されます。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。宛先に到達できない場合、または、着信側の番号がディレクトリ URI の場合、このフィールドは空のままです。</p>
finalCalledPartyNumber	テキスト文字列	<p>コールが応答されるか、リングアウトされるまで、コールの最終的な提供先の電話番号を示します。転送が行われない場合、この番号は [originalCalledPartyNumber] と同じ番号を示します。</p> <p>コールが最終的にディレクトリ URI に提供されると、フィールドは空のままになります。</p> <p>混合アドレスを使用する場合、このフィールドは混合アドレスの電話番号部分を表します。</p> <p>会議ブリッジへのコールの場合、このフィールドには、会議ブリッジの実際の ID が格納されます。これは、英数字の文字列になります (b0019901001 など)。</p> <p>このフィールドは、数値または SIP URL のいずれかの英数字文字列です。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。宛先に到達できない場合、このフィールドは空のままになります。</p>
finalCalledPartyUnicodeLoginUserID	Unicode : UTF_8	<p>ログイン・ユーザー ID を指定します。このフィールドの形式には、UTF_8 が指定されます。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。ユーザ ID が存在しない場合、このフィールドは空のままになります。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
destCause_location	0 ~ 15 原因コード値のリストについては、 コール終了原因コード (281 ページ)	ISDN シグナリング リンク上で受信されるクリア原因の場合、ISDN リリース メッセージでこのロケーションフィールドが示されます。Q.850 の有効な値のリストについては、 コール終了原因コード (281 ページ) に関連するトピックを参照してください。 Unified Communications Manager によって内部的に生成されるクリア原因の場合、この値は 0 になります。 デフォルト：0 宛先に到達できない場合、このフィールドは 0 のままになります。
destCause_value	0 ~ 129 原因コードの値のリストについては、「 コール終了原因コード (281 ページ) 」を参照してください。	宛先側がコールをクリアした理由が反映されます。Q.850 の有効な値のリストについては、 コール終了原因コード (281 ページ) に関連するトピックを参照してください。 発信側がクリアするコールの場合、このフィールドは 0 のままになります。 Q.850 で規定されている標準値のほか、機能（転送または会議）によってコールが分割されるときは CDR が終了し、このフィールドに 393216 が設定されます。これは、このフィールドの独自の値を表します。 デフォルト：0 宛先に到達できない場合、このフィールドは 0 のままになります。
destPrecedenceLevel	0 ~ 4	宛先レグの優先レベルを表します。MLPP の場合、各コールレグには優先レベルが設定されます。 <ul style="list-style-type: none"> • 優先レベル 0 = フラッシュ オーバーライド • 優先レベル 1 = フラッシュ • 優先レベル 2 = 即時 • 優先レベル 3 = 優先 • 優先レベル 4 = ルーチン デフォルト：4
destMediaTransportAddress_IP	0、整数	コール用メディアの終端デバイスの v4 IP アドレスを示します。 Cisco Unified IP Phone の場合、このフィールドは電話機の v4 アドレスを表します。 PSTN コールの場合、このフィールドは、H.323 ゲートウェイの v4 アドレスを示します。 クラスタ間コールの場合、このフィールドは、リモート電話機の v4 アドレスを示します。 デフォルト：0 宛先に到達できない場合または宛先の IP アドレスが v4 ではない場合、このフィールドは 0 のままになります。

フィールド名	値の範囲	説明
destMediaTransportAddress_Port	0、正の整数	[DestMediaTransportAddress_IP] フィールドに関連付けられている IP ポート番号を示します。 デフォルト：0宛先に到達できない場合、このフィールドは0のままになります。
destMediaCap_payloadCapability	0、正の整数 コーデックの完全なリストについては、「 コーデックタイプ (279ページ) 」を参照してください。	着信側がメディアの送信に使用するコーデック タイプを示します。 現在 Unified Communications Manager では、0、1～16、18～20、25、32、33、81～86 のペイロード機能の値を使用しています。有効な値のリストについては、コーデックに関連するトピックを参照してください。 デフォルト：0宛先に到達できない場合、このフィールドは0のままになります。
destMediaCap_maxFramesPerPacket	0、正の整数	コールの着信側から送信されるパケットあたりのデータのミリ秒数を示します。このフィールドには一般に G.729 または G.711 コーデック用の 10、20、または 30 が設定されますが、他の非ゼロの値も保管される場合があります。 メディアが確立されなければ、このフィールドに0が指定される可能性があります。 デフォルト：0宛先に到達できない場合、このフィールドは0のままになります。
destMediaCap_g723BitRate	0	このフィールドは、Unified Communications Manager の現在のリリースでは使用されていません。 デフォルト：このフィールドは0のままになります。
destVideoCap_Codec	0、 100 = H.261、 101 = H.263、 103 = H.264	着信側がビデオの送信に使用するコーデック タイプを示します (H.261、H.263、または H.264)。 デフォルト：0宛先に到達できない場合、このフィールドは0のままになります。
destVideoCap_Bandwidth	0、正の整数	帯域幅を示し、kbps 単位で測定されます。 デフォルト：0宛先に到達できない場合、このフィールドは0のままになります。

フィールド名	値の範囲	説明
destVideoCap_Resolution	0、 1 = SQCIF、 2 = QCIF、 3 = CIF、 4 = CIF4、 5 = CIF16 6 = H263 カスタム解像度 7 = W360P 8 = VGA 9 = W448P 10 = HD720P 11 = HD1080P 12 = CIF2	送信解像度を表します。H.264 コーデックまたは SIP デバイスの場合、このフィールドは、デバイスがこのコールに対して送信できる最大送信解像度を表します。 デフォルト：0 メディアが確立されない場合、このフィールドは 0 のままになります。
destVideoTransportAddress_IP	0、整数	コールを受信するデバイスの v4 IP アドレスを示します。 デフォルト：0 宛先に到達できない場合または宛先の IP アドレスが v4 ではない場合、このフィールドは 0 のままになります。
destVideoTransportAddress_Port	0、正の整数	[destVideoTransportAddress_IP] フィールドに関連付けられているビデオ RTP ポートを示します。 デフォルト：0 宛先に到達できない場合、このフィールドは 0 のままになります。
destRSVPAudioStat	0 ~ 5	終端から発信元に至るまでの RSVP オーディオ予約のステータスを示します。 0：予約なし 1：コール セットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation Failure 状態。 2：コール セットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation Success 状態。 3：コール セットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation No Response (RSVP Agent) 状態。 4 - RSVP Mid Call Failure Preempted 状態 (コール セットアップの後でプリエンプション処理)。 5：RSVP Mid Call Failure Lost Bandwidth 状態 (MLPP プリエンプション以外のすべてのコール中エラーを含む)。 デフォルト：0

フィールド名	値の範囲	説明
destRSVPVideoStat	0 ~ 5	<p>終端から発信元に至るまでの RSVP ビデオ予約のステータスを示します。</p> <p>0 : 予約なし</p> <p>1 : コールセットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation Failure 状態。</p> <p>2 : コールセットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation Success 状態。</p> <p>3 : コールセットアップ時または機能呼び出し時の RSVP Reservation No Response (RSVP Agent) 状態。</p> <p>4 - RSVP Mid Call Failure Preempted 状態 (コールセットアップの後でプリエンブション処理)。</p> <p>5 : RSVP Mid Call Failure Lost Bandwidth 状態 (MLPP プリエンブション以外のすべてのコール中エラーを含む)。</p> <p>デフォルト : 0</p>
dateTimeConnect	0、整数	<p>コール接続時の日付と時刻を示します。時刻は UTC として保存されます。コールに応答がない場合、この値は 0 になります。</p> <p>デフォルト : 0 コールが接続しない場合、このフィールドは 0 のままになります。</p>
dateTimeDisconnect	整数	<p>コールクリア時の日付と時刻を示します。コールが接続されなかった場合でも、このフィールドは設定されます。時刻は UTC として保存されます。</p> <p>デフォルト : このフィールドに値が入力されていることを確認します。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
lastRedirectDn	テキスト文字列	<p>25 文字以下の数字文字列を示します。この数字文字列には、電話番号または SIP URL が含まれます。</p> <p>転送されたコールの場合、このフィールドは、コールが最終的な宛先に到達する最後のホップの 1 つ前の電話番号を示します。ホップが 1 回しか起こらない場合、この番号は [originalCalledPartyNumber] と一致します。</p> <p>混合アドレスがコールアドレッシングに使用されている場合、このフィールドには混合アドレスの電話番号部分だけが含まれます。</p> <p>転送されないコールの場合、このフィールドは、[originalCalledPartyNumber] と [FinalCalledPartyNumber] に一致します。</p> <p>会議ブリッジへのコールの場合、このフィールドには、会議ブリッジの実際の ID が格納されます。これは、英数字の文字列になります (b0019901001 など)。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。コールがリダイレクトされな いか、最後のホップの 1 つ前がディレクトリ URI である場合、このフィールドは空のままになります。</p>
pkid	テキスト文字列	<p>データベースが各行を一意に識別するために内部で使用するテキスト文字列を示します。このテキスト文字列は、コール自体には意味がありません。</p> <p>デフォルト：このフィールドには一意の ID が常に設定されます。</p>
originalCalledPartyNumberPartition	テキスト文字列	<p>Unified Communications Manager では同じ内線番号を持つ複数の Cisco Unified IP Phone をパーティションを別々にすることでサポートしているため、[OriginalCalledPartyNumber] フィールドに関連付けられている一意のパーティション名を示します。</p> <p>H.323 ゲートウェイ経由で発信するコールの場合、このフィールドは、そのゲートウェイを指すルートパターンに関連付けられているパーティション名を一意に示します。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。元の着信側にパーティションが設定されていない場合、このフィールドは空のままになります。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
callingPartyNumberPartition	テキスト文字列	<p>Unified Communications Manager では同じ内線番号を持つ複数の Cisco Unified IP Phone をパーティションを別々にすることでサポートしているため、[CallingPartyNumber] フィールドに関連付けられている一意のパーティション名を示します。</p> <p>H.323 ゲートウェイ経由で着信するコールの場合、このフィールドは空白のままになります。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。元の着信側にパーティションが設定されていない場合、このフィールドは空のままになります。</p>
finalCalledPartyNumberPartition	テキスト文字列	<p>Unified Communications Manager では同じ内線番号を持つ複数の Cisco Unified IP Phone をパーティションを別々にすることでサポートしているため、[FinalCalledPartyNumber] フィールドに関連付けられている一意のパーティション名を示します。</p> <p>H.323 ゲートウェイ経由で発信するコールの場合、このフィールドは、そのゲートウェイを指すルートパターンに関連付けられているパーティション名を一意に示します。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。最終着信側にパーティションが設定されていない場合、このフィールドは空のままになります。</p>
lastRedirectDnPartition	テキスト文字列	<p>Unified Communications Manager では同じ内線番号を持つ複数の Cisco Unified IP Phone をパーティションを別々にすることでサポートしているため、[LastRedirectDn] フィールドに関連付けられている一意のパーティション名を示します。</p> <p>H.323 ゲートウェイ経由で発信するコールの場合、このフィールドは、そのゲートウェイを指すルートパターンに関連付けられているパーティション名を示します。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。最後のリダイレクト元にパーティションが設定されていない場合またはコールがリダイレクトされなかった場合、このフィールドは空のままになります。</p>
duration	0、正の整数	<p>接続時刻と切断時刻の差を示します。このフィールドには、コールの接続状態が維持されている時間が秒単位で指定されます。コールが接続しない場合、またはコールの接続時間が1秒未満の場合、このフィールドは0のままになります。</p> <p>デフォルト：0</p>
origDeviceName	テキスト文字列	<p>発信元デバイスの名前を識別するテキスト文字列を示します。</p> <p>デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。</p>
destDeviceName	テキスト文字列	<p>宛先デバイスの名前を識別するテキスト文字列を示します。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。元のデバイスに名前が設定されていない場合、このフィールドは空のままになります。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
origCallTerminationOnBehalfOf	0、正の整数 フィールドの完全な一覧については、 OnBehalfOf コード (291 ページ)	発信元が停止した原因を識別するコードを示します。 たとえば、コールの発信元によって電話が切られると、OnBehalfOf コードは、デバイスを表す「12」になります。転送が原因でコールが停止すると、OnBehalfOf コードは、転送を表す「10」になります。 コードのリストについては、CDR フィールドの説明に関連するトピックを参照してください。このリリースでは、新しい OnBehalfOf コードが追加されています。 デフォルト：0
destCallTerminationOnBehalfOf	0、正の整数 フィールドの完全な一覧については、 OnBehalfOf コード (291 ページ)	宛先が停止した原因を識別するコードを示します。 たとえば、コールの宛先によって電話が切られると、OnBehalfOf コードは、デバイスを表す「12」になります。転送が原因でコールが停止すると、OnBehalfOf コードは、転送を表す「10」になります。 コードのリストについては、CDR フィールドの説明に関連するトピックを参照してください。このリリースでは、新しい OnBehalfOf コードが追加されています。 デフォルト：0
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	0、正の整数 フィールドの完全な一覧については、 OnBehalfOf コード (291 ページ)	元の着信側がリダイレクトされた理由を識別するコードを示します。 たとえば、元の着信側が会議のためにリダイレクトされた場合、OnBehalfOf コードは「4」を示します。 コードのリストについては、CDR フィールドの説明に関連するトピックを参照してください。このリリースでは、新しい OnBehalfOf コードが追加されています。 デフォルト：0
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0、整数 すべての [OnBehalfOf] フィールドのリストについては、「 OnBehalfOf コード (291 ページ) 」を参照してください。	最終リダイレクト者がリダイレクトされた理由を識別するコードを示します。 たとえば、最終リダイレクト者が会議のためにリダイレクトされた場合、OnBehalfOf コードは「4」を示します。 コードのリストについては、CDR フィールドの説明に関連するトピックを参照してください。このリリースでは、新しい OnBehalfOf コードが追加されています。 デフォルト：0

フィールド名	値の範囲	説明
origCalledPartyRedirectReason	0、整数 すべての [OnBehalfOf] フィールドのリストについては、「 リダイレクト理由コード (288 ページ) 」を参照してください。	元の着信側がリダイレクトされた理由を示します。 完全なコードの一覧については、リダイレクト原因コードに関連するトピックを参照してください。 デフォルト：0
lastRedirectRedirectReason	0、整数 すべての [OnBehalfOf] フィールドのリストについては、「 リダイレクト理由コード (288 ページ) 」を参照してください。	リダイレクションの最後のリダイレクト理由を示します。 完全なコードの一覧については、リダイレクト原因コードに関連するトピックを参照してください。 デフォルト：0
destConversationID	0、整数	会議コールの参加者を識別するために使用される固有識別子を指定します。 会議チェーン シナリオの場合、[origConversationID] フィールドと [destConversationID] フィールドにより、連結されている会議が識別されます。 デフォルト：0
globalCallId_ClusterId	テキスト文字列	Unified Communications Manager のクラスタを識別する一意の ID を示します。 フィールドは、インストール時に生成され、Unified Communications Manager では使用されません。 [globalCallId_ClusterId] + [globalCallId_CMId] + [globalCallId_CallId] により、この一意のキーは構成されます。 デフォルト：このフィールドは常に設定されています。
joinOnBehalfOf	0、整数 すべての [OnBehalfOf] フィールドのリストについては、「 OnBehalfOf コード (291 ページ) 」を参照してください。	結合の理由を識別するコードを示します。 たとえば、転送のために結合が行われると、OnBehalfOf コードは「10」になります。 コードのリストについては、CDR フィールドの説明に関連するトピックを参照してください。 デフォルト：0

フィールド名	値の範囲	説明
コメント	テキスト文字列	各機能が CDR にテキストを追加できます。このテキストにより、コールに関する詳細情報が記述されます。 たとえば、次のフィールドは、迷惑コールであることを示すフラグです。 タグ：CallFlag 値：MALICIOUS デフォルト：空の文字列「」。
authCodeDescription	テキスト文字列	FAC についての詳細な説明が記載されています。 デフォルト：空の文字列「」または null。
authorizationLevel	0、整数	FAC のレベルを表示します。 デフォルト：0
clientMatterCode	テキスト文字列	クライアント識別コードを示します。システムがコールを拡張する前に、ユーザは、アカウントコードや課金コードをコールに割り当てるために使用されるクライアント識別コードを入力します。 デフォルト：空の文字列「」または null。
origDTMFMethod	0、正の整数	発信元が使用する DTMF 方式を示します。 0：DTMF の指定なし：任意の一致する DTMF を使用します。 1：OOB：SIPTrunk の背後にあるエンドポイントが OOB をサポートしていれば、それを使用します。 2：2833：SIPTrunk の背後にあるエンドポイントが RFC2833 をサポートしていれば、それを使用します。 3：OOB と 2833：SIPTrunk の背後にあるエンドポイントが KPML と RFC2833 の両方をサポートしていれば、それらの両方を使用します。 4：不明 デフォルト：0（初期設定なし）
destDTMFMethod	0、正の整数	宛先が使用する DTMF 方式を示します。 0：DTMF の指定なし：任意の一致する DTMF を使用します。 1：OOB：SIPTrunk の背後にあるエンドポイントが OOB をサポートしていれば、それを使用します。2：2833：SIPTrunk の背後にあるエンドポイントが RFC2833 をサポートしていれば、それを使用します。3：OOB と 2833：SIPTrunk の背後にあるエンドポイントが KPML と RFC2833 の両方をサポートしていれば、それらの両方を使用します。4：不明。 デフォルト：0（初期設定なし）

フィールド名	値の範囲	説明
callSecuredStatus	0、正の整数	<p>コール中に到達した最高のセキュリティステータスを示します。たとえば、コールが最初はセキュリティ保護されておらず、後で保護された状態になると、コールの別の部分のステータス値は異なる場合でも、CDRの[セキュリティ保護 (Secured)]「」は1になります。</p> <p>0 : セキュリティ保護されていない 1 : 認証されている (暗号化なし) 2 : セキュリティ保護されている (暗号化あり) デフォルト : 0 (セキュリティ保護されていない)</p>
origConversationID	整数	<p>コールの発信元レックに関連付けられている会議 ID を示します。ほとんどの場合、このフィールドは0になります。</p> <p>会議チェーンシナリオの場合、[origConversationID] フィールドと [destConversationID] フィールドにより、連結されている会議が識別されます。</p> <p>デフォルト : 0</p>
origMediaCap_Bandwidth	0、正の整数	<p>コールの発信元で使用されるメディア帯域幅を示します。</p> <p>デフォルト : 0</p>
destMediaCap_Bandwidth	0、正の整数	<p>コールの宛先で使用されるメディア帯域幅を示します。</p> <p>デフォルト : 0</p>
authorizationCodeValue	テキスト文字列	<p>コールに関連付けられている強制承認コード (FAC) を示します。</p> <p>デフォルト : 空の文字列「」または null。</p>
outpulsedCallingPartyNumber	テキスト文字列	<p>50 文字以下の英数字文字列で構成されます。</p> <p>発信側番号は、デバイスからアウトパルスされます。このフィールドは、デバイスにおいて正規化またはローカリゼーションが行われる場合にのみ設定されます。</p> <p>デフォルト : 空の文字列「」または null。</p>
outpulsedCalledPartyNumber	テキスト文字列	<p>50 文字以下の英数字文字列で構成されます。</p> <p>着信側番号は、デバイスからアウトパルスされます。このフィールドは、デバイスにおいて正規化またはローカリゼーションが行われる場合にのみ設定されます。</p> <p>デフォルト : 空の文字列「」または null。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
origIpv4v6Addr	テキスト文字列	<p>64 文字以下の英数字文字列で構成されます。</p> <p>このフィールドは、コールシグナリングの発信側デバイスの IP アドレスを示します。このフィールドは、コールに使用される IP アドレスのタイプに応じて IPv4 形式と IPv6 形式のいずれかになります。</p> <p>Cisco Unified IP Phone の場合、このフィールドは Cisco Unified IP Phone のアドレスです。PSTN コールの場合、このフィールドはゲートウェイのアドレスです。クラスタ間コールの場合、このフィールドはリモート Unified Communications Manager のアドレスです。</p> <p>IP アドレスは、ドット付き 10 進表記またはコロン区切り 16 進表記のいずれかになります。</p> <p>[デフォルト (Default)]: デバイスによって報告された、またはメディアネゴシエーション後のコールに使用された、発信元デバイスの IP アドレス。</p>
destIpv4v6Addr	テキスト文字列	<p>64 文字以下の英数字文字列で構成されます。</p> <p>このフィールドは、コールシグナリングの終端デバイスの IP アドレスを示します。このフィールドは、コールに使用される IP アドレスのタイプに応じて IPv4 形式と IPv6 形式のいずれかになります。</p> <p>Cisco Unified IP Phone の場合、このフィールドは Cisco Unified IP Phone のアドレスです。PSTN コールの場合、このフィールドはゲートウェイのアドレスです。クラスタ間コールの場合、このフィールドはリモート Unified Communications Manager のアドレスです。</p> <p>IP アドレスは、ドット付き 10 進表記またはコロン区切り 16 進表記のいずれかになります。</p> <p>デフォルト: 空の文字列「」または null。宛先に到達しない場合、このフィールドは空のままになります。</p>
origVideoCap_Codec_Channel2	0、 100 = H.261、 101 = H.263、 103 = H.264、	<p>発信側が 2 番目のビデオチャネルのビデオを転送するのに使用するコーデックタイプ (H.261、H.263、または H.264) を指定します。</p> <p>デフォルト: 0。メディアが確立されない場合、このフィールドは 0 を示します。また、このコールに対して H.239 および BFCP がサポートされていない場合にも、このフィールドは 0 を示します。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
origVideoCap_Bandwidth_Channel2	0、正の整数	2番目のビデオチャンネルに対して kbps の単位で測定された帯域幅を示します。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0を示します。また、このコールに対して H.239 および BFCP がサポートされていない場合にも、このフィールドは0を示します。
origVideoCap_Resolution_Channel2	0、 1 = SQCIF、 2 = QCIF、 3 = CIF、 4 = CIF4、 5 = CIF16 6 = H263 カスタム解像度 7 = W360P 8 = VGA 9 = W448P 10 = HD720P 11 = HD1080P 12 = CIF2	2番目のビデオチャンネルの送信解像度を示します。H.264 コーデックまたは SIP デバイスの場合、このフィールドは、デバイスがこのコールに対して送信できる最大送信解像度を表します。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0のままになります。また、このコールに対して H.239 および BFCP がサポートされていない場合にも、このフィールドは0を示します。
origVideoTransportAddress_IP_Channel2	0、整数	2番目のビデオチャンネルのコールを発信するデバイスの v4 IP アドレスを指定します。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0を示します。また、このコールに対して H.239 および BFCP がサポートされていない場合にも、このフィールドは0を示します。
origVideoTransportAddress_Port_Channel2	0、正の整数	2番目のビデオチャンネル用に [origH239VideoTransportAddress_IP] フィールドに関連付けられているビデオ RTP ポートを示します。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0を示します。また、このコールに対して H.239 および BFCP がサポートされていない場合にも、このフィールドは0を示します。
origVideoChannel_Role_Channel2	0 = 表示ロール、 1 = ライブロール、 正の整数	発信元デバイスの H.239 ビデオチャンネル ロールを指定します。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0を示します。また、H.239 がサポートされていない場合も、このフィールドは0を示します。

フィールド名	値の範囲	説明
destVideoCap_Codec_Channel2	0、 100 = H.261、 101 = H.263、 103 = H.264	着信側が 2 番目のビデオ チャネルのビデオを転送するのに使用するコーデックタイプ (H.261、H.263、またはH.264) を指定します。 デフォルト：0宛先に到達できない場合、このフィールドは0のままになります。また、このコールに対してH.239およびBFCPがサポートされていない場合にも、このフィールドは0を示します。
destVideoCap_Bandwidth_Channel2	0、正の整数	2 番目のビデオ チャネルに対して kbps の単位で測定された帯域幅を示します。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0を示します。また、このコールに対してH.239およびBFCPがサポートされていない場合にも、このフィールドは0を示します。
destVideoCap_Resolution_Channel2	0、 1 = SQCIF、 2 = QCIF、 3 = CIF、 4 = CIF4、 5 = CIF16 6 = H263 カスタム解像度 7 = W360P 8 = VGA 9 = W448P 10 = HD720P 11 = HD1080P 12 = CIF2	2 番目のビデオ チャネルの送信解像度を示します。H.264 コーデックまたはSIPデバイスの場合、このフィールドは、デバイスがこのコールに対して送信できる最大送信解像度を表します。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0のままになります。また、このコールに対してH.239およびBFCPがサポートされていない場合にも、このフィールドは0を示します。
destVideoTransportAddress_IP_Channel2	0、整数	コールを受信するデバイスの v4 IP アドレスを示します。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0を示します。また、このコールに対してH.239およびBFCPがサポートされていない場合にも、このフィールドは0を示します。
destVideoTransportAddress_Port_Channel2	0、正の整数	[destH239VideoTransportAddress_IP] フィールドに関連付けられているビデオ RTP ポートを指定します。 デフォルト：0メディアが確立されない場合、このフィールドは0を示します。また、このコールに対してH.239およびBFCPがサポートされていない場合にも、このフィールドは0を示します。

フィールド名	値の範囲	説明
destVideoChannel_Role_Channel2	0 = 表示ロール、 1 = ライブ ロール、 正の整数	コールを受信するデバイスの H.239 ビデオ チャネル ロールを指定します。 デフォルト：0 メディアが確立されない場合、このフィールドは 0 を示します。また、H.239 がサポートされていない場合も、このフィールドは 0 を示します。
incomingProtocolID	0 = 不明、 1 = SIP、 2 = H323、 3 = CTI/JTAPI、 4 = Q931、 整数	コールパス内で Cisco Unified CM とアップストリーム音声製品との間で使用されるプロトコル (SIP、H.323、CTI/JTAPI、または Q.931) を示します。
incomingProtocolCallRef	Varchar(32)	プロトコル用のグローバルに一意的なコール参照 ID を示します。値はアップストリーム音声製品から受信します。値は英数字で、32 文字を超えた部分は切り捨てられます。
outgoingProtocolID	0 = 不明、 1 = SIP、 2 = H323、 3 = CTI/JTAPI、 4 = Q931、 整数	コールパス内で Cisco Unified CM とダウンストリーム音声製品との間で使用されるプロトコル (SIP、H.323、CTI/JTAPI、または Q.931) を示します。
outgoingProtocolCallRef	Varchar(32)	プロトコル用のグローバルに一意的なコール参照 ID を示します。この値は、次のダウンストリーム音声製品に渡されます。値は英数字で、32 文字を超えた部分は切り捨てられます。
currentRoutingReason	正の整数 フィールド値については、 外部コール制御のルーティング原因値 (277 ページ)	アクティブなコールに対してコールが傍受された理由を表示します。このフィールドは、外部コール制御機能で使用されます。理由のリストについては、外部コール制御のルーティング原因値に関連するトピックを参照してください。 デフォルト値は 0 です。
origRoutingReason	正の整数 すべての [OnBehalfOf] フィールドのリストについては、「 OnBehalfOf コード (291 ページ) 」を参照してください。	コールが初めてインターセプトされた理由を表示します。このフィールドは、外部コール制御機能で使用されます。理由のリストについては、外部コール制御のルーティング原因値に関連するトピックを参照してください。 デフォルト値は 0 です。

フィールド名	値の範囲	説明
lastRedirectingRoutingReason	正の整数 すべての [OnBehalfOf] フィールドのリストについては、「 OnBehalfOf コード (291 ページ) 」を参照してください。	呼び出しが最後に傍受された理由を表示します。このフィールドは、外部コール制御機能で使用されます。理由のリストについては、外部コール制御のルーティング原因値に関連するトピックを参照してください。 デフォルト：空の文字列。
huntPilotPartition	テキスト文字列	ハントパイロット DN のパーティションを示します。 デフォルト：空の文字列。
huntPilotDN	テキスト文字列	コールをルーティングするハントパイロット DN を示します。 デフォルト：空の文字列。

フィールド名	値の範囲	説明
calledPartyPatternUsage	正の整数	<p>着信側のパターンを示します。</p> <p>デフォルト値は 5 (PATTERN_ROUTE) です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [huntPilotDN] が設定されている場合は、[huntPilotDN] フィールドの値をハン トパイロットとして使用します。 • [huntPilotDN] を使用できない場合は、CDR テーブル内でパターンの使い方 (7=PATTERN_HUNT_PILOT) を確認してコールタイプを特定します。このコールがハン トリストコールの場合は、[finalCalledPartyNumber] を [huntPilotDN] として使用します。 <p>フィールドに指定できる値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 CallPark PATTERN_CALL_PARK • 1 Conference PATTERN_CONF • 2 Device PATTERN_DEVICE • 3 Translation PATTERN_TRANSLATION • 4 Call Pick Up Group PATTERN_CALL_PICK_UP_GROUP • 5 Route PATTERN_ROUTE • 6 Message Waiting PATTERN_MESSAGE_WAITING • 7 Hunt Pilot PATTERN_HUNT_PILOT • 8 Voice Mail Port PATTERN_VOICE_MAIL_PORT • 9 Domain Routing PATTERN_ROUTE_DOMAIN • 10 IP Address Routing PATTERN_ROUTE_IPNET • 11 Device template PATTERN_DEVICE_TEMPLATE • 12 Directed Call Park PATTERN_DIRECTED_CALL_PARK • 13 Device Intercom PATTERN_DEVICE_INTERCOM • 14 Translation Intercom PATTERN_TRANSLATION_INTERCOM • 15 Translation Calling Party Number PATTERN_TRANSLATION_CALLING_PARTY_NUMBER • 16 Mobility Handoff PATTERN_MOBILITY_HANDOFF • 17 Mobility DTMF PATTERN_MOBILITY_DTMF • 18 Mobility IVR PATTERN_MOBILITY_IVR • 19 Device Intercom Template PATTERN_DEVICE_INTERCOM_TEMPLATE

フィールド名	値の範囲	説明
incomingICID	テキスト文字列	<p>最大 50 文字の英数字文字列で指定します。</p> <p>このフィールドには、コールの着信コールレグの P-Charging ベクターから IMS ID (ICID) が入力されます。</p> <p>このフィールドは、P-Charging ベクターが有効な IMS または SIP トランクがない場合は空です。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。</p>
incomingOrigIOI	テキスト文字列	<p>最大 50 文字の英数字文字列で指定します。</p> <p>このフィールドには、コールの着信コールレグの P-Charging ベクターから、発信元のオペレータ間 ID (IOI) が入力されます。</p> <p>このフィールドは、P-Charging ベクターが有効な IMS または SIP トランクがない場合は空です。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。</p>
incomingTermIOI	テキスト文字列	<p>最大 50 文字の英数字文字列で指定します。</p> <p>このフィールドには、コールの着信コールレグの P-Charging ベクターから、宛先のオペレータ間 ID (IOI) が入力されます。</p> <p>このフィールドは、P-Charging ベクターが有効な IMS または SIP トランクがない場合は空です。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。</p>
outgoingICID	テキスト文字列	<p>最大 50 文字の英数字文字列で指定します。</p> <p>このフィールドには、コールの送信コールレグの P-Charging ベクターから IMS ID (ICID) が入力されます。</p> <p>このフィールドは、P-Charging ベクターが有効な IMS または SIP トランクがない場合は空です。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。</p>
outgoingOrigIOI	テキスト文字列	<p>最大 50 文字の英数字文字列で指定します。</p> <p>このフィールドには、コールの送信コールレグの P-Charging ベクターから、発信元のオペレータ間 ID (IOI) が入力されます。</p> <p>このフィールドは、P-Charging ベクターが有効な IMS または SIP トランクがない場合は空です。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
outgoingTermIOI	テキスト文字列	最大 50 文字の英数字文字列で指定します。 このフィールドには、コールの送信コールレグの P-Charging ベクターから、宛先のオペレータ間 ID (IOI) が入力されます。 このフィールドは、P-Charging ベクターが有効な IMS または SIP トランクがない場合は空です。 デフォルト：空の文字列「」。
outpulsedCalledPartyNumber	テキスト文字列	最大 50 文字の英数字文字列で指定します。 デバイスからアウトパルスされた元の着信側番号です。詳細については、番号変換のリダイレクトに関するセクションを参照してください。 デフォルト：空の文字列「」。
outpulsedLastRedirectingNumber	テキスト文字列	最大 50 文字の英数字文字列で指定します。 デバイスからアウトパルスされた最終リダイレクト番号です。詳細については、番号変換のリダイレクトに関するセクションを参照してください。 デフォルト：空の文字列「」。
wasCallQueued	正の整数	コールがキューに入ったかどうかを指定します。値 0 は、コールがキューに入っていないことを、1 はコールがキューに入ったことを意味します。
totalWaitTimeInQueue	正の整数	発信側がキューに保持されている時間を示します。値は秒で指定されます。コールがキューに入らない場合、値は 0 になります。
callingPartyNumber_uri	テキスト文字列	発信側がコール アドレッシングにディレクトリ URI を使用している場合に、発信側を識別する最大 254 文字の英数字文字列を表します。 発信側が ID ヘッダーで混合アドレスを使用する場合、このフィールドには混合アドレスのディレクトリ URI の部分が含まれます。 デフォルト：空の文字列「」。発信側がディレクトリ URI を使用しない場合、このフィールドは空のままになります。
originalCalledPartyNumber_uri	テキスト文字列	コールがディレクトリ URI 宛ての場合、あらゆるコール転送の前に、元のコールの宛先となるディレクトリ URI を表す最大 254 文字の英数字文字列を表します。 混合アドレスが着信側に使用されている場合、このフィールドは混合アドレスのディレクトリ URI の部分を表します。 デフォルト：空の文字列「」。宛先に到達できない場合、または、着信側の番号が電話番号の場合、このフィールドは空のままです。

フィールド名	値の範囲	説明
finalCalledPartyNumber_uri	テキスト文字列	<p>最終アドレスがディレクトリ URI の場合に、コールが最終的に提示されるディレクトリ URI アドレスを表す、最大 254 文字の英数字文字列を表します。転送が行われない場合、このフィールドは [originalCalledPartyNumber] と同じディレクトリ URI を番号を表します。</p> <p>混合アドレスが着信側の番号に使用されている場合、このフィールドは混合アドレスのディレクトリ URI の部分を表します。</p> <p>会議ブリッジへのコールの場合、このフィールドには、会議ブリッジの実際の ID が格納されます。これは、英数字の文字列になります (b0019901001 など)。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。宛先に到達できない場合、または着信側のアドレスに電話番号が使用されている場合、このフィールドは空のままです。</p>
lastRedirectDn_uri	テキスト文字列	<p>最大 254 文字の英数字文字列を表します。</p> <p>アドレス処理にディレクトリ URI を使用している転送コールの場合、このフィールドはコールが最終的な宛先に到達する最後のホップの 1 つ前のディレクトリ URI を示します。ホップが 1 回しか起こらない場合、この番号は [originalCalledPartyNumber_uri] と一致します。</p> <p>混合アドレスを使用する場合、このフィールドには混合アドレスのディレクトリ URI 部分だけが含まれます。</p> <p>転送されないコールの場合、このフィールドは、[originalCalledPartyNumber_uri] と [finalCalledPartyNumber_uri] に一致します。</p> <p>会議ブリッジへのコールの場合、このフィールドには、会議ブリッジの実際の ID が格納されます。これは、英数字の文字列になります (b0019901001 など)。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。コールがリダイレクトされないか、アドレスが電話番号の場合は、このフィールドは空のままになります。</p>
mobileCallingPartyNumber	テキスト文字列	<p>元の発信デバイスがモバイル デバイスの場合、携帯電話番号を示します。</p> <p>元の発信デバイスがモバイル デバイスでない場合、このフィールドは空のままになります。</p> <p>デフォルト：空の文字列</p>
finalMobileCalledPartyNumber	テキスト文字列	<p>最終着信デバイスがモバイル デバイスの場合、モバイル着信側を示します。</p> <p>最終着信デバイスがモバイル デバイスでない場合、このフィールドは空のままになります。</p> <p>デフォルト：空の文字列</p>

フィールド名	値の範囲	説明
origMobileDeviceName	テキスト文字列	<p>モバイル デバイスからのコールの場合、発信側のデバイス名を示します。</p> <p>モバイルコールがリモート接続先プロファイルを使用する場合、デバイス名はモバイル番号とリモート接続先プロファイル名になります。たとえば、モバイル番号: RDP 名。</p> <p>モバイルデバイスがモバイル ID を使用する場合、デバイス名はモバイル ID 名になります。</p> <p>元のデバイスがモバイル デバイスでない場合、このフィールドは空のままになります。</p> <p>デフォルト: 空の文字列</p>
destMobileDeviceName	テキスト文字列	<p>宛先のモバイル デバイスの名前を指定します。</p> <p>モバイル デバイスがリモート接続先プロファイルを使用する場合、デバイス名は携帯電話番号とリモート接続先プロファイル名になります。たとえば、モバイル番号: RDP 名。</p> <p>モバイルデバイスがモバイル ID を使用する場合、デバイス名はモバイル ID 名になります。</p> <p>接続先デバイスがモバイル デバイスでない場合、このフィールドは空のままになります。</p> <p>デフォルト: 空の文字列</p>
origMobileCallDuration	正の整数	<p>発信側がモバイル デバイスの場合、発信元デバイスのモバイルネットワークでの通話時間を示します。</p> <p>発信側がモバイルデバイスでない場合、このフィールドは空のままになります。</p> <p>デフォルト: 0</p>
destMobileCallDuration	正の整数	<p>宛先デバイスがモバイル デバイスの場合、宛先デバイスのモバイルネットワークでの通話時間を示します。</p> <p>接続先デバイスがモバイル デバイスでない場合、このフィールドは空のままになります。</p> <p>デフォルト: 0</p>
mobileCallType	正の整数	<p>このモバイル コールで起動したモビリティ機能を示します。</p> <p>デフォルト: 0</p>

フィールド名	値の範囲	説明
originalCalledPartyPattern	テキスト文字列	<p>最大 50 文字の数字列（特殊文字を含む）を示します。</p> <p>これは、設定されたトランスレーションが適用される前に元のコールが配置されるパターンです。</p> <p>トランスレーション パターンの呼び出しは、トランスレーション パターンに設定された変換を適用した後、常にパターンを設定します。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。</p>
finalCalledPartyPattern	テキスト文字列	<p>最大 50 文字の数字文字列（特殊文字を含む）を示します。</p> <p>コールが応答されるまたは呼び出し音が終了するまでコールが提示される最終着信側のパターンです。転送が発生しなかった場合、このパターンは originalCalledPartyPattern と同じです。このフィールドは、設定されたトランスレーションルールが適用される前のパターンを示します。</p> <p>番号がトランスレーションのないダイレクト マッチの場合、この値は [finalCalledPartyNumber] と同じになります。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。</p>
lastRedirectingPartyPattern	テキスト文字列	<p>最大 50 文字の数字文字列（特殊文字を含む）を示します。</p> <p>コールが現在の着信側にリダイレクトされる現在の最後の通話者のパターン。リダイレクトがない場合、このフィールドは [originalCalledPartyPattern] と同じ値になります。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。</p>
huntPilotPattern	テキスト文字列	<p>最大 50 文字の数字文字列（特殊文字を含む）を示します。</p> <p>データベースで設定された huntPilot パターン。このフィールドは、直接配置されるか huntPilot へのリダイレクトによって配置されるコールに HuntPilot メンバーが応答する場合にのみ入力されます。</p> <p>デフォルト：空の文字列「」。応答する huntPilot メンバーがない場合、このフィールドは空です。</p>
折り込みデバイスタイプ	テキスト文字列	<p>コールを開始したデバイスが、Spark リモートデバイスを介してシスコユニファイドコミュニケーションマネージャに固定されている Spark クライアントであったかどうかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • はいの場合、このフィールドは「シスコスパークリモートデバイス」を示します。 • このフィールドが空の場合は、このフィールドは空です。

フィールド名	値の範囲	説明
デバイスタイプ	テキスト文字列	<p>呼び出されたデバイスが、Spark リモートデバイス経由でシスコユニファイドコミュニケーションマネージャに固定されている Spark クライアントであったかどうかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • はいの場合、このフィールドは「シスコスパークリモートデバイス」を示します。 • このフィールドが空の場合は、このフィールドは空です。 <p>(注) Spark クライアントが「リング」で CDR ログ コールの期間がゼロのフラグ サービス パラメータが True の場合、エンタープライズ番号が「すべての共有回線を呼び出す」設定でダイヤルされた場合でも、このフィールドは「CiscoSparkRemoteDevice」として設定されます。</p>
折り込みデバイスセッションID	テキスト文字列	<p>発信元デバイスの呼び出しセッション ID を示します。</p> <p>セッションが終了すると、システムは CDR レコードを生成し、そのフィールドには特定のコールの発信元デバイスのセッション ID が設定されます。</p> <p>(注) CDR サービス パラメータ 'CDR ログ コールとゼロ期間フラグ' が 'True' に設定されている場合、コールが応答されない場合でも、このフィールドが設定されます。</p> <p>このフィールドの最大長は 127 文字に制限されています。たとえば、origDeviceSessionID = ab30317fla784dc48f824d0d3715d86 デフォルト：空の文字列「」。</p>
デストデバイスセッションID	テキスト文字列	<p>宛先デバイスの呼び出しセッション ID を示します。</p> <p>セッションが終了すると、システムは CDR レコードを生成し、特定のコールの宛先デバイスのセッション ID がフィールドに入力されます。</p> <p>このフィールドの最大長は 127 文字に制限されています。たとえば、destDeviceSessionID = 47755a9de7794ba387653f2099600ef2 デフォルト：空の文字列「」。</p>

外部コール制御のルーティング原因値

Unified Communications Manager では、外部コール制御機能をサポートしています。この機能では、別建てルーティング サーバが、Cisco Unified Routing Rules Interface を使用して、Unified Communications Manager の代わりにコールルーティングを決定します。外部コール制御を設定すると、Unified Communications Manager は、発信側および着信側の情報を含むルート要求を付加ルートサーバに発行します。付加ルートサーバは要求を受信すると、適切なビジネスロジック

クを適用し、コールのルーティング方法とコールに適用すべき追加のコール処理を Unified Communications Manager に指示するルート応答を返します。

付加ルート サーバは、コールの許可/転送/拒否、発信側および着信側の情報の変更、発信者へのアナウンスの再生、付加ボイスメール サーバと IVR サーバが発信側/着信側の情報を適切に解釈できるようにするためのコール履歴のリセット、コールが転送または拒否された理由を示す理由コードの記録を Unified Communications Manager に指示できます。

次の表に、[currentRoutingReason]、[origRoutingReason]、または [lastRedirectingRoutingReason] フィールドに示される可能性がある原因を示します。

表 90: 外部コール制御のルーティング原因値

フィールド値	理由	説明
0	PDPDecision_NONE	この値は、ルーティング サーバが Unified Communications Manager に対してルーティング 指令を返さなかったことを示します。
1	PDPDecision_Allow_Fulfilled	この値は、Unified Communications Manager が コールを許可したことを示します。
2	PDPDecision_Allow_Unfulfilled	この値は、Unified Communications Manager が コールを許可しなかったことを示します。
3	PDPDecision_Divert_Fulfilled	この値は、Unified Communications Manager が コールを転送したことを示します。
4	PDPDecision_Divert_Unfulfilled	この値は、Unified Communications Manager が コールを転送できなかったことを示します。
5	PDPDecision_Forward_Fulfilled	この値は、Unified Communications Manager が コールを転送したことを示します。
6	PDPDecision_Forward_Unfulfilled	この値は、Unified Communications Manager が コールを転送できなかったことを示します。
7	PDPDecision_Reject_Fulfilled	この値は、Unified Communications Manager が コールを拒否したことを示します。
8	PDPDecision_Reject_Unfulfilled	この値は、Unified Communications Manager が コールを拒否できなかったことを示します。

シスコのコール詳細レコードのコード

この章では、[コール詳細レコード (Call Detail Record)] フィールドで使用するコーデック タイプとコードについて説明します。

コーデック タイプ

次の表に、コーデックのフィールドに表示される可能性のある圧縮タイプとペイロードタイプを一覧します。

表 91: コーデック タイプ

値	説明
1	NonStandard
2	G711Alaw 64k
3	G711Alaw 56k
4	G711mu-law 64k
5	G711mu-law 56k
6	G722 64k
7	G722 56k
8	G722 48k
9	G7231
10	G728
11	G729
12	G729AnnexA
13	Is11172AudioCap
18	Is13818AudioCap
15	G.729AnnexB
16	G.729 Annex AwAnnexB
18	GSM Full Rate
19	GSM Half Rate
20	GSM Enhanced Full Rate
25	ワイドバンド 256K
32	データ 64k
33	データ 56k
40	G7221 32K

値	説明
41	G7221 24K
54	AAC
43	MP4ALATM_128
44	MP4ALATM_64
45	MP4ALATM_56
46	MP4ALATM_48
47	MP4ALATM_32
48	MP4ALATM_24
49	MP4ALATM_NA
80-	GSM
81	ActiveVoice
82	G726 32K
83	G726 24K
84	G726 16K
86	iLBC
89	iSAC
90	OPUS
100	H261
101	H263
102	Vieo
103	H264
104	H264_SVC
105	T120
106	H224
107	T38Fax
108	TOTE
109	H265
110	H264_UC

値	説明
111	XV150_MR_711U
112	NSE_VBD_711U
113	XV150_MR_729A
114	NSE_VBD_729A
115	H264_FEC
120	Clear_Chan
222	Universal_Xcoder
257	RFC2833_DynPayload
258	PassThrough
259	Dynamic_Payload_PassThru
260	DTMF_OOB
261	Inband_DTMF_RFC2833
299	NoAudio
300	v150_LC_ModemRelay
301	v150_LC_SPRT
302	v150_LC_SSE
303	T-38 ファックス

コール終了原因コード

次の表に、CDR の [原因 (Cause)] フィールドに表示される可能性があるコール終了原因コードを示します。



- (注) 原因コードはコール制御において正の整数で定義されています。これは、32ビットの符号なし (ロング型) の正の整数であり、値の範囲は 0 から +4,294,967,295 までです。

表 92: コール終了原因コード

コード	説明
0	エラーなし

コード	説明
1	未割り当て番号
2	指定された中継ネットワークへのルートがない (国際使用)
3	宛先へのルートがありません
4	特殊情報トーンの送信
5	トランク プレフィックスのかけ間違い (国際使用)
6	チャンネルが受け入れ不可能
7	コールが確立されたチャンネル内で与えられ、配信されている
8	プリエンプション (Preemption)
9	プリエンプション回路が再利用に予約されている
16	正常なコール クリア
17	ユーザーが通話中です
18	応答ユーザなし
19	ユーザからの応答がありません (「無応答時の呼び出し時間 (No Answer Ring duration)」の値が T301 タイマーの値よりも大きく、T301 タイマーの期限が切れると、Call Forwarding No Answer (CFNA) 機能が呼び出されます)。
20	加入者不在
21	コールが拒否されました
22	番号が変更されました
25	自然な交換ルーティング エラー
26	非選択ユーザーのクリア
27	宛先の故障
36	無効な番号形式 (アドレスが不完全)
29	ファシリティが拒否されました
30	ステータス問い合わせへの応答
31	正常、詳細不明
34	利用できる回路/チャンネルがない

コード	説明
38	ネットワークの故障
39	永久フレーム モード接続がアウト オブ サービス
40	永久フレーム モード接続が動作している
41	一時エラー発生
42	スイッチング機器の輻輳
43	アクセス情報が破棄された
44	要求された回路/チャンネルが利用できない
46	先のコールがブロックされた
47	リソースの利用不可、未指定
49	QoS が利用できない
50	要求されたファシリティがサブスクライブされていない
53	サービス運用違反
54	着信コール除外
55	非公開ユーザ グループ (CUG) 内で着信コール除外
57	ベアラ機能が認められていません
58	ベアラ機能が現在使用できない
62	指定された発信アクセス情報と加入者クラスが矛盾している
63	サービスまたはオプションが利用不可、未指定
65	ベアラ機能が実装されていない
66	チャンネル タイプが実装されていない
69	要求されたファシリティが実装されていない
70	制限されたデジタル情報ベアラ機能しか利用できない (国際使用)
79	サービスやオプションが実装されていない、または未指定
81	無効なコール参照値
82	識別されたチャンネルが存在しない
83	サスペンドされたコールがあるが、このコール ID がない

コード	説明
84	コール ID が使用中
85	サスペンドされたコールなし
86	要求されたコール ID を持つコールがクリアされている
87	ユーザが CUG (非公開ユーザ グループ) のメンバでない
88	宛先に互換性がありません
90	宛先番号がなく、DC がサブスクライブされていない
91	無効な中継ネットワーク (国際使用)
95	無効なメッセージ、未指定
96	必須情報要素が見つからない
97	メッセージタイプが存在しないか、または実装されていない
98	メッセージにコール状態との互換性がないか、またはメッセージタイプが存在しないか実装されていない
99	情報要素またはパラメータが存在しないか実装されていない
100	無効な情報要素コンテンツ
101	メッセージにコール状態との互換性がない
102	タイマーが切れてコールが終了した、エラーから回復するために回復ルーチンが実行された
103	パラメータが存在しないか実装されていない: 渡された (国際使用)
110	認識されないパラメータを持つメッセージが破棄された
111	プロトコルエラー、未指定
122	優先レベルの超過
123	デバイスのプリエンプション不可
125	帯域幅不足 (シスコ固有)
126	コール スプリット (シスコ固有)
127	インターワーキング、未指定
129	優先コールの帯域幅不足

コード	説明
130	自然分離コード
131	コール制御ディスカバリの PSTN フェールオーバー (シスコ固有)
132	IME QOS フォールバック (シスコ固有)
133	PSTN フォールバックがコール エラーを検索 (シスコ固有)
134	PSTN フォールバックが DTMF タイムアウトを待機 (シスコ固有)
135	IME の失敗：接続タイムアウト (シスコ固有)
136	IME の失敗：登録されていない (シスコ固有)
137	IME の失敗：ソケット エラー (シスコ固有)
138	IME の失敗：ドメインのブロック (Cisco 固有)
139	IME の失敗：プレフィックスのブロック (Cisco 固有)
140	IME の失敗：チケットの期限切れ (シスコ固有)
141	IME の失敗：リモートとルートの不一致 (シスコ固有)
142	IME の失敗：リモートが未登録 (シスコ固有)
143	IME の失敗：リモート IME が無効 (シスコ固有)
144	IME の失敗：リモートの無効な IME トランク URI (シスコ固有)
145	IME の失敗：リモート URI が E164 でない (シスコ固有)
146	IME の失敗：リモート着信側番号が利用できない (シスコ固有)
147	IME の失敗：無効なチケット (シスコ固有)
148	IME の失敗：不明 (シスコ固有)
155	DCC 許容パーセント超過

表 93: シスコ固有のコール終了原因コード

10 進数のコード値	16 進数のコード値	説明
262144	0x40000	会議がいっぱい (旧 124)

10 進数のコード値	16 進数のコード値	説明
393216	0x60000	コールスプリット (旧 126) のコードは、コールが分割されて終了した (最終的に転送されたコールの一部ではなく) ために、転送操作中にコールが終了した場合に適用されます。これは、どのコールが機能操作の一部として終了したかに役立つ可能性があります。
458752	0x70000	会議からの任意の通話者のドロップ/会議からの最後の通話者のドロップ (旧 128)
16777257	0x1000029	CCM_SIP_400_BAD_REQUEST
33554453	0x2000015	CCM_SIP_401_UNAUTHORIZED
50331669	0x3000015	CCM_SIP_402_PAYMENT_REQUIRED
67108885	0x4000015	CCM_SIP_403_FORBIDDEN
83886081	0x5000001	CCM_SIP_404_NOT_FOUND
100663359	0x600003F	CCM_SIP_405_METHOD_NOT_ALLOWED
117440591	0x700004F	CCM_SIP_406_NOT_ACCEPTABLE
134217749	0x8000015	CCM_SIP_407_PROXY_AUTHENTICATION_REQUIRED
150995046	0x9000066	CCM_SIP_408_REQUEST_TIMEOUT
184549398	0xB000016	CCM_SIP_410_GONE
201326719	0xC00007F	CCM_SIP_411_LENGTH_REQUIRED
234881151	0xE00007F	CCM_SIP_413_REQUEST_ENTITY_TOO_LONG
251658367	0xF00007F	CCM_SIP_414_REQUEST_URI_TOO_LONG
268435535	0x1000004F	CCM_SIP_415_UNSUPPORTED_MEDIA_TYPE
285212799	0x1100007F	CCM_SIP_416_UNSUPPORTED_URI_SCHEME
83886207	0x1500007F	CCM_SIP_420_BAD_EXTENSION
369098879	0x1600007F	CCM_SIP_421_EXTENSION_REQUIRED
402653311	0x1800007F	CCM_SIP_423_INTERVAL_TOO_BRIEF
419430421	0x19000015	CCM_SIP_424_BAD_LOCATION_INFO
503316501	0x1E000015	CCM_SIP_429_PROVIDE_REFERER_IDENTITY
1073741842	0x40000012	CCM_SIP_480_TEMPORARILY_UNAVAILABLE
1090519081	0x41000029	CCM_SIP_481_CALL_LEG_DOES_NOT_EXIST

10 進数のコード値	16 進数のコード値	説明
1107296281	0x42000019	CCM_SIP_482_LOOP_DETECTED=0x42000000 + EXCHANGE_ROUTING_ERROR
1124073497	0x43000019	CCM_SIP_483_TOO_MANY_HOOPS
1140850716	0x4400001C	CCM_SIP_484_ADDRESS_INCOMPLETE
1157627905	0x45000001	CCM_SIP_485_AMBIGUOUS
1174405137	0x46000011	CCM_SIP_486_BUSY_HERE
1191182367	0x4700001F	CCM_SIP_487_REQUEST_TERMINATED
1207959583	0x4800001F	CCM_SIP_488_NOT_ACCEPTABLE_HERE
1258291217	0x4B000011	CCM_SIP_491_REQUEST_PENDING
1291845649	0x4D000011	CCM_SIP_493_UNDECIPHERABLE
1409286185	0x54000029	CCM_SIP_500_SERVER_INTERNAL_ERROR
1442840614	0x56000026	CCM_SIP_502_BAD_GATEWAY
1459617833	0x57000029	CCM_SIP_503_SERVICE_UNAVAILABLE
2801795135	0xA700003F	CCM_SIP_503_SERVICE_UNAVAILABLE_SER_OPTION_NOAV
1476395110	0x58000066	CCM_SIP_504_SERVER_TIME_OUT
1493172351	0x5900007F	CCM_SIP_505_SIP_VERSION_NOT_SUPPORTED
1509949567	0x5A00007F	CCM_SIP_513_MESSAGE_TOO_LARGE
2701131793	0xA1000011	CCM_SIP_600_BUSY_EVERYWHERE
2717909013	0xA2000015	CCM_SIP_603_DECLINE
2734686209	0xA3000001	CCM_SIP_604_DOES_NOT_EXIST_ANYWHERE
2751463455	0xA400001F	CCM_SIP_606_NOT_ACCEPTABLE
655360	0xA0000	CTI_REQUEST_INVALID_PRIMARY_CALL_STATE
851976	0xD0008	PREEMPTION_NON_IP
917512	0xE0008	PREEMPTION_NETWORK
301989951	0x1200003F	CCM_SIP_417_ERR_RESOURCE_PRIORITY_ROUTINE
570425365	0x22000015	CCM_SIP_433_ANONYMITY_DISALLOWED

リダイレクト理由コード

次の表に、レコードに表示される可能性があるリダイレクト理由コードを示します。

0.931 標準的なリダイレクト理由コード	
値	説明 (Description)
0	不明 (Unknown)
1	話中転送
2	無応答時転送
4	コール転送
5	コール ピックアップ
7	コール パーク
8	コール パーク ピックアップ
9	CPE の故障
10	コール転送
11	コール パーク 復帰
15	コール転送 (すべて)
標準的でないリダイレクト理由コード	
18	コール偏差
34	ブラインド転送
50	コール即時転送
66	コール転送代替パーティ
82	コール転送 (障害発生時)
98	会議
114	割込み
129	Aar
130	参照
146	置換
162	リダイレクション (3xx)

Q.931 標準的なリダイレクト理由コード	
値	説明 (Description)
177	SIP : 通話中グリーティングの転送
178	未登録時の不在転送
207	フォロー ミー (SIP : 全グリーティングの転送)
209	サービス停止 (SIP : 通話中グリーティングの転送)
239	時刻 (SIP : 全グリーティングの転送)
242	サイレント (SIP : 無応答グリーティングの転送)
257	利用不可 (SIP : 通話中グリーティングの転送)
274	退席中 (SIP : 無応答グリーティングの転送)
303	モビリティ ハンドイン
319	モビリティ ハンドアウト
335	モビリティ フォロー ミー
351	モビリティ リダイアル
354	録音 (Recording)
370	モニタリング (Monitoring)
399	モビリティ IVR
401	モビリティ DVOR
402	モビリティ EFA
403	モビリティ セッションハンドオフ
415	モビリティ 携帯電話ピックアップ
418	クリック ツー会議
434	未取得時の転送
450	未取得時の転送をパーカーに返送
464	コール制御ディスカバリ (コールが PSTN フェールオーバー番号にリダイレクトされることを示します)
480	Intercompany Media Engine (IME)

Q.931 標準的なリダイレクト理由コード	
値	説明 (Description)
496	IME 接続タイムアウト
512	登録されていない IME
528	IME ソケットエラー
544	ブラックリスト化された IME ドメイン
560	ブラックリスト化された IME プレフィックス
576	IME 期限切れチケット
592	IME リモート不一致ルート
608	IME リモートが未登録
624	IME リモート: IME 無効
640	IME リモート: 無効な IME トランク URI
656	IME リモート: URI 非 E164
672	使用できない IME リモート着信側番号
688	IME 無効チケット
704	IME 不明
720	IME PSTN フォールバック
738	プレゼンス対応ルーティング
752	エージェントのグリーティング
783	NuRD
786	ネイティブ コール キューイング (コールのエンキュー)
802	ネイティブ コール キューイング (コールのデキュー)
818	ネイティブ コール キューイング (エージェントがログインしていない場合に 2 番目の宛先にリダイレクト)
834	ネイティブ コール キューイング (キューがいっぱいの場合に 2 番目の宛先にリダイレクト)
850	ネイティブ コール キューイング (キューの最大待ち時間に達した場合に 2 番目の宛先にリダイレクト)

OnBehalfof コード

次の表に、CDR レコードに表示される可能性がある OnBehalfof コードを示します。

表 94: OnBehalfof コード

値	説明 (Description)
0	不明 (Unknown)
1	CctiLine
2	ユニキャスト共有リソース プロバイダ
3	コール パーク
4	会議
5	コール転送
6	ミーティング会議
7	ミーティング会議代行受信
8	メッセージ受信
9	マルチキャスト共有リソース プロバイダー
10	転送
11	SSAPI Manager
12	Device
13	コール制御
18	即時転送
15	割込み
16	ピック
17	参照
18	置換
19	リダイレクト
20	コールバック
21	パス交換
22	FacCmc Manager

値	説明 (Description)
23	迷惑コール
24	モビリティ
25	Aar
26	ダイレクト コール パーク
27	録音 (Recording)
36	モニタリング (Monitoring)
29	CCDRequestingService
30	Intercompany Media Engine
31	FallBack Manager
32	プレゼンス対応ルーティング
33	AgentGreeting
34	NativeCallQueuing
35	MobileCallType



第 10 章

CDR の例

この章では、Unified Communications Manager リリース システムによってすべてのコール タイプに対して生成されるコール詳細レコード (CDR) の例について説明します。この情報は、課金記録の生成やネットワーク分析などの後処理作業に使用できます。

システムをインストールすると、CDR はデフォルトで有効になります。CDR は、システムの動作中にいつでも有効または無効にできます。変更内容を有効にするために、Unified Communications Manager を再起動する必要はありません。システムは、数秒以内にすべての変更に対応します。

- [AAC コール \(294 ページ\)](#)
- [放棄呼 \(297 ページ\)](#)
- [アドホック会議リンク \(298 ページ\)](#)
- [エージェントのグリーティング コール \(309 ページ\)](#)
- [割込み \(310 ページ\)](#)
- [コール モニタリング \(313 ページ\)](#)
- [通話パーク \(314 ページ\)](#)
- [コールピックアップ \(317 ページ\)](#)
- [コール録音 \(319 ページ\)](#)
- [コールのセキュリティ保護ステータス \(321 ページ\)](#)
- [発信側の正規化 \(322 ページ\)](#)
- [使用中または無効な宛先を含むコール \(323 ページ\)](#)
- [C 割り込み \(325 ページ\)](#)
- [クライアント識別コード \(CMC\) \(326 ページ\)](#)
- [会議コール \(328 ページ\)](#)
- [開催中の会議コール \(332 ページ\)](#)
- [会議からの任意の通話者のドロップ \(335 ページ\)](#)
- [DTMF 方式 \(335 ページ\)](#)
- [エンドツーエンド コール トレース \(337 ページ\)](#)
- [Forced Authorization Code \(FAC\) \(340 ページ\)](#)
- [転送またはリダイレクトされたコール \(343 ページ\)](#)
- [ハント リストのサポート \(346 ページ\)](#)

- H.239 (349 ページ)
- iLBC コール (350 ページ)
- Intercompany Media Engine (353 ページ)
- 即時転送 (ボイスメッセージング システム宛て) (357 ページ)
- ISE アプリケーションサーバ (359 ページ)
- インターコム コール (360 ページ)
- IPv6 コール (362 ページ)
- レガシー コール ピックアップ (366 ページ)
- ローカル ルート グループおよび着信側変換 (368 ページ)
- 論理パーティショニング コール (369 ページ)
- 迷惑コール (371 ページ)
- ミートミー会議 (371 ページ)
- モビリティ (372 ページ)
- ネイティブ コール キューイング (386 ページ)
- 通常のコール (Cisco Unified IP Phone から Cisco Unified IP Phone へ) (387 ページ)
- 転送での元の発信側 (388 ページ)
- パーソナル アシスタント コール (389 ページ)
- 優先コール (MLPP) (396 ページ)
- リダイレクション (3xx) コール (398 ページ)
- リダイレクト番号の変換 (399 ページ)
- Refer コール (400 ページ)
- Replace コール (400 ページ)
- RSVP (402 ページ)
- セキュアなミートミー会議 (403 ページ)
- ショートコール (404 ページ)
- [CallingPartyNumber] フィールドに URL を含む SIP コール (405 ページ)
- 成功したオン ネット コール (405 ページ)
- 転送コール (406 ページ)
- ビデオ コール (409 ページ)
- ビデオ会議コール (410 ページ)

AAC コール

Advanced Audio Coding-Low Delay (AAC-LD) は、さまざまなビット レートで優れた品質の音声や音楽を提供する超広帯域のコーデックです。オーディオ品質は、ビット レートで向上します。mpeg4-generic および MP4A-LATM という互いに互換性のない 2 つの RTP ペイロード形式がサポートされています。

AAC-LD (mpeg4-generic) コールの場合、コーデック タイプ (ペイロード機能) 値 42 が使用されます。

AAC-LD (MP4A-LATM) コールの場合、サポートされるビットレートごとに別個のコーデックタイプ値が使用されます。コーデックタイプ値は 43 (128K)、44 (64K)、45 (56K)、46 (48K)、47 (32K)、および 48 (24K) です。

AAC-LD コールの CDR には、オーディオ帯域幅のフィールドが追加されます。

フィールド名	定義
origMediaCap_bandwidth	この整数フィールドにはオーディオ帯域幅が含まれます。
destMediaCap_bandwidth	この整数フィールドにはオーディオ帯域幅が含まれます。

システムは、次の表に基づいて帯域幅フィールドに値を取り込みます。

コーデック	Bandwidth
G711A1aw64k	64
G711A1aw56k	72
G711mu-law64k	64
G711mu-law56k	72
G722 64k	64
G722 56k	72
G722 48k	48
G7231	7
G728	16
G729	8
G729AnnexA	8
Is11172AudioCap	0
Is13818AudioCap	0
G729AnnexB	8
G729AnnexAwAnnexB	8
GSM Full Rate	13
GSM Half Rate	7
GSM Enhanced Full Rate	13
ワイドバンド 256K	256

コーデック	Bandwidth
データ 64k	64
データ 56k	72
G7221 32K	32
G7221 24K	24
AAC-LD (mpeg4-generic)	256
AAC-LD (MP4A-LATM) 128K	128
AAC-LD (MP4A-LATM) 64K	64
AAC-LD (MP4A-LATM) 56K	72
AAC-LD (MP4A-LATM) 48K	48
AAC-LD (MP4A-LATM) 32K	32
AAC-LD (MP4A-LATM) 24K	24
GSM	13
iLBC	15 または 13
iSAC	32
XV150 MR 729A	8
NSE VBD 729A	8

AAC-LD (mpeg4-generic) コールの CDR の例

この例は、AAC-LD (mpeg4-generic) コーデックを使用するコールに該当します。

フィールド名	AAC CDR
globalCallID_callId	121
origLegCallIdentifier	101
destLegCallIdentifier	102
callingPartyNumber	51234
originalCalledPartyNumber	57890
finalCalledPartyNumber	57890
lastRedirectDn	57890

フィールド名	AAC CDR
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
origMediaCap_payloadCapability	54
origMediaCap_Bandwidth	256
destMediaCap_payloadCapability	54
destMediaCap_Bandwidth	256

放棄呼

接続時間ゼロのコールのロギングは、オプション操作を示します。接続時間がゼロのコールのロギングをイネーブルにすると、次のアクションが発生します。

- すべてのコールは、CDR を生成します。
- 電話機がオフフックになったり、オンフックに戻ったりするなど、コールが放棄された場合、各種のフィールドにデータは含まれません。この場合、[originalCalledPartyNumber] と [finalCalledPartyNumber]（さらにこれらに関連付けられたパーティション）、[destIpAddr]、および [dateTimeConnect] の各フィールドはすべて空欄のままになります。接続されていないコールはすべて、接続時間 0 秒になります。コールが放棄されると、原因コードは 0 になります。
- ユーザがディレクトリ番号をダイヤルし、接続前にコールを放棄すると、[FirstDest] フィールドと [FinalDest] フィールド（さらにこれらに関連付けられたパーティション）には、ディレクトリ番号が含まれ、さらにコールが拡張されているパーティションも含まれます。[DestIp] フィールドは空欄のままになり、接続時間は 0 秒が指定されます。



- (注) 接続時間がゼロのコールを記録するには、[接続時間がゼロのコールを CDR に記録するフラグ (CDR Log Calls With Zero Duration Flag)] サービス パラメータを有効にする必要があります。このパラメータによって、接続時間が 1 秒未満のコールの CDR ロギングが有効または無効になります。詳細については、『*CDR Analysis and Reporting Administration Guide*』の「「Configuring CDR Service Parameters」」の項を参照してください。

放棄コールの例

1. 内線 2001 がオフフックの後、オンフックに戻ります。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	1

フィールド名	CDR
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	0
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	
finalCalledPartyNumber	
lastRedirectDn	
origCause_Value	16
dest_CauseValue	[0]
duration	0

2. 内線 2001 が 2309 にコールしますが、応答される前に 2001 がコールを切ります（放棄します）。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	2
origLegCallIdentifier	200
destLegCallIdentifier	201
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	2309
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origCause_Value	16
dest_CauseValue	[0]
duration	0

アドホック会議リンク

高度なアドホック会議リンク機能により、アドホック会議を個人の参加者と同様に他のアドホック会議に追加し、複数のアドホック会議をリンクすることができます。個人の参加者をアドホック会議に追加する場合に使用できる方法で、アドホック会議を他のアドホック会議に追加することもできます。

高度なアドホック会議のリンク機能によって生成される CDR には、[OrigConversationId] というフィールドが含まれます。このフィールドは、リンクされた会議に含まれる会議ブリッジを関連付けます。CDR の [コメント (Comment)] フィールドには、会議の非コントローラによる会議参加者の追加とドロップを示す [ConfRequestorDN] タグと [ConfRequestorDeviceName] タグが追加されます。

次のシナリオで、各種 CDR の一部を示します。

参加を使用した会議リンク

ブリッジ間のコールの方向は、Carol を含む2つのコールのどちらがプライマリであるかによって異なります。プライマリ コールは存続し、セカンダリ コールは会議にリダイレクトされます。

Alice が Bob にコールし、Bob は Carol と会議します (会議 1)。Dave が Carol にコールし、Ed と会議します (会議 2)。2つの別個の会議が作成されます。Carol は両方の会議に出席します。この時点で、CDR1、CDR2、CDR3、および CDR4 が生成されます。

Carol が2つの会議を結合します。この時点で、CDR5 が生成されます。

残りの通話者が電話を切ると、会議を退出した順に残りの CDR が生成されます。

Join を使用した会議のリンクの例

フィールド名	CDR1 : Alice -> Bob (元のコール)	CDR2 : Bob -> Carol (コンサルトコール)	CDR3 : Dave -> Carol (元のコール)	CDR4 : Dave -> Ed (コンサルトコール)	CDR5 : Carol -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR6 : Dave -> 会議ブリッジ (会議コール)
globalCallID_callId	1	2	3	4	3	3
origLegCallIdentifier	11	13	21	23	22	22
destLegCallIdentifier	12	14	22	24	25	26
callingPartyNumber	1000	1001	1003	1003	1002	1003
originalCalledPartyNumber	1001	1002	1002	1004	b0029901222	b0029901222
finalCalledPartyNumber	1001	1002	1002	1004	b0029901222	b0029901222
lastRedirectDn	1001	1002	1002	1004	1003	1003
origTerminationOnBehalfOf	4	4	4	4	4	4
destTerminationOnBehalfOf	4	4	4	4	4	4
lastRedirectRedirectReason	0	0	0	0	98	98
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	0	0	0	4	4
origConversationID	0	0	0	0	0	0
destConversationID	0	0	0	0	2222	2222

参加を使用した会議リンク

フィールド名	CDR1 : Alice->Bob (元のコール)	CDR2 : Bob->Carol (コンサルトコール)	CDR3 : Dave->Carol (元のコール)	CDR4 : Dave->Ed (コンサルトコール)	CDR5 : Carol->会議ブリッジ (会議コール)	CDR6 : Dave->会議ブリッジ (会議コール)
コメント					ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1

フィールド名	CDR7 : Dave->会議ブリッジ (会議コール)	CDR8 : Ed->会議ブリッジ (会議コール)	CDR9 : 会議ブリッジ (会議コール)	CDR10 : Alice->会議ブリッジ (会議コール)	CDR11 : Bob->会議ブリッジ (会議コール)
globalCallID_callId	3	3	1	1	1
origLegCallIdentifier	21	24	17	11	12
destLegCallIdentifier	26	27	28	15	16
callingPartyNumber	1003	1004	b0029901001	1000	1001
originalCalledPartyNumber	b0029901222	b0029901222	b0029901222	b0029901001	b0029901001
finalCalledPartyNumber	b0029901222	b0029901222	b0029901222	b0029901001	b0029901001
lastRedirectDn	1003	1003	1002	1001	1001
origTerminationOnBehalfOf	0	0	0	0	0
destTerminationOnBehalfOf	0	0	0	0	0
lastRedirectRedirectReason	98	98	4	98	98
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	4	4	10	4	4
origConversationID	0	0	0	0	0
destConversationID	2222	2222	2222	2222	2222
コメント	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD

転送または直接転送を使用した会議リンク

Alice が Bob にコールし、Bob は Carol と会議します（会議 1）。Dave が Carol にコールし、Ed と会議します（会議 2）。2つの別個の会議が作成され、Carol は両方の会議に出席します。この時点で、CDR1、CDR2、CDR3、および CDR4 が生成されます。

Carol が最初の会議へのコールで [直接転送（Direct Transfer（DirTrfr））] ソフトキーを押します。会議 1 に Alice と Bob が出席し、会議 2 に Dave と Ed が出席します。残りの通話者が電話を切ると、会議を退出した順に残りの CDR が生成されます。



(注) ブリッジ間のコールの方向は、Carol を含む 2 つのコールのどちらがプライマリ コールであるかによって異なります。プライマリ コール側は、転送されたコールの発信側を表します。

転送または直接転送を使用した会議のリンクの例

フィールド名	CDR1 : Alice -> Bob (元のコール)	CDR2 : Bob -> Carol (コンサルトコール)	CDR3 : Dave -> Carol (元のコール)	CDR4 : Dave -> Carol (コンサルトコール)	CDR5 : Carol -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR6 : Carol -> 会議ブリッジ (会議コール)
globalCallID_callId	1	2	3	4	1	3
origLegCallIdentifier	11	13	21	23	14	22
destLegCallIdentifier	12	14	22	24	17	25
callingPartyNumber	1000	1001	1003	1003	1002	1003
originalCalledPartyNumber	1001	1002	1002	1004	b0029901001	b0029901222
finalCalledPartyNumber	1001	1002	1002	1004	b0029901001	b0029901222
lastRedirectDn	1001	1002	1002	1004	1001	1003
origTerminationOnBehalfOf	4	4	4	4	10	10
destTerminationOnBehalfOf	4	4	4	4	10	10
lastRedirectRedirectReason	0	0	0	0	98	98
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	0	0	0	4	4
origConversationID	0	0	0	0	0	0
destConversationID	0	0	0	0	1111	2222
コメント					ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1

リンクされた会議からの参加者の削除

フィールド名	CDR7 : Dave->会議ブリッジ (会議コール)	CDR8 : Ed->会議ブリッジ (会議コール)	CDR9 : 会議ブリッジ (会議コール)	CDR10 : Alice->会議ブリッジ (会議コール)	CDR11 : Bob->会議ブリッジ (会議コール)
globalCallID_callId	3	3	1	1	1
origLegCallIdentifier	21	24	17	11	12
destLegCallIdentifier	26	27	28	15	16
callingPartyNumber	1003	1004	b0029901001	1000	1001
originalCalledPartyNumber	b0029901222	b0029901222	b0029901222	b0029901001	b0029901001
finalCalledPartyNumber	b0029901222	b0029901222	b0029901222	b0029901001	b0029901001
lastRedirectDn	1003	1003	1002	1001	1001
origTerminationOnBehalfOf	0	0	0	0	0
destTerminationOnBehalfOf	0	0	0	0	0
lastRedirectRedirectReason	98	98	4	98	98
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	4	4	10	4	4
origConversationID	0	0	111	0	0
destConversationID	2222	2222	2222	1111	1111
コメント	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD

リンクされた会議からの参加者の削除

CDR は、通話者が会議を退出した順に生成されます。残りの会議で通話者が 2 人だけになると、その 2 人の通話者は直接結合されます。

Alice が Bob にコールし、Bob は Carol と会議します (会議 1)。Dave が Carol にコールし、Ed と会議します (会議 2)。2 つの別個の会議が作成され、Carol は両方の会議に参加します。この時点で、CDR1、CDR2、CDR3、および CDR4 が生成されます。

Carol が最初の会議へのコールで [直接転送 (Direct Transfer (DirTrfr))] ソフトキーを押します。会議 1 に Alice と Bob が出席し、会議 2 に Dave と Ed が出席します。会議 1 と会議 2 は一緒に転送されます。Carol が電話を切ると、会議 1 には 2 人の通話者だけが残ります。

会議に 2 人しか出席していないため、Bob と会議リンクが結合されます。この時点で、CDR7、CDR8、および CDR9 が生成されます。Bob は会議 1 のコントローラであるため、Bob が Bob

と会議2の間のコールにおける発信側となります。残りの通話者が電話を切ると、会議を退出した順に残りの CDR が生成されます。



- (注) Bob はコントローラではなく、Bob が会議 1 を結合する前にチェーニングが発生すると、Bob と会議 2 の間で、CDR に表示されている方向とは反対の方向にコールが生成されます。

会議に最後に残った2人の通話者間のコールの方向は、どちらが長く会議に参加していたかによります。会議に長く参加していた通話者が、発信側となります。

リンクされた会議からの通話者の削除の例

フィールド名	CDR1 : Alice->Bob (元のコール)	CDR2 : Bob->Carol (コンサルトコール)	CDR3 : Dave->Carol (元のコール)	CDR4 : Dave->Carol (コンサルトコール)	CDR5 : Carol->会議ブリッジ (会議コール)	CDR6 : Carol->会議ブリッジ (会議コール)
globalCallID_callId	1	2	3	4	1	3
origLegCallIdentifier	11	13	21	23	14	22
destLegCallIdentifier	12	14	22	24	17	25
callingPartyNumber	1000	1001	1003	1003	1002	1002
originalCalledPartyNumber	1001	1002	1002	1004	b0029901001	b0029901222
finalCalledPartyNumber	1001	1002	1002	1004	b0029901001	b0029901222
lastRedirectDn	1001	1002	1002	1004	1001	1003
origTerminationOnBehalfOf	4	4	4	4	10	10
destTerminationOnBehalfOf	4	4	4	4	10	10
lastRedirectRedirectReason	0	0	0	0	98	98
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	0	0	0	4	4
origConversationID	0	0	0	0	0	0
destConversationID	0	0	0	0	1111	2222
コメント					ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn-1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn-1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1

リンクされた会議からの参加者（コントローラ）の削除

フィールド名	CDR7 : Alice -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR8 : Bob -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR9 : 会議ブリッジ->会議ブリッジ	CDR10 : Bob -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR11 : Dave -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR12 : Ed -> 会議ブリッジ (会議コール)
globalCallID_callId	1	1	3	3	3	3
origLegCallIdentifier	11	12	25	11	12	24
destLegCallIdentifier	15	16	36	15	16	27
callingPartyNumber	1001	1001	b0029901222	1000	1001	1003
originalCalledPartyNumber	b0029901001	b0029901001	b0029901001	b0029901222	b0029901222	b0029901222
finalCalledPartyNumber	b0029901001	b0029901001	b0029901001	b0029901222	b0029901222	b0029901222
lastRedirectDn	1001	1001	1002	b0029901001	1003	1003
origTerminationOnBehalfOf	16	4	4	4	0	0
destTerminationOnBehalfOf	0	4	4	4	0	0
lastRedirectRedirectReason	98	98	4	98	98	98
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	4	4	10	4	4	4
origConversationID	0	0	2222	0	0	0
destConversationID	1111	1111	1111	2222	2222	2222
コメント	ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1

リンクされた会議からの参加者（コントローラ）の削除

CDR は、通話者が会議を退出した順に生成されます。残りの会議で通話者が 2 人だけになると、これら 2 人の通話者は直接結合されます。

Alice が Bob にコールし、Bob は Carol と会議します（会議 1）。Dave が Carol にコールし、Ed と会議します（会議 2）。2 つの別個の会議が作成され、Carol は両方の会議に参加します。この時点で、CDR1、CDR2、CDR3、および CDR4 が生成されます。

Carol が最初の会議へのコールで [直接転送 (Direct Transfer (DirTrfr))] ソフトキーを押します。会議 1 に Alice と Bob が出席し、会議 2 に Dave と Ed が出席します。会議 1 と会議 2 は一緒に転送されます。Bob が電話を切ることで、会議 1 に接続している通話者は 2 人だけになります。

会議 1 に存在する通話者が 2 人だけであるため、Alice と会議リンクは直接結合されます。この時点で、CDR7、CDR8、および CDR9 が生成されます。Alice のほうが長く会議に参加しているため、Alice と会議 2 の間のコールの発信側は Alice になります。残りの通話者が電話を切ると、会議を退出した順に残りの CDR が生成されます。



- (注) 会議到最后に残った 2 人の通話者間のコールの方向は、どちらが長く会議に参加していたかによります。会議に長く参加していた通話者が、発信側となります。

リンクされた会議からのコントローラの削除の例

フィールド名	CDR1 : Alice -> Bob (元のコール)	CDR2 : Bob -> Carol (コンサルトコール)	CDR3 : Dave -> Carol (元のコール)	CDR4 : Dave -> Carol (コンサルトコール)	CDR5 : Carol -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR6 : Carol -> 会議ブリッジ (会議コール)
globalCallID_callId	1	2	3	4	1	3
origLegCallIdentifier	11	13	21	23	14	22
destLegCallIdentifier	12	14	22	24	17	25
callingPartyNumber	1000	1001	1003	1003	1002	1002
originalCalledPartyNumber	1001	1002	1002	1004	b0029901001	b0029901222
finalCalledPartyNumber	1001	1002	1002	1004	b0029901001	b0029901222
lastRedirectDn	1001	1002	1002	1004	1001	1003
origTerminationOnBehalfOf	4	4	4	4	10	10
destTerminationOnBehalfOf	4	4	4	4	10	10
lastRedirectRedirectReason	0	0	0	0	98	98
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	0	0	0	4	4
origConversationID	0	0	0	0	0	0
destConversationID	0	0	0	0	1111	2222
コメント					ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1

リンクされた会議の削除

フィールド名	CDR7 : 会議ブリッジ->会議ブリッジ	CDR8 : Alice -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR9 : 会議ブリッジ->会議ブリッジ	CDR10 : Alice -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR11 : Dave -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR12 : Ed -> 会議ブリッジ (会議コール)
globalCallID_callId	1	1	3	3	3	3
origLegCallIdentifier	12	11	25	11	21	24
destLegCallIdentifier	16	15	28	25	26	27
callingPartyNumber	1001	1000	b0029901001	1001	1003	1004
originalCalledPartyNumber	b0029901001	b0029901001	b0029901001	b0029901222	b0029901222	b0029901222
finalCalledPartyNumber	b0029901001	b0029901001	b0029901001	b0029901222	b0029901222	b0029901222
lastRedirectDn	1001	1001	1002	b0029901001	1003	1003
origTerminationOnBehalfOf	4	16	4	4	0	0
destTerminationOnBehalfOf	4	0	4	4	0	0
lastRedirectRedirectReason	98	98	4	98	98	98
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	4	4	10	4	4	4
origConversationID	0	0	2222	0	0	0
destConversationID	1111	1111	1111	2222	2222	2222
コメント	ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1

リンクされた会議の削除

Alice が Bob にコールし、Bob は Carol と会議します (会議 1)。Dave が Carol にコールし、Ed と会議します (会議 2)。2つの別個の会議が作成され、Carol は両方の会議に参加します。この時点で、CDR1、CDR2、CDR3、および CDR4 が生成されます。

Carol が最初の会議へのコールで [直接転送 (Direct Transfer (DirTrfr))] ソフトキーを押します。会議 1 に Alice と Bob が出席し、会議 2 に Dave と Ed が出席します。会議 1 と会議 2 は一緒に転送されます。

Bob が [ConfList] ソフトキーを押し、リストに Alice、Bob、および会議リンク [会議 (Conference)] 「」が表示されます。Bob が [会議 (Conference)] 「」を選択し、[削除 (Remove)] ソフトキーを押します。この時点で、CDR7、CDR8、および CDR9 が生成されず。会議リンクが削除され、会議に 2 人の通話者が残ります。

残りの 2 人が結合されます。会議 1 では Alice と Bob が結合され、会議 2 では Dave と Ed が結合されます。残りの通話者が電話を切ると、会議を退出した順に残りの CDR が生成されます。

リンクされた会議の削除の例

フィールド名	CDR1 : Alice -> Bob (元のコール)	CDR2 : Bob -> Carol (コンサルトコール)	CDR3 : Dave -> Carol (元のコール)	CDR4 : Dave -> Carol (コンサルトコール)	CDR5 : Carol -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR6 : Carol -> 会議ブリッジ (会議コール)
globalCallID_callId	1	2	3	4	1	3
origLegCallIdentifier	11	13	21	23	14	22
destLegCallIdentifier	12	14	22	24	17	25
callingPartyNumber	1000	1001	1003	1003	1002	1002
originalCalledPartyNumber	1001	1002	1002	1004	b0029901001	b0029901222
finalCalledPartyNumber	1001	1002	1002	1004	b0029901001	b0029901222
lastRedirectDn	1001	1002	1002	1004	1001	1003
origTerminationOnBehalfOf	4	4	4	4	10	10
destTerminationOnBehalfOf	4	4	4	4	10	10
lastRedirectRedirectReason	0	0	0	0	98	98
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	0	0	0	4	4
origConversationID	0	0	0	0	0	0
destConversationID	0	0	0	0	1111	2222
コメント					ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn-1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn-1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1

フィールド名	CDR7 : 会議ブリッジ->会議ブリッジ	CDR8 : Alice -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR9 : Bob -> 会議ブリッジ	CDR10 : Dave -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR11 : Ed -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR12 : Bob -> Alice
globalCallID_callId	3	1	1	3	3	3
origLegCallIdentifier	25	11	12	21	24	21
destLegCallIdentifier	28	15	16	26	27	24
callingPartyNumber	b0029901222	1000	1001	1003	1004	1003
originalCalledPartyNumber	b0029901001	b0029901001	b0029901001	b0029901222	b0029901222	b0029901222

リンクされた会議の削除

フィールド名	CDR7 : 会議ブリッジ->会議ブリッジ	CDR8 : Alice -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR9 : Bob -> 会議ブリッジ	CDR10 : Dave -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR11 : Ed -> 会議ブリッジ (会議コール)	CDR12 : Bob -> Alice
finalCalledPartyNumber	b0029901001	b0029901001	b0029901001	b0029901222	b0029901222	1004
lastRedirectDn	1002	1001	1001	1003	1003	b0029901222
origTerminationOnBehalfOf	4	4	4	16	0	0
destTerminationOnBehalfOf	4	4	4	0	0	0
lastRedirectRedirectReason	4	98	98	98	98	98
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	10	4	4	4	4	4
origConversationID	0	0	0	0	0	0
destConversationID	1111	1111	1111	2222	2222	0
コメント	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD;ConfRequestorDn=1001;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FEBD	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1

フィールド名	CDR13 : Dave -> Ed
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	21
destLegCallIdentifier	24
callingPartyNumber	1003
originalCalledPartyNumber	b0029901222
finalCalledPartyNumber	1004
lastRedirectDn	b0029901222
origTerminationOnBehalfOf	0
destTerminationOnBehalfOf	[0]
lastRedirectRedirectReason	98
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	4
origConversationID	0
destConversationID	0

フィールド名	CDR13 : Dave -> Ed
コメント	ConfControllerDn=1003;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FAD1;ConfRequestorDn=1003;ConfRequestorDeviceName=SEP0003E333FAD1

エージェントのグリーティングコール

エージェントのグリーティングコール機能では、エージェントデバイスへのメディア接続に成功した後で、事前に録音したアナウンスをお客様に自動的に再生するよう、Unified Communications Manager に指示します。エージェントとお客様の両方に、エージェントのグリーティングが聞こえます。

エージェントのグリーティングコールの例

1. お客様（1001）がエージェント（1006）にコールします。
2. エージェント（1006）がコールに応答します。お客様とエージェントが接続します。
3. エージェントのグリーティングコール機能では、エージェントデバイスへのメディア接続に成功した後で、事前に録音したアナウンスをお客様に自動的に再生するよう、Unified Communications Manager に指示します。これにより、IVR（1000）がエージェントの電話機のビルトインブリッジ（BIB）に接続します。エージェントとお客様の両方に、エージェントのグリーティングが聞こえます。
4. お客様とエージェント間のコールが終了します。お客様とエージェント間のコールに関する CDR が生成されます。エージェントの電話機の BIB への IVR（1000）に関する CDR が生成されます。

エージェントの BIB への IVR に関する CDR には、コメント **AgentGreeting=<agentCI>** が指定されます。エージェントのグリーティングコールについては、[OnBehalfOf] フィールドが 33 に設定され、[redirectReason] コードが 752 に設定されます。

フィールド名	お客様からエージェントへのコール	IVR からエージェントの BIB へのコール
globalCallID_callId	270001	270002
origLegCallIdentifier	22980857	22980861
destLegCallIdentifier	22980858	22980862
callingPartyNumber	1001	1000
originalCalledPartyNumber	1006	b00121104001

フィールド名	お客様からエージェントへのコール	IVR からエージェントの BIB へのコール
finalCalledPartyNumber	1006	b00121104001
origCallTerminationOnBehalfOf	12	0
destCallTerminationOnBehalfOf	0	33
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	0	33
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	33
origCalledPartyRedirectReason	0	752
lastRedirectRedirectReason	0	752
destConversationId	0	22980858
joinOnBehalfOf		33
コメント		AgentGreeting=22980858
duration	23	9

割込み

シェアドラインが割込み機能を使用する場合、[origCalledPartyNumber]、[finalCalledPartyNumber]、および [lastRedirectDn] は会議ブリッジ番号「b00...」を表します。[redirectOnBehalfOf] フィールドおよび [joinOnBehalfOf] フィールドには割込みの値 15 が反映され、[RedirectReason] フィールドには割込み 114 が指定されます。

割込みの例

- 40003 が 40001 にコールし、40001 が応答します。別の電話のシェアドライン 40001 が、[割込み (Barge)] ソフトキーを押します。すべての通話者が会議に集まり、40003 が電話を切ります。



(注) 両方の CDR に同じ [globalCallID_callId] が設定され、[conversationID] フィールドが割込みされたコールの CI (コール ID) にリンクします。

フィールド名	元のコールの CDR	割込みコールの CDR
globalCallID_callId	7	7
origLegCallIdentifier	16777230	16777232
destLegCallIdentifier	16777231	16777235

フィールド名	元のコールの CDR	割込みコールの CDR
callingPartyNumber	40003	40003
origCalledPartyNumber	40001	b001501001
finalCalledPartyNumber	40001	b001501001
lastRedirectDn	40001	b001501001
origCause_Value	16	0
dest_CauseValue	0	0
origCalledPartyRedirectReason	0	114
lastRedirectRedirectReason	0	114
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf		15
lastRedirectRedirectOnBehalfOf		15
joinOnBehalfOf		15
destConversationID	0	16777231

2. 40003 が 40001 にコールし、40001 が応答します。別の電話のシェアドライン 40001 が、[割込み (Barge)] ソフトキーを押します。すべての通話者が会議に集まり、40001 が電話を切ります。



- (注) 両方の CDR に同じ [globalCallID_callId] が設定され、[conversationID] フィールドが割込みされたコールの CI (コール ID) にリンクします。

フィールド名	元のコールの CDR	割込みコール 1 の CDR	最終コール 2 の CDR
globalCallID_callId	9	9	9
origLegCallIdentifier	16777236	16777238	16777236
destLegCallIdentifier	16777237	16777241	16777238
callingPartyNumber	40003	40001	40003
origCalledPartyNumber	40001	b001501001	40001
finalCalledPartyNumber	40001	b001501001	40001
lastRedirectDn	40001	b001501001	40001
origCause_Value	0	393216	16
dest_CauseValue	16	393216	0

フィールド名	元のコールの CDR	割込みコール 1 の CDR	最終コール 2 の CDR
origCalledPartyRedirectReason	0	114	[0]
lastRedirectRedirectReason	0	114	0
origTerminationOnBehalfOf		15	12
destTerminationOnBehalfOf	12	15	12
lastRedirectRedirectOnBehalfOf		15	
joinOnBehalfOf		15	
destConversationID	0	16777237	0

3. 40003 が 40001 にコールし、40001 が応答します。別の電話のシェアドライン 40001 が、[割込み (Barge)] ソフトキーを押します。すべての通話者が会議に集まり、40001 (別のシェアドラインと電話機) が [割込み (Barge)] ソフトキーを押します。40003 が最初に電話を切ります。



- (注) 両方の CDR に同じ [globalCallID_callId] が設定され、[conversationID] フィールドが割込みされたコールの CI (コール ID) にリンクします。

フィールド名	元のコールの CDR	割込みコール 1 の CDR	最終コール 2 の CDR
globalCallID_callId	14	14	14
origLegCallIdentifier	16777249	16777251	16777255
destLegCallIdentifier	16777250	16777254	16777258
callingPartyNumber	40003	40001	40001
origCalledPartyNumber	40001	b001501001	b001501001
finalCalledPartyNumber	40001	b001501001	b001501001
lastRedirectDn	40001	b001501001	b001501001
origCause_Value	16	0	0
dest_CauseValue	0	0	0
origCalledPartyRedirectReason	0	114	114
lastRedirectRedirectReason	0	114	114
origTerminationOnBehalfOf	12	15	15
destTerminationOnBehalfOf			
origRedirectRedirectOnBehalfOf		15	15
lastRedirectRedirectOnBehalfOf		15	15

フィールド名	元のコールの CDR	割込みコール 1 の CDR	最終コール 2 の CDR
joinOnBehalfOf		15	15
destConversationID	0	16777250	16777251

コール モニタリング

システムは、既存の CDR フィールドを使用して、コール モニタリング機能の CDR を生成します。

モニタリング コールには、一方向メディアが存在します。一方向メディアの CDR については、コールの片側に対するメディア フィールドが空のままになります。

コール モニタリング CDR の [destConversationID] フィールドは、モニタされるコールの CDR にあるエージェント コール レッグ ID に一致し、コール モニタリング CDR とモニタされるコールの CDR をリンクします。

コール モニタリングの例

- お客様 (9728134987) がエージェント (30000) にコールし、エージェントが応答します。スーパーバイザ (40003) がコールをモニタします。モニタリング コールの [destConversationID] は、モニタされるコールの [destLegCallIdentifier] に一致します。

フィールド名	モニタされるコールの CDR	モニタリング コールの CDR
globalCallID_callId	7	10
origLegCallIdentifier	16777230	16777232
destLegCallIdentifier	16777231	16777235
callingPartyNumber	9728134987	40003
originalCalledPartyNumber	30000	b001501001
finalCalledPartyNumber	30000	b001501001
lastRedirectDn	30000	b001501001
origCause_Value	16	0
dest_CauseValue	0	0
origCalledPartyRedirectReason	0	370
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	370
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf		36
lastRedirectRedirectOnBehalfOf		36

フィールド名	モニタされるコールの CDR	モニタリング コールの CDR
destConversationID	0	16777231

2. エージェント（30000）がお客様（9728134987）にコールし、お客様が応答します。スーパーバイザ（40003）がコールをモニタします。モニタリングコールの [destConversationID] は、モニタされるコールの [origLegCallIdentifier] に一致します。

フィールド名	モニタされるコールの CDR	モニタリング コールの CDR
globalCallID_callId	71	101
origLegCallIdentifier	16777299	16777932
destLegCallIdentifier	16777300	16777235
callingPartyNumber	30000	40003
originalCalledPartyNumber	9728134987	b001501002
finalCalledPartyNumber	9728134987	b001501002
lastRedirectDn	9728134987	b001501002
origCause_Value	16	0
dest_CauseValue	0	0
origCalledPartyRedirectReason	0	370
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	370
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf		36
lastRedirectRedirectOnBehalfOf		36
destConversationID	0	16777299

通話パーク

コールパークは、パークされた元のコールと、ピックアップまたは復帰されたコールに1つずつ、計2つの CDR を生成します。これらの CDR には、同じ [globalCallID_callId] が設定されます。

コールパーク ピックアップ

コールがパークされると、そのコールは分割されます。元のコールによって CDR が生成されます。この CDR の [origTerminationOnBehalfOf] フィールドと [destTerminationOnBehalfOf] フィールドには、コールパークを示す 3 が設定されます。

パークされたコールを取得する場合、ユーザはオフフックにしてパークコードを入力します。このコールは、パークされたコールに結合します。コールをピックアップしているユーザがパークされたコールに結合されるため、システムはそのユーザをコールの発信側として扱い、パークされたユーザは宛先として扱われます。つまり、コールの [callingPartyNumber] フィールドには、そのコールをピックアップしているユーザの電話番号が格納され、[originalCalledNumber] フィールドと [finalCalledNumber] フィールドには、パークされたユーザの電話番号が格納されます。[lastRedirectDn] フィールドには、コールのピックアップに使用されるパークコードが格納されます。[lastRedirectRedirectReason] フィールドには、コールパークピックアップを示す 8 が指定されます。[lastRedirectRedirectOnBehalfOf] フィールドには、コールパークを示す 3 が指定される必要があります。

コールパークピックアップの CDR の例

50003 が 50002 にコールします。50002 は [パーク (Park)] ソフトキーを押します。50001 はパークコード (44444) をダイヤルして、パークされたコールをピックアップします。

フィールド名	パークされた元のコールの CDR	パークをピックアップしたコールの CDR
globalCallID_callId	1	1
origLegCallIdentifier	20863957	20863961
destLegCallIdentifier	20863958	20863957
callingPartyNumber	50003	50001
originalCalledPartyNumber	50002	50003
finalCalledPartyNumber	50002	50003
lastRedirectDn	50002	44444
origCause_Value	393216	0
dest_CauseValue	393216	16
origCalledPartyRedirectReason	0	0
lastRedirectRedirectReason	0	8
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	0	0
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	3
origTerminationOnBehalfOf	3	0

フィールド名	パークされた元のコールの CDR	パークをピックアップしたコールの CDR
destTerminationOnBehalfOf	3	12
joinOnBehalfOf	0	3
duration	4	60

コールパーク復帰

パークされたコールがピックアップされないと、コールパーク復帰タイマーが期限切れとなり、そのコールは着信側にリダイレクトされます。この場合、2つの CDR が生成されます。最初の CDR は前述のコールパークピックアップシナリオと同じになりますが、2つ目の CDR はわずかに異なります。コールピックアップの復帰タイマーが期限切れになると、コールは着信側にリダイレクトされます。

コールがパークされると、そのコールは分割されます。この動作により、元のコールの CDR が生成されます。この CDR の [origTerminationOnBehalfOf] フィールドと [destTerminationOnBehalfOf] フィールドは、コールパークピックアップシナリオと同じく、コールパークを示す 3 に設定されます。

コールパーク復帰タイマーが期限切れになると、コールは着信側にリダイレクトされます。[origCalledPartyRedirectOnBehalfOf] フィールドおよび [lastRedirectRedirectOnBehalfOf] フィールドには、コールパークを示す 3 が指定されます。[origCalledPartyRedirectReason] フィールドにはコールパークを示す 7 が指定され、[lastRedirectRedirectReason] フィールドにはコールパーク復帰を示す 11 が指定されます。

コールパーク復帰の CDR の例

- コールパーク復帰の例：50003 が 50002 にコールします。50002 は [パーク (Park)] ソフトキーを押します。パークされたコールを誰もピックアップせず、そのコールが 50002 に復帰して、50002 が応答します。

フィールド名	パークされた元のコールの CDR	復帰したコールの CDR
globalCallID_callId	2	2
origLegCallIdentifier	20863963	20863963
destLegCallIdentifier	20863964	20863967
callingPartyNumber	50003	50003
originalCalledPartyNumber	50002	50002
finalCalledPartyNumber	50002	50002
lastRedirectDn	50002	50002

フィールド名	パークされた元のコールの CDR	復帰したコールの CDR
origCause_Value	393216	0
dest_CauseValue	393216	16
origCalledPartyRedirectReason	0	7
lastRedirectRedirectReason	0	11
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	0	3
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	3
origTerminationOnBehalfOf	3	3
destTerminationOnBehalfOf	3	12
joinOnBehalfOf	0	3
duration	7	60

コールピックアップ

Unified Communications Manager におけるコールピックアップには、ピックアップと自動ピックアップの2つのタイプがあります。この2つのタイプのコールピックアップに関する CDR レコードは、わずかに異なります。

ピック

ピックアップの CDR の例

PSTN から内線 2000、2001、および 2002 にコールが着信します。これらの内線は、同じピックアップグループに属しています。内線 2002 が、2001 で呼出音が鳴っているコールをピックアップします。内線 2002 がコールに応答し、コールは PSTN の発信側と内線 2002 の間で接続されます。

フィールド名	ピックアップ コールの CDR
globalCallID_callId	22
callingPartyNumber	9728131234
originalCalledPartyNumber	2001
finalCalledPartyNumber	2002
lastRedirectDn	2001

フィールド名	ピックアップ コールの CDR
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
origTerminationOnBehalfOf	16
destTerminationOnBehalfOf	16
lastRedirectOnBehalfOf	16
lastRedirectReason	5
joinOnBehalfOf	16

自動ピックアップ

自動ピックアップは、自動応答を使用したコールピックアップに似た動作をします。ユーザは、最後の [応答 (Answer)] ソフトキーを押す必要はありません。コールは自動的に接続します。自動ピックアップには、2つの CDR が生成されます。これらの CDR は、同じコール ID を持ちます。

- 元のコールに対して最初の CDR が生成されます。この CDR の [origTerminationOnBehalfOf] フィールドと [destTerminationOnBehalfOf] フィールドは、16 (ピックアップ) になります。この値は、ピックアップ機能のためにコールが終了されたことを示します。
- 2つ目の CDR は、コールがピックアップされた後の最終コールを表します。この CDR の [lastRedirectOnBehalfOf] フィールドと [joinOnBehalfOf] フィールドは、16 (ピックアップ) に設定されています。この値は、ピックアップ機能の代わりにコールが結合されたことを示します。[lastRedirectReason] には、リダイレクト理由 5 (ピックアップ) が含まれます。

どのタイプの自動ピックアップ (自動ピックアップ、自動グループピックアップ、およびその他の自動ピックアップ) でも、自動ピックアップの CDR は同じようになります。



- (注) IP Phone のサービスパラメータの [自動コールピックアップが有効 (Auto Call Pickup Enabled)] が [True] に設定されていて、IP Phone がピックアップする着信コールを Unified Communications Manager が受信する場合、トランスレーションパターンで定義されたプレフィックス番号が CDR の [callingPartyNumber] に追加されます。ただし、サービスパラメータの [自動コールピックアップが有効 (Auto Call Pickup Enabled)] が [False] に設定されている場合は、プレフィックス番号は追加されません。

自動ピックアップの CDR の例

- **自動ピックアップの例** : PSTN から内線 2001 にコールが着信します。2001 と 2002 は同じピックアップグループに属しています。2002 が 2001 で呼出音が鳴っているコールをピッ

クアアップします。コールは、PSTN 発信側と 2002 の間で自動的に接続します。通話時間は 2 分です。



(注) トランスレーションパターンで定義されているプレフィックス番号は、基本コールにのみ適用されます。

フィールド名	元のコールの CDR	ピックアップの CDR
globalCallID_callId	11	11
origLegCallIdentifier	12345	12345
destLegCallIdentifier	12346	12347
callingPartyNumber	9728134987	9728134987
originalCalledPartyNumber	2001	2001
finalCalledPartyNumber	2001	2002
lastRedirectDn	2001	2001
origCause_Value	393216	16
dest_CauseValue	393216	0
origTerminationOnBehalfOf	16	12
destTerminationOnBehalfOf	16	16
lastRedirectRedirectReason	0	5
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	16
joinOnBehalfOf	0	16
duration	0	120

コール録音

システムは、既存の CDR フィールドを使用して、コールの録音機能の CDR を生成します。

録音コールには、一方向メディアが存在します。一方向メディアの CDR については、コールの片側に対するメディア フィールドが空のままになります。

コールの録音に対する 2 つ CDR の [origConversationID] フィールドは、録音コールの CDR の エージェント コールレグ ID に一致し、コールの録音の CDR と録音されたコールの CDR をリンクします。



- (注) サービスパラメータの [接続時間がゼロのコールを CDR に記録するフラグ (CDR Log Calls with Zero Duration Flag)] を [true] に設定すると、サーバコールレコードが 2 件追加されます。

コールの録音の CDR の例

- お客様 (9728134987) がエージェント (30000) にコールし、エージェントが応答します。レコーダーの DN は 90000 です。録音機能により、録音デバイスへの 2 つの録音コールが作成され、その結果、エージェントの音声とお客様の音声に対して 1 つずつ、計 2 つの CDR が追加されます。録音する側の CDR の [origConversationID] は、録音された側の CDR の [destLegCallIdentifier] に一致します。このシナリオでは、お客様が電話を切ります。

フィールド名	録音された側のコールの CDR	録音する側のコールの CDR1	録音する側のコールの CDR2
globalCallID_callId	7	10	11
origLegCallIdentifier	16777110	16777120	16777122
destLegCallIdentifier	16777111	16777121	16777123
callingPartyNumber	9728134987	BIB	BIB
originalCalledPartyNumber	30000	90000	90000
finalCalledPartyNumber	30000	90000	90000
lastRedirectDn	30000	90000	90000
origCause_Value	16	0	0
dest_CauseValue	0	0	0
origCalledPartyRedirectReason	0	354	354
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	354	354
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf		27	27
lastRedirectRedirectOnBehalfOf		27	27
origConversationID	0	16777111	16777111

- エージェント (30000) がお客様 (9728134987) にコールし、お客様が応答します。レコーダーの DN は 90000 です。録音機能により、録音デバイスへの 2 つの録音コールが作成され、その結果、エージェントの音声とお客様の音声に対して 1 つずつ、計 2 つの CDR が追加されます。録音する側の CDR の [origConversationID] フィールドは、録音される側の CDR の [origLegCallIdentifier] フィールドに一致します。このシナリオでは、エージェントが電話を切ります。

フィールド名	録音された側のコールの CDR	録音する側のコールの CDR 1	録音する側のコールの CDR 2
globalCallID_callId	71	100	110

フィールド名	録音された側のコールの CDR	録音する側のコールの CDR 1	録音する側のコールの CDR 2
origLegCallIdentifier	16777113	16777220	16777222
destLegCallIdentifier	16777114	16777221	16777223
callingPartyNumber	30000	BIB	BIB
originalCalledPartyNumber	9728134987	90000	90000
finalCalledPartyNumber	9728134987	90000	90000
lastRedirectDn	9728134987	90000	90000
origCause_Value	16	16	16
dest_CauseValue	0	0	0
origCalledPartyRedirectReason	0	354	354
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	354	354
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf		27	27
lastRedirectRedirectOnBehalfOf		27	27
origConversationID	0	16777113	16777113

コールのセキュリティ保護ステータス

このフィールドは、コールのセキュリティステータスを指定します。コール中に到達した最高レベルのセキュリティが含まれます。たとえば、コールが最初はセキュリティ保護されておらず、後で保護された状態に変わると、コールの別の部分のステータス値は異なる場合でも、CDRの[セキュリティ保護 (Secured)]「」は1になります。[callSecuredStatus]フィールドは、コールのセキュリティステータスを識別します。

コールのセキュリティ保護ステータスの CDR の例

1. 暗号化されたコール：システムは、20000 と 20001 の間のコールを暗号化します。通話時間は 5 分です。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	102
origLegCallIdentifier	16777140
destLegCallIdentifier	16777141
callingPartyNumber	20000
origCalledPartyNumber	20001

フィールド名	CDR
finalCalledPartyNumber	20001
lastRedirectDn	20001
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
callSecuredStatus	2
duration	300

2. 認証されたコール：20000 と 20001 の間のコールが認証されます（暗号化されません）。通話時間は 10 分です。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	103
origLegCallIdentifier	16777142
destLegCallIdentifier	16777143
callingPartyNumber	20000
origCalledPartyNumber	20001
finalCalledPartyNumber	20001
lastRedirectDn	20001
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
callSecuredStatus	1
duration	600

発信側の正規化

この機能により、Unified Communications Manager で国際エスケープコード「+」がサポートできるようになります。この追加サポートにより、デュアルモード電話のダイヤリング機能が強化され、地理的に異なる場所にある企業へ折り返し電話する際の利便性が向上します。

現在、CDR の [callingPartyNumber]、[originalCalledPartyNumber]、[finalCalledPartyNumber]、[lastRedirectDN fields] の各フィールド、および新規のフィールドの [outputPulsedCallingPartyNumber] と [outputPulsedCalledPartyNumber] に「+」を含めることができます。デバイスは、発信側の正規化/ローカル化が行われる場合に限りコール制御に発信する発信側番号をレポートします。発

信側の正規化/ローカル化が行われると、CDR の新規フィールド [outpulsedCallingPartyNumber] にその動作が記録されます。

発信社の正規化 CDR の例

1. Dallas の PSTN から会社の電話機にコールが発信されます。7桁の通話番号は 5001212 で、ダラスの市外局番は 972 です。発信側変換には +1972 が含まれます。CDR の [callingPartyNumber] フィールドには、+1972 500 1212 (グローバル形式) が格納されます。新規フィールド [outpulsedCallingPartyNumber] には、ローカル化された番号 500 1212 が格納されます。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	+19725001212
outpulsedCallingPartyNumber	5001212
duration	60

1. 会社の電話機から Dallas の PSTN にコールが発信されます。会社の電話機の内線は 12345 で構成されます。完全修飾番号は 9725002345 で構成されます。発信側変換で、外部電話番号マスク機能がチェックされます。CDR の [callingPartyNumber] フィールドには、+1972 500 2345 (グローバル形式) が格納されます。新規フィールド [outpulsedCallingPartyNumber] には、ローカル化された番号 9725002345 が格納されます。

フィールド名	値
globalCallID_callId	2
origLegCallIdentifier	102
destLegCallIdentifier	103
callingPartyNumber	+19725002345
outpulsedCallingPartyNumber	9725002345
duration	60

使用中または無効な宛先を含むコール

このようなコールはすべて通常のコールとして記録され、すべての関連フィールドにデータが格納されます。[発信側の原因 (Calling Party Cause)] フィールドおよび[着信側の原因 (Called

Party Cause)] フィールドには、コールが接続されない理由を示す原因コードが格納され、[着信側 IP (Called Party IP)] フィールドと [接続日時 (Date/Time Connect)] フィールドは空白のままとなります。接続時間ゼロのコールが記録されていない場合でも、失敗したコールはすべてログに記録されます ([CdrLogCallsWithZeroDurationFlag] の設定は [True] または [False]、期間はゼロ、および [DateTimeConnect] 値はゼロ)。

失敗したコールの CDR の例

1. PSTN 番号にコールを発信しますが、相手側が話し中です (原因 17 = ユーザが話し中)。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	300
destLegCallIdentifier	301
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987
origCause_Value	0
dest_CauseValue	17
duration	0

2. PSTN 番号にコールを発信しますが、番号が存在しません (原因 1 = 使用不可番号)。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	4
origLegCallIdentifier	302
destLegCallIdentifier	303
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987
origCause_Value	1
dest_CauseValue	[0]
duration	0

3. PSTN トランクが故障しているため、PSTN へのコールに失敗します (原因 38 = ネットワークの故障)。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	5

フィールド名	CDR
origLegCallIdentifier	304
destLegCallIdentifier	305
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987
origCause_Value	0
dest_CauseValue	38
duration	0

C 割り込み

C 割り込み機能は、会議機能と非常によく似た動作をします。シェアラインが割り込み機能を使用する場合、[origCalledPartyNumber]、[finalCalledPartyNumber]、および [lastRedirectDn] は会議ブリッジ番号「b00...」。[redirectOnBehalfOf] フィールドおよび [joinOnBehalfOf] フィールドには、会議の値 4 が格納され、[RedirectReason] フィールドには会議を示す 98 が指定されます。

C 割り込みの CDR の例

40003 が 40001 にコールし、40001 が応答します。別の電話機の 40001（シェアライン）が [C 割り込み (cBarge)] ボタンを押します。

フィールド名	元のコールの CDR	C 割り込みコールの CDR 1	C 割り込みコールの CDR 2	C 割り込みコールの CDR 3	最終コールの CDR
globalCallID_callId	49	49	49	49	49
origLegCallIdentifier	1677346	1677348	1677347	1677346	1677347
destLegCallIdentifier	1677347	1677353	1677351	1677352	1677346
callingPartyNumber	40003	40001	40001	40003	40001
originalCalledPartyNumber	40001	b0029901001	b0029901001	b0029901001	40003
finalCalledPartyNumber	40001	b0029901001	b0029901001	b0029901001	40003
lastRedirectDn	40001	b0029901001	40001	40001	b0029901001
origCause_Value	393216	16	393216	393216	16
dest_CauseValue	393216	0	393216	393216	0
origCalledPartyRedirectReason	[0]	98	98	98	0
lastRedirectRedirectReason	[0]	98	98	98	98
destTerminationOnBehalfOf	4		4	4	4

クライアント識別コード (CMC)

フィールド名	元のコールの CDR	C 割込みコールの CDR 1	C 割込みコールの CDR 2	C 割込みコールの CDR 3	最終コールの CDR
origCalledRedirectOnBehalfOf		4	4	4	
lastRedirectRedirectOnBehalfOf		4	4	4	4
joinOnBehalfOf		4	4	4	4
Conversation ID	[0]	16777220	16777220	16777220	1
duration	60	360		360	360

コメント	
元のコールの CDR	
C 割込みコールの CDR 1	ConfControllerDn=40003;ConfControlerDeviceName=SEP0003E333FEBD
C 割込みコールの CDR 2	ConfControllerDn=40003;ConfControlerDeviceName=SEP0003E333FEBD
C 割込みコールの CDR 3	ConfControllerDn=40003;ConfControlerDeviceName=SEP0003E333FEBD
最終コールの CDR	ConfControllerDn=40003;ConfControlerDeviceName=SEP0003E333FEBD

クライアント識別コード (CMC)

CMC 機能が起動されると、システムはクライアント識別コードを CDR に書き込みます。
[clientMatterCode] フィールドには、発信側が入力したクライアント識別コードが格納されま
す。

CMC CDR の例

10000 が 2142364624 にコールします。ユーザはクライアント識別コードの入力を求められ、
11111 と入力します。発信側がコールに応答し、10 分間通話します。

フィールド名	値
globalCallID_callId	101
origLegCallIdentifier	16777130
destLegCallIdentifier	16777131
callingPartyNumber	10000
origCalledPartyNumber	2142364624
finalCalledPartyNumber	2142364624
lastRedirectDn	2142364624

フィールド名	値
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
clientMatterCode	11111
duration	600

CMC の例 2

CMC を使用してブラインド会議：

- 136201 から 136111 にコールを発信します。
- 136111 が応答し、数秒間通話します。
- 136201 が [会議 (Conference)] ソフトキーを押し、136203 をダイヤルします。
- ユーザは、CMC コードの入力を要求され、125 を入力します。CMC コードの 125 が、レベル 1 に設定され、名前として Forward_CMC を割り当てられます。
- 136203 の呼び出し中、136201 が [会議 (Conference)] ソフトキーを押して、会議を実行します。
- 136203 がコールに応答します。
- 会議の 3 人のメンバーがしばらく通話します。
- 136111 が電話を切り、会議には 136201 と 136203 が残ります。会議の参加者が残り 2 人になったため、この 2 人は会議機能により直接結合され、さらに数秒間通話します。

フィールド名	元の コール の CDR	セット アップ コールの CDR	会議の CDR 1	会議の CDR 2	会議の CDR 3	最終 CDR
globalCallID_callId	60025	60026	60025	60025	60025	60027
origLegCallIdentifier	23704522	23704524	23704523	23704522	23704526	23704527
destLegCallIdentifier	23704523	23704526	23704531	23704530	23704532	23704528
callingPartyNumber	136201	136201	136111	136201	136203	136201
origCalledPartyNumber	136111	136203	b00105401002	b00105401002	b00105401002	136203
finalCalledPartyNumber	136111	136203	b00105401002	b00105401002	b00105401002	136203
lastRedirectDn	136111	136203	136201	136201	136201	136203
origCause_Value	393216	0	16	393216	393216	0
dest_CauseValue	393216	0	393216	393216	393216	16

フィールド名	元の コール の CDR	セット アップ コールの CDR	会議の CDR 1	会議の CDR 2	会議の CDR 3	最終 CDR
authCodeDescription		Forward_CMC				
authorizationLevel	0	1	0	0	0	0
Duration	20	0	32	32	25	48
authorizationCode		125				



(注) この例のセットアップコールは、接続時間がゼロであっても生成されます。これはこのコールで CMC が使用されるためです。

会議コール

会議コールでは、複数のレコードが記録されます。生成される CDR レコードの数は、会議の参加者の数によって異なります。会議内の各通話者に対して 1 つの CDR が存在します。つまり、最初に発信されたコールに対して 1 つの CDR、他の通話者を会議に参加させるために使用された各セットアップコールに対して 1 つの CDR、および会議に接続している最後の 2 人の通話者に対して 1 つの CDR がそれぞれ生成されます。3 者間のアドホック会議の場合は、6 つの CDR が存在します。つまり、元のコールに 1 つの CDR、会議に接続している通話者に 3 つの CDR、各セットアップコールごとに 1 つの CDR、および会議に残った 2 人の通話者に 1 つの CDR がそれぞれ生成されます。発信コール レッグ ID と着信コール レッグ ID を確認することによって、セットアップコールを会議内の適切なコール レッグに関連付けることができます。

会議ブリッジデバイスは、Unified Communications Manager にとって特別な意味があり、会議ブリッジへのコールは会議ブリッジデバイスへのコールとして表示されます。

「b0019901001」という形式の特殊な番号が、会議ブリッジポートを示しています。すべてのコールが実際の方向に関係なく、会議ブリッジへのコールとして表示されます。ただし、セットアップコールの CDR を確認することによって、各コールの元の方向を判断できます。

会議コントローラ情報は、CDR の [コメント (comment)] フィールドで確認できます。この情報の形式は、次のとおりです。

[コメント (comment)] フィールド =

「ConfControllerDn=1000;ConfControllerDeviceName=SEP0003」

- 会議コントローラの DN と会議コントローラのデバイス名で、会議コントローラを一意に識別できます。シェアドラインの場合、デバイス名が必要になります。
- コールが複数の会議コールに含まれている場合、[コメント (comment)] フィールドには複数の会議コントローラ情報が格納されます。この状況は、会議の参加者が 2 人に減り、うち 1 人が別の会議を始めた場合に発生する可能性があります。この場合は、[コメント

(comment)] フィールドの最後の会議コントローラの情報によって、会議コントローラを識別します。

会議に接続しているコール レッグには、次の情報フィールドが含まれます。

- [finalCalledPartyNumber] フィールドには、会議ブリッジ番号「「b0019901001」」が格納されます。
- [origCalledPtyRedirectOnBehalfOf] フィールドには、会議を示す 4 が設定されます。
 - [lastRedirectRedirectOnBehalfOf] フィールドには、会議を示す 4 が設定されます。
 - [joinOnBehalfOf] フィールドには、会議を示す 4 が設定されます。
 - [コメント (comment)] フィールドは、会議コントローラを識別します。
 - [destConversationID] フィールドは、会議内のすべてのメンバーに対して同一です。このフィールドを使用して、会議コールのメンバーを識別できます。

最初に発信されたコールと、通話者を会議に参加させるために使用したすべてのセットアップコールには、次の特徴があります。

- [origCallTerminationOnBehalfOf] フィールドには、会議を示す 4 が設定されます。
- [destCallTerminationOnBehalfOf] フィールドには、会議を示す 4 が設定されます。

会議コールの CDR の例

- 2001 から 2309 にコールを発信します。
- 2309 が応答し、60 秒間通話します。
- 2001 が [会議 (conference)] ソフトキーを押し、3071111 をダイヤルします。
- 3071111 が応答し、20 秒間通話します。2001 が [会議 (conference)] ソフトキーを押して会議を実行します。
- 会議の 3 人のメンバーが 360 秒間通話します。

3071111 が電話を切り、会議には 2001 と 2309 が残ります。会議の参加者が残り 2 人になったため、会議機能により、この 2 人は直接結合されて、さらに 55 秒間通話します。



(注) コールが会議ブリッジに展開されるにつれ、各会議コールレッグが表示されます。コールは、実際の方向に関係なく、ブリッジへのコールとして表示されます。

フィールド名	元のコールの CDR	セットアップコールの CDR	会議の CDR 1	会議の CDR 2	会議の CDR 3	最終 CDR
globalCallID_callId	1	2	1	1	1	1
origLegCallIdentifier	101	105	101	102	106	101

動作要因

フィールド名	元のコールの CDR	セットアップコールの CDR	会議の CDR 1	会議の CDR 2	会議の CDR 3	最終 CDR
destLegCallIdentifier	102	106	115	116	117	102
callingPartyNumber	2001	2001	2001	2309	3071111	2001
originalCalledPartyNumber	2309	3071111	b0029901001	b0029901001	b0029901001	2309
finalCalledPartyNumber	2301	3071111	b0029901001	b0029901001	b0029901001	2309
lastRedirectDn	2001	3071111	b0029901001	b0029901001	b0029901001	b0029901001
origCause_Value	393216	0	16	393216	393216	16
dest_CauseValue	393216	0	393216	393216	393216	0
origCalledPartyRedirectReason	0	0	0	0	0	0
lastRedirectRedirectReason	0	0	0	0	0	98
origTerminationOnBehalfOf	4	4	12	12	4	12
destTerminationOnBehalfOf	4	4	0	0	4	4
origCalledRedirectOnBehalfOf	0	0	4	4	4	0
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	0	4	4	4	4
joinOnBehalfOf	0	0	4	4	4	4
Conversation ID	0	0	1	1	1	0
duration	60	20	360	360	360	55

コメント	
元のコールの CDR	
セットアップ コール の CDR	ConfControllerDn=2001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FE8D
会議の CDR 1	ConfControllerDn=2001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FE8D
会議の CDR 2	ConfControllerDn=2001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FE8D
会議の CDR 3	ConfControllerDn=2001;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FE8D
最終 CDR	

動作要因

会議コールの CDR には、次に示す 3 つの主な動作要因が存在します。

1. 会議の参加者が 2 人に減ると、その 2 人は直接接続し、会議リソースを解放します。この変化により、会議コールに最後に残された 2 人の間のコールに対して、追加の CDR が生成されます。

たとえば、会議コールで 4 人 (Amy、Dustin、Spencer、Ethan) が接続している場合に、Ethan が電話を切り、会議ブリッジに接続している 3 人 (Amy、Dustin、Spencer) が会議コールに残るとします。Spencer が電話を切ると、会議コールには 2 人 (Amy と Dustin) だけが残ります。Amy と Dustin は直接結合され、会議リソースは解放されます。Amy と Dustin が直接結合したことで、会議に残った最後の 2 人の間に追加の CDR が作成されません。

2. CDR の [コメント (comment)] フィールドに、会議コントローラ情報が追加されます。この情報で、会議コントローラを識別できます。ここで、誰が会議コントローラであるかを判断するために、コンサルトコールを確認する必要はありません。次に、この情報の例を示します。

[コメント (comment)] フィールド =

「ConfControllerDn=1000;ConfControllerDeviceName=SEP0003E333FEBD」

- 会議コントローラの DN と会議コントローラのデバイス名で、会議コントローラを一意に識別できます。シェアラインの場合は、デバイス名が必要になります。
 - コールが複数の会議コールに含まれている場合、[コメント (comment)] フィールドには複数の会議コントローラ情報が格納されます。この状況は、会議の参加者が 2 人に減り、うち 1 人が別の会議を始めた場合に発生する可能性があります。この場合は、[コメント (comment)] フィールドの最後の会議コントローラの情報によって、会議コントローラを識別します。
3. 参加者を追加した通話者は、要求者と呼ばれ、CDR の [コメント (comment)] フィールドに表示されます。要求者情報のタグには、[ConfRequestorDn] と [ConfRequestorDeviceName] が含まれます。参加者の削除を要求した通話者は、ドロップ要求者と呼ばれ、CDR の [コメント (comment)] フィールドに表示されます。ドロップ要求者情報のタグには、[DropConfRequestorDn] と [DropConRequestorDeviceName] が含まれます。

会議の一部であるコールには、それらに関して記録される複数のレコードがあります。生成される CDR の数は、会議の参加者の数によって異なります。会議内の各通話者に対して 1 つの CDR、最初に発信されたコールに対して 1 つの CDR、および他の通話者を会議に参加させるために使用された各セットアップ コールに対して 1 つの CDR が存在します。したがって、3 者間のアドホック会議には、次の 6 つの CDR が存在します。

- 元のコールに対して 1 つの CDR。
- 会議に接続している通話者に対して 3 つの CDR。
- 各セットアップ コールに対して 1 つの CDR。
- 会議に残った最後の 2 人の通話者に対して 1 つの CDR。

発信コールレグ ID と着信コールレグ ID を確認することによって、セットアップ コールを会議内の適切なコールレグに関連付けることができます。

会議ブリッジデバイスは、Unified Communications Manager にとって特別な意味を持ちます。会議ブリッジへのコールは、会議ブリッジデバイスへのコールとして表示されます。

「b0019901001」という形式の特殊な番号が、会議ブリッジポートを示しています。すべてのコールは、実際の方向とは関係なく、会議ブリッジ「への」コールとして表示されます。セットアップコールの CDR を確認することで、各コールの元の方向を判断できます。

会議に接続されたコール レッグには、次のフィールド値が設定されます。

- [finalCalledPartyNumber] : 会議ブリッジ「b0019901001」を示します。
- [origCalledPartyRedirectOnBehalfOf] : 会議 (4) に設定されます。
- [lastRedirectRedirectOnBehalfOf] : 会議 (4) に設定されます。
- [joinOnBehalfOf] : 会議 (4) に設定されます。
- [コメント (comment)] : 会議コントローラを識別します。

最初に発信されたコールと、通話者を会議に参加させるために使用したすべてのセットアップコールには、次のフィールド値が設定されます。

- [origCallTerminationOnBehalfOf] : 会議 (4) に設定されます。
- [destCallTerminationOnBehalfOf] : 会議 (4) に設定されます。

開催中の会議コール

この機能により、内外の発信側が、開催中の会議の IVR 電話番号をダイヤルして会議に参加できるようになります。自動音声応答 (IVR) アプリケーションは、会議に参加できるように発信側をガイドするため、アナウンスを再生し、発信側が入力した DTMF 番号を収集します。

開催中の会議機能を使用した会議コールは、コールの複数の CDR レコードを記録します。生成される CDR レコードの数は、会議の参加者の数によって異なります。会議内の各通話者に対して 1 つの CDR、最初に発信されたコールに対して 1 つの CDR、および通話者を会議ブリッジに参加させるために使用された各セットアップコールに対して 1 つの CDR が存在します。2 者間の開催中の会議では、最初のコールに対して 2 つの CDR、会議ブリッジに接続された通話者に対して 2 つの CDR の合計 4 つの CDR が存在します。

会議ブリッジデバイスは、Unified Communications Manager にとって特別な意味があり、会議ブリッジへのコールは会議ブリッジデバイスへのコールとして表示されます。

「b00105401006」という形式の特殊な番号が、会議ブリッジポートを示しています。すべてのコールが実際の方向に関係なく、会議ブリッジへのコールとして表示されます。ただし、セットアップコールの CDR を確認することによって、各コールの元の方向を判断できます。

開催中の会議の情報は、CDR の [コメント (comment)] フィールドで確認できます。[コメント (comment)] フィールドは、CFB へのコールのリダイレクションでのみ指定できます。この情報の形式は、次のとおりです。

[コメント (comment)] フィールド = 「ConferenceNowHostId=john;
ConferenceNowMeetingNumber=136136」.

ConferenceNowHostId+ConferenceNowMeetingNumber は、開催中の会議の情報を一意に識別します。

会議に接続しているコール レッグには、次の情報フィールドが含まれます。

- [finalCalledPartyNumber] フィールドには、会議ブリッジ番号「b00105401006」が含まれます。最初のコールで IVR に接続した場合の [finalCalledPartyNumber] フィールドは、IVR ディレクトリ番号「c00124401001」が含まれます。
- [origCalledPtyRedirectOnBehalfOf] フィールドには、ミーティング会議代行受信を示す 7 が設定されます。
- [lastRedirectRedirectOnBehalfOf] フィールドには、ミーティング会議代行受信を示す 7 が設定されます。
- [joinOnBehalfOf] フィールドには、ミーティング会議代行受信を示す 7 が設定されます。
- [コメント (comment)] フィールドは、ConferenceNowHostId および ConferenceNowMeetingNumber を識別します。
- [destConversationId] フィールドは、会議内のすべてのメンバーに対して同一です。このフィールドは、会議コールのメンバーを識別するのに使用できます。

最初に発信されたコールと、通話者を会議に参加させるために使用したすべてのセットアップコールには、次の特徴があります。

- [origCallTerminationOnBehalfOf] フィールドには、ミーティング会議代行受信を示す 7 が設定されます。
- [destCallTerminationOnBehalfOf] フィールドには、ミーティング会議代行受信を示す 7 が設定されます。

ConferenceNow CDR の例

次の表に、以下のシナリオの CDR の例を示します。

- ユーザ A (139139) が電話番号 1010 を使用して開催中の会議の会議ブリッジにコールします。
- ユーザ A (139139) が、IVR と会議番号の IVR リクエストに接続します。
- ユーザ A (139139) が、会議番号「136136」に続いて # をダイヤルします。
- ユーザ A (139139) が、参加者として参加します。したがって、# に続けて参加者のアクセスコード番号を入力した後、再度 # を入力します。
- ユーザ A (139139) が、保留音 (MoH) によって保留状態になります。
- ユーザ B (136136) が、開催中の会議の電話番号 1010 でダイヤルします。
- ユーザ B (136136) が、IVR と会議番号の IVR リクエストに接続します。
- ユーザ B (136136) が、会議番号に続いて # をダイヤルします。

- ユーザ B (136136) が、ホストとして会議コールに参加します。そのため、ホストピンの後に # を入力します。
- 参加者とホストの両方が、会議ブリッジにリダイレクトされ、会議に配置されます。

フィールド名	元のコールの CDR1	会議の CDR 1	元のコールの CDR2	会議の CDR 2
globalCallID_callId	47002	47002	47003	47003
origLegCallIdentifier	20795093	20795093	20795098	20795098
destLegCallIdentifier	20795096	20795104	20795101	20795103
callingPartyNumber	139139	139139	136136	136136
originalCalledPartyNumber	1010	1010	1010	1010
finalCalledPartyNumber	c00124401001	b00105401006	c00124401001	b00105401006
lastRedirectDn	1010	c00124401001	1010	c00124401001
origCause_Value	0	16	0	16
dest_CauseValue	0	0	0	0
origCalledPartyRedirectReason	0	0	0	0
lastRedirectRedirectReason	0	0	0	0
origTerminationOnBehalfOf	7	12	7	12
destTerminationOnBehalfOf	7	7	7	7
origCalledRedirectOnBehalfOf	0	0	0	0
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	7	0	7
joinOnBehalfOf	0	7	0	7
Conversation ID	[0]	16809217	0	16809217
duration	14	20	10	9

コメント

元のコールの CDR 1	
会議の CDR 1	ConferenceNowHostID=Rishi;ConferenceNowMeetingNumber=136136
元のコールの CDR 2	
会議の CDR 2	ConferenceNowHostID=Rishi;ConferenceNowMeetingNumber=136136

会議からの任意の通話者のドロップ

会議からの任意の通話者のドロップ機能は、新しい原因コードを除いて、その他のコールと同一に見えるコールを終了します。原因コードは、この機能が終了するコールを識別します。

会議からの任意の通話者のドロップの CDR の例

次の表に、会議に接続し、この機能によってドロップされるコールの CDR の例を示します。

発信側通話者	発信側パーティション	元の着信側	元の原因	元の着信側パーティション	着信側レグ	着信側の原因	最終着信通話者	最終着信パーティション	最終リダイクト者
2001	ACNTS	2309	0	MKTG	102	16	2309	MKTG	2001
2001	ACNTS	2309	16	MKTG	115	0	b0029901001		b0029901001
2309	ACNTS	b0029901001	0		116	128	b0029901001		b0029901001
3071111	PSTN	b0029901001	16		117	0	b0029901001		b0029901001
2001	ACNTS	2309	16	PSTN	106	0	3071111	PSTN	30711111

元の会話 ID	OrigCall Termination OnBehalfOf	DestCall Termination OnBehalfOf	OriginalCalled Pty Redirect OnBehalfOf	LastRedirect Redirect OnBehalfOf	Join OnBehalfOf	時間 (Duration)
0	4	4	0	0	0	60
1	12	0	4	4	4	360
1	13	0	4	4	4	200
1	4	4	4	4	4	360
0	4	4	0	0	0	20

転送での元の発信側

DTMF 方式

これらのフィールドは、コールに使用される Dual Tone Multi-Frequency (DTMF) 方式を識別します。

DTMF の CDR の例

1. **初期設定なしの例**：このコール中に使用される DTMF 方式は、初期設定なし/ベストエフォートです。このコールは 1 分間接続されます。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	200
origLegCallIdentifier	16777500
destLegCallIdentifier	16777501
callingPartyNumber	20000
origCalledPartyNumber	20001
finalCalledPartyNumber	20001
lastRedirectDn	20001
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
origDTMFMethod	0
destDTMFMethod	[0]
duration	60

1. **優先 OOB の例**：このコール中に使用される DTMF 方式は、優先 OOB です。このコールは、1 分間接続します。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	201
origLegCallIdentifier	16777502
destLegCallIdentifier	16777503
callingPartyNumber	20000
origCalledPartyNumber	20001
finalCalledPartyNumber	20001
lastRedirectDn	20001
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
origDTMFMethod	1

フィールド名	CDR
destDTMFMethod	1
duration	60

エンドツーエンドコールトレース

エンドツーエンドコールトレース機能によって、Unified CM、Cisco IOS ゲートウェイなどの複数のシスコ音声製品を経由するコールのトレースが容易になります。

エンドツーエンドコールトレースの例

1. H323：発信側 1003 が H.323 トランク経由で 1004 にコールします。

フィールド名	値
cdrRecordType	1
globalCallID_callManagerId	1
globalCallID_callId	32009
origLegCallIdentifier	19654113
dateTimeOrigination	1221263718
origNodeId	1
origSpan	0
origIpAddr	1897990154
callingPartyNumber	1004
origCause_value	16
origPrecedenceLevel	4
origMediaTransportAddress_IP	1897990154
origMediaTransportAddress_Port	19824
origMediaCap_payloadCapability	4
origMediaCap_maxFramesPerPacket	20
destLegIdentifier	19654114
destNodeId	1
destSpan	19654114

フィールド名	値
destIpAddr	424630538
originalCalledPartyNumber	1003
finalCalledPartyNumber	1003
destCause_value	0
destPrecedenceLevel	4
destMediaTransportAddress_IP	-1759442934
destMediaTransportAddress_Port	27508
destMediaCap_payloadCapability	4
destMediaCap_maxFramesPerPacket	20
dateTimeConnect	1221263720
dateTimeDisconnect	1221263721
lastRedirectDn	1003
Pkid	c8868f84-0f4e-452c-a814-bf97a7fe69fc
時間 (Duration)	1
origDeviceName	SEP003094C2B08C
destDeviceName	self-loop
origCallTerminationOnBehalfOf	12
destCallTerminationOnBehalfOf	0
origDTMFMethod	3
destDTMFMethod	4
origMediaCap_Bandwidth	64
destMediaCap_Bandwidth	64
origIpv4v6Addr	10.8.33.113
destIpv4v6Addr	10.8.33.151
IncomingProtocolID	0
IncomingProtocolCallRef	
OutgoingProtocolID	2
OutgoingProtocolCallRef	0053C43F6701B18C030004010A082171

2. Q931 : 1004 が Q931 経由で 1003 にコールします。

フィールド名	値
cdrRecordType	1
globalCallID_callManagerId	1
globalCallID_callId	32008
origLegCallIdentifier	19654111
dateTimeOrigination	1221263350
origNodeId	1
origSpan	2
origIpAddr	122640650
callingPartyNumber	1004
origCause_value	0
origPrecedenceLevel	4
origMediaTransportAddress_IP	122640650
origMediaTransportAddress_Port	17218
origMediaCap_payloadCapability	4
origMediaCap_maxFramesPerPacket	20
destLegIdentifier	19654112
destNodeId	1
destSpan	0
destIpAddr	-1759442934
originalCalledPartyNumber	1003
finalCalledPartyNumber	1003
destCause_value	16
destPrecedenceLevel	4
destMediaTransportAddress_IP	-1759442934
destMediaTransportAddress_Port	23350
destMediaCap_payloadCapability	4
destMediaCap_maxFramesPerPacket	20

フィールド名	値
dateTimeConnect	1221263351
dateTimeDisconnect	1221263352
lastRedirectDn	1003
Pkid	b576bd8d-9703-4f66-ae45-64ae5c04738e
時間 (Duration)	1
origDeviceName	BRI/S1/SU0/P1@nw052b-3640.cisco.com
destDeviceName	SEP003094C2D263
origCallTerminationOnBehalfOf	0
destCallTerminationOnBehalfOf	12
origDTMFMethod	1
destDTMFMethod	3
origMediaCap_Bandwidth	64
destMediaCap_Bandwidth	64
origIpv4v6Addr	10.89.79.7
destIpv4v6Addr	10.8.33.151
IncomingProtocolID	4
IncomingProtocolCallRef	01-1004-1003
OutgoingProtocolID	0
OutgoingProtocolCallRef	

Forced Authorization Code (FAC)

FAC 機能が起動されると、承認の説明とレベルが CDR に書き込まれます。セキュリティ上の理由から、実際の承認コードは CDR に書き込まれません。

- [authCodeDescription] フィールドには、承認コードの説明が格納されます。
- [authorizationLevel] フィールドには、承認コードに関連付けられた承認のレベルが格納されます。

FAC の CDR の例 1

45000 が 9728134987 にコールします。ユーザは、承認コードの入力を求められ、12345 と入力します。FAC コード 12345 は、レベル 1 として Legal1 という名前で設定されています。発信側がコールに応答し、2 分間通話します。

フィールド名	値
globalCallID_callId	100
origLegCallIdentifier	16777123
destLegCallIdentifier	16777124
callingPartyNumber	45000
origCalledPartyNumber	9728134987
finalCalledPartyNumber	9728134987
lastRedirectDn	9728134987
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
authCodeDescription	Legal1
authorizationLevel	1
duration	120
authorizationCode	12345

CDR は、コールのセットアップに FAC が使用されている場合、コールが他の発信側にリダイレクトされる前にすべての無応答コールのセットアップ コール ログで書き込まれます。



- (注) このコールにメディアは接続されないため、無応答コールには接続時間がありません。CDR は、コールに FAC が存在する場合、サービス パラメータの [CdrLogCallsWithZeroDurationFlag] にかかわらずログ記録されます。

FAC の例 2

FAC を使用したブラインド会議 :

1. 136201 から 136111 にコールを発信します。
2. 136111 が応答し、数秒間通話します。
3. 136201 が [会議 (Conference)] ソフトキーを押し、136203 をダイヤルします。

4. ユーザは、FAC コードの入力を要求され、124 を入力します。FAC コードの 124 が、レベル 1 に設定され、名前として Forward_CMC を割り当てられます。
5. 136203 の呼び出し中、136201 が [会議 (Conference)] ソフトキーを押して、会議を実行します。
6. 136203 がコールに応答します。
7. 会議の 3 人のメンバーがしばらく通話します。
8. 136111 が電話を切り、会議には 136201 と 136203 が残ります。会議の参加者が残り 2 人になったため、この 2 人は会議機能により直接結合され、さらに数秒間通話します。

フィールド名	元のコールの CDR	セットアップコールの CDR	会議の CDR 1	会議の CDR 2	会議の CDR 3	最終 CDR
globalCallID_callId	60015	60016	60015	60015	60015	60017
origLegCallIdentifier	23704372	23704374	23704373	23704372	23704376	23704377
destLegCallIdentifier	23704373	23704376	23704381	23704380	23704382	23704378
callingPartyNumber	136201	136201	136111	136201	136203	136201
origCalledPartyNumber	136111	136203	b00105401002	b00105401002	b00105401002	136203
finalCalledPartyNumber	136111	136203	b00105401002	b00105401002	b00105401002	136203
lastRedirectDn	136111	136203	136201	136201	136201	136203
origCause_Value	393216	0	16	393216	393216	0
dest_CauseValue	393216	0	393216	393216	393216	16
authCodeDescription		Forward_FAC				
authorizationLevel	0	1	0	0	0	0
Duration	18	0	37	37	32	38
authorizationCode		124				



(注) この例のセットアップコールは、接続時間がゼロであっても生成されます。これはこのコールで FAC が使用されるためです。

転送またはリダイレクトされたコール

転送 (Forward) されたコールは、1 つの CDR を生成し、発信側、元の着信側番号、最後にリダイレクトした番号、最終的な着信側番号、および関連付けられたパーティションを示します。コールが 3 回以上転送 (Forward) された場合、中間の転送者は CDR に記録されません。

コールの転送 (Forward) は、複数の条件 (常時、話し中、および応答なし) で発生します。コールが転送 (Forward) される状況は、CDR に記録されません。

転送 (Forward) されたコールの CDR は、[originalCalledPartyNumber] フィールドと [originalCalledPartyNumberPartition] フィールドを除いて、通常のコールの CDR に一致します。これらのフィールドには、元の発信側が最初にダイヤルした宛先の電話番号とパーティションが格納されます。コールが転送 (Forward) された場合は、[finalCalledPartyNumber] フィールドと [finalCalledPartyNumberPartition] フィールドが変わり、コールの最終的な宛先の電話番号とパーティションが格納されます。

また、コールが転送 (Forward) されると、[lastRedirectDn] フィールドと [lastRedirectDnPartition] フィールドには、コールを転送 (Forward) またはリダイレクトした最後の電話機の電話番号とパーティションが格納されます。

コール転送 (Forward) では、コールの転送 (Forward) にリダイレクト コールプリミティブが使用されます。リダイレクト コールプリミティブを使用する機能では、CDR は同じになります。次のリストに、転送 (Forward) されたコールに関する重要な CDR フィールドの一部を示します。

- [originalCalledPartyNumber] には、元の着信側番号が格納されます。
- [finalCalledPartyNumber] は、コールに応答した番号を示します。
- [lastRedirectDn] フィールドは、最後のリダイレクトを実行した番号を示します。
- [origCalledPartyRedirectReason] は、コールが最初にリダイレクトされた理由を示します。コール転送 (Forward) の場合、このフィールドには、**話中転送 (Call Forward Busy)** (1)、**無応答時転送 (Call Forward No Answer)** (2)、**すべてのコールの転送 (Call Forward All)** (15) を設定できます。
- [lastRedirectRedirectReason] は、コールが最後にリダイレクトされた理由を示します。コール転送 (Forward) の場合、このフィールドには、**話中転送 (Call Forward Busy)** (1)、**無応答時転送 (Call Forward No Answer)** (2)、**すべてのコールの転送 (Call Forward All)** (15) を設定できます。
- [origCalledPartyRedirectOnBehalfOf] フィールドは、最初のリダイレクトでコールをリダイレクトした機能を識別します。コール転送 (Forward) の場合、このフィールドには 5 (コール転送 (Forward)) が指定されます。
- [lastRedirectRedirectOnBehalfOf] フィールドは、最後のリダイレクトでコールをリダイレクトした機能を識別します。コール転送 (Forward) の場合、このフィールドには 5 (コール転送 (Forward)) が指定されます。

転送（Forward）されたコールの CDR の例

1. **CFA** : PSTN から内線 2001 にコールが着信し、このコールは 2309 に転送（Forward）され（CFA）、そこで応答されます。通話時間は 2 分間です。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	12345
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	102
callingPartyNumber	9728134987
originalCalledPartyNumber	2001
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2001
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
origCalledPartyRedirectReason	15
lastRedirectRedirectReason	15
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	5
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	5
duration	120

2. **複数ホップの CFA および CFNA** : PSTN から内線 1000 へのコールを着信します。このコールは 2000 に転送（Forward）されてから（CFA）ボイスメッセージングシステム（6000）に転送（Forward）されます（CFNA）。そこで発信側がメッセージを残します。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	12346
origLegCallIdentifier	102
destLegCallIdentifier	105
callingPartyNumber	9728134987
originalCalledPartyNumber	1000
finalCalledPartyNumber	6000
lastRedirectDn	2000
origCause_Value	0

フィールド名	CDR
dest_CauseValue	16
origCalledPartyRedirectReason	15
lastRedirectRedirectReason	2
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	5
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	5
duration	15

3. 複数ホップの CFNA および CFB : PSTN から内線 4444 へのコールを着信します。このコールは 5555 に転送 (Forward) されてから (CFNA)、6666 に転送 (Forward) されます (CFB)。そこで応答され、30 秒間通話が行われます。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	12347
origLegCallIdentifier	106
destLegCallIdentifier	108
callingPartyNumber	9728134987
originalCalledPartyNumber	4444
finalCalledPartyNumber	6666
lastRedirectDn	5555
origCause_Value	16
dest_CauseValue	0
origCalledPartyRedirectReason	2
lastRedirectRedirectReason	1
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	5
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	5
duration	30

ハントリストのサポート

ハントリストの例

1. 応答されたコール：この例では、コールはハントリストに入り、ハントリストのメンバーがコールに応答します。
 - Cisco Unified IP Phone の 3001、3002、3003、および 3004 はハントリストの一部です。電話機の表示名はそれぞれ、3001-Name、3002-Name、3003-Name、および 3004-Name です。
 - ハントパイロット 2000 がハントリストに関連付けられています。ハントパイロット 2000 には、2000-Name という表示名が設定されています。
 - 電話機 1000 がハントパイロット 2000 にコールし、コールは 3001 にオファーされて応答されます。

[finalCalledPartyNumber CDRフィールドに回線グループメンバーのDNを表示する (Show Line Group Member DN in finalCalledPartyNumber CDR Field)] サービス パラメータが [True] に設定されている場合、次の値が CDR に表示されます。

フィールド名	CDR
callingPartyNumber	[1000]
callingPartyNumberPartition	
originalCalledPartyNumber	2000
originalCalledPartyNumberPartition	
finalCalledPartyNumber	3001
finalCalledPartyNumberPartition	
origDeviceName	電話 1000
destDeviceName	電話 3001
huntPilotDN	2000
huntPilotPartition	

[finalCalledPartyNumber CDRフィールドに回線グループメンバーのDNを表示する (Show Line Group Member DN in finalCalledPartyNumber CDR Field)] サービス パラメータが [False] に設定されている場合、次に示す表の値が CDR に表示されます。

フィールド名	CDR
callingPartyNumber	[1000]

フィールド名	CDR
callingPartyNumberPartition	
originalCalledPartyNumber	2000
originalCalledPartyNumberPartition	
finalCalledPartyNumber	2000
finalCalledPartyNumberPartition	
origDeviceName	電話 1000
destDeviceName	電話 3001
huntPilotDN	2000
huntPilotPartition	

1. 放棄された、または失敗したコール：この例では、コールはハントリストに入り、ハントリストのメンバーがコールを放棄するか、コールに失敗します。

- Cisco Unified IP Phone の 3001、3002、3003、および 3004 はハントリストの一部です。
- ハントパイロット 2000 がハントリストに関連付けられています。
- 電話機 1000 がハントパイロット 2000 にコールし、コールは 3001 にオファーされて放棄されます。[finalCalledPartyNumber CDR フィールドに回線グループメンバーの DN を表示する (Show Line Group Member DN in finalCalledPartyNumber CDR Field)] サービスパラメータが [True] に設定されている場合、次に示す表の値が CDR に表示されます。

フィールド名	CDR
callingPartyNumber	[1000]
callingPartyNumberPartition	
originalCalledPartyNumber	2000
originalCalledPartyNumberPartition	
finalCalledPartyNumber	2000
finalCalledPartyNumberPartition	
origDeviceName	電話 1000
destDeviceName	電話 3001
huntPilotDN	
huntPilotPartition	

フィールド名	CDR
calledPartyPatternUsage	7



- (注) コールがハンプリストグループメンバーのいずれかによって応答されない場合、[finalCalledPartyNumber] フィールドにハンプリストパイロットの DN が表示されます。番号は、回線グループメンバーの 1 人がコールに回答した場合に限り、回線グループメンバーの DN を示します。

コールが応答されていないため、CDR の [huntPilotDN] は使用できません。[PatternUsage] (7 = PATTERN_HUNT_PILOT) フィールドが 7 に設定され、コールがハンプリストパイロットに発信されたことを示します。このサービスパラメータが有効である場合、[finalCalledPartyNumber] フィールドにメンバーハンプリストの DN が示され、[originalCalledPartyNumber] フィールドにハンプリストパイロットの DN が示されます。

[finalCalledPartyNumber CDR フィールドに回線グループメンバーの DN を表示する (Show Line Group Member DN in the finalCalledPartyNumber CDR field)] サービスパラメータが [False] に設定されている場合、次に示す表の値が CDR に表示されます。

フィールド名	CDR
callingPartyNumber	[1000]
callingPartyNumberPartition	
originalCalledPartyNumber	2000
originalCalledPartyNumberPartition	
finalCalledPartyNumber	2000
finalCalledPartyNumberPartition	
origDeviceName	電話 1000
destDeviceName	電話 3001
huntPilotDN	
huntPilotPartition	
calledPartyPatternUsage	7

コールが応答されていないため、CDR の [huntPilotDN] は使用できません。[PatternUsage] (7 = PATTERN_HUNT_PILOT) フィールドが 7 に設定され、コールがハンプリストパイロットに発信されたことを示します。このサービスパラメータが無効であると、[finalCalledPartyNumber] フィールドにメンバーハンプリストの DN が示されます。

H.239

Unified Communications Manager は H.239 をサポートしています。この機能は、H.320 ベース システムで最大 2 つのビデオ チャネルを使用し、個々のチャネルに「**presentation**」または「**live**」のロールを示すラベルを表示する手順を定義します。この手順には、チャネルと、コールにおけるチャネルコンテンツのロールを処理するための要件が示されています。ロールラベルは、H.320 および H.245 シグナリングベース システムに適用されます。

いくつかの新しい CDR フィールドが、発信元デバイスと宛先デバイスのための 2 番目のビデオ チャネルをサポートします。次の CDR は、これらの新しいフィールドの例を示しています。

H.239 の CDR の例

A と B が Terminal Capability Set (TCS) で H.239 機能を宣言し、一方または両方のエンドポイントが受信チャネルを起動して、プレゼンテーションまたはビデオフィードに対応する H.239 メカニズムの拡張ビデオ チャネルを設定すると、ビデオ コールの既存のフィールドに加え、新しい CDR フィールドが CDR に表示されます。

発信側 51234 が着信側 57890 にコールします。103 が H.264、187962284 が 172.19.52.11、288625580 が 172.19.52.17、および 352 が 352K とします。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	121
origLegCallIdentifier	101
destLegCallIdentifier	102
callingPartyNumber	51234
originalCalledPartyNumber	57890
finalCalledPartyNumber	57890
lastRedirectDn	57890
origCause_Value	0
destCause_Value	16
origVideoCap_Codec	103
origVideoCap_Bandwidth	352
origVideoCap_Resolution	[0]
origVideoTransportAddress_IP	187962284
origVideoTransportAddress_Port	2406

フィールド名	CDR
destVideoCap_Codec	103
destVideoCap_Bandwidth	352
destVideoCap_Resolution	[0]
destVideoTransportAddress_IP	288625580
destVideoTransportAddress_Port	2328
origVideoCap_Codec_Channel2	103
origVideoCap_Bandwidth_Channel2	352
origVideoCap_Resolution_Channel2	0
origVideoTransportAddress_IP_Channel2	187962284
origVideoTransportAddress_Port_Channel2	2410
origVideoChannel_Role_Channel2	0
destVideoCap_Codec_Channel2	103
destVideoCap_Bandwidth_Channel2	352
destVideoCap_Resolution_Channel2	0
destVideoTransportAddress_IP_Channel2	288625580
destVideoTransportAddress_Port_Channel2	2330
destVideoChannel_Role_Channel2	0

iLBC コール

Internet Low Bit Rate Codec (iLBC) は、フレームが失われるロスの大きいネットワークで、音声品質の劣化に対応します。iLBC コールに対して、コーデックはMedia_Payload_ILBC=86を指定します。

iLBC コールの CDR には、オーディオ帯域幅のフィールドが追加されます。

フィールド名	定義
origMediaCap_bandwidth	この整数フィールドにはオーディオ帯域幅が含まれます。
destMediaCap_bandwidth	この整数フィールドにはオーディオ帯域幅が含まれます。

システムは、次の表に基づいて帯域幅フィールドに値を取り込みます。

コーデック	Bandwidth
G711Alaw64k	64
G711Alaw56k	72
G711mu-law64k	64
G711mu-law56k	72
G722 64k	64
G722 56k	72
G722 48k	48
G7231	7
G728	16
G729	8
G729AnnexA	8
Is11172AudioCap	0
Is13818AudioCap	0
G729AnnexB	8
G729AnnexAwAnnexB	8
GSM Full Rate	13
GSM Half Rate	7
GSM Enhanced Full Rate	13
ワイドバンド 256K	256
データ 64k	64
データ 56k	72
G7221 32K	32
G7221 24K	24
AAC-LD (mpeg4-generic)	256
AAC-LD (MP4A-LATM) 128K	128
AAC-LD (MP4A-LATM) 64K	64
AAC-LD (MP4A-LATM) 56K	72

コーデック	Bandwidth
AAC-LD (MP4A-LATM) 48K	48
AAC-LD (MP4A-LATM) 32K	32
AAC-LD (MP4A-LATM) 24K	24
GSM	13
iLBC	15 または 13
iSAC	32
XV150 MR 729A	8
NSE VBD 729A	8

iLBC コールの CDR の例

この例は、iLBC コーデックを使用するコールに適用されます。

フィールド名	iLBC の CDR
globalCallID_callId	121
origLegCallIdentifier	101
destLegCallIdentifier	102
callingPartyNumber	51234
originalCalledPartyNumber	57890
finalCalledPartyNumber	57890
lastRedirectDn	57890
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
origMediaCap_payloadCapability	86
origMediaCap_Bandwidth	15
destMediaCap_payloadCapability	86
destMediaCap_Bandwidth	15

Intercompany Media Engine

成功した IME コール

コールは PSTN になります。ゲートウェイで、コールは学習された IME ルートに置かれ、IME トランクに拡張されます。IME トランクを通じて、コールは正常にルーティングされます。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	300
destLegCallIdentifier	301
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	30
lastRedirectRedirectReason	[0]
duration	10

IME トランクの拒否により失敗した IME コール

コールは PSTN になります。ゲートウェイで、コールは学習された IME ルートに置かれ、IME トランクに拡張されます。IME トランクはコールを拒否し、コール処理はコールを PSTN にリダイレクトしないため、コールは拒否されます。IME トランクの拒否の理由によって、別の lastRedirectRedirectReason が報告される場合があります。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	300
destLegCallIdentifier	301
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987
origTerminationOnBehalfOf	30
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	30
lastRedirectRedirectReason	496/512/528/544/560/576/592/608/624/640/656/672/688/704
origCause_Value	31

フィールド名	CDR
duration	0

IME トランクの拒否により PSTN にリダイレクトされる IME コール

コールは PSTN になります。ゲートウェイで、コールは学習された IME ルートに置かれ、IME トランクに拡張されます。IME トランクはコールを拒否し、コール処理はコールを PSTN にリダイレクトするため、コールは拒否されます。IME トランクの拒否の理由によって、別の [lastRedirectRedirectReason] は報告できます。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	300
destLegCallIdentifier	301
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	30
lastRedirectRedirectReason	496/512/528/544/560/576/592/608/624/640/656/672/688/704
duration	10

IME トランクを通じてコールが正常にルーティングされ、QoS の低下によりコール フォールバックが起きる

コールは PSTN になります。ゲートウェイで、コールは学習された IME ルートに置かれ、IME トランクに拡張されます。コールは IME トランク経由でルーティングされます。後から QoS の低下が見つかり、コールが PSTN にフォールバックします。

この場合は、IME コールで 1 つ、PSTN コールへのフォールバックで 1 つの合計 2 つの CDR が生成されます。

表 95: IME コールの CDR

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	300
destLegCallIdentifier	301
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987

フィールド名	CDR
OrigTerminationOnBehalfOf	30
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	30
origCause_value	132
duration	5

表 96: PSTN コールへのフォールバック

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	300
destLegCallIdentifier	301
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	31
joinOnBehalfOf	31
lastRedirectRedirectReason	722
duration	5

PSTN フォールバック コールのクリアの例 1

コールは PSTN になります。ゲートウェイで、コールは学習された IME ルートに置かれ、IME トランクに拡張されます。コールは IME トランク経由でルーティングされます。後から QoS の低下が見つかり、PSTN へのフォールバックが開始されます。コールは PSTN ゲートウェイによって拒否されます。コールは、コールをクリアする FallBack Manager によって代行受信されます。IME コールはそのまま放置されます。

この場合は、IME コールで 1 つ、PSTN コールへのフォールバックで 1 つの合計 2 つの CDR が生成されます。

表 97: IME コールの CDR

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	300
destLegCallIdentifier	301

フィールド名	CDR
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	30
lastRedirectRedirectReason	[0]
duration	5

表 98: PSTN コールへのフォールバック

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	300
destLegCallIdentifier	301
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987
OrigTerminationOnBehalfOf	31
origCause_value	既存の PSTN GW の原因コード
duration	0

PSTN フォールバック コールのクリアの例 2

コールは PSTN になります。ゲートウェイで、コールは学習された IME ルートに置かれ、IME トランクに拡張されます。コールは IME トランク経由でルーティングされます。後から QoS の低下が見つかり、PSTN へのフォールバックが開始されます。IME コールへのリンクは見つかりません。コールは、コールをクリアする FallBack Manager によって代行受信されます。IME コールはそのまま放置されます。

この場合は、IME コールで 1 つ、PSTN コールへのフォールバックで 1 つの合計 2 つの CDR が生成されます。

表 99: IME コールの CDR

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	300
destLegCallIdentifier	301

フィールド名	CDR
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	30
lastRedirectRedirectReason	[0]
duration	5

表 100: PSTN コールへのフォールバック

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	300
destLegCallIdentifier	301
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9728134987
OrigTerminationOnBehalfOf	31
origCause_value	133 または 134 または既存の原因コード
duration	0

即時転送（ボイスメッセージングシステム宛て）

即時転送（IDivert）は、次の 3 つのコール状態で起動します。

- IDivert 機能は、着信コールの呼び出し中に起動できます。呼び出しに対する CDR は、コール転送の場合とよく似ていますが、[origCalledPartyRedirectOnBehalfOf] フィールドと [lastRedirectRedirectOnBehalfOf] フィールドは即時転送を示す 14 になります。
- IDivert 機能は、コールの接続中または保留中に起動できます。これらのシナリオでは、2 つの CDR が生成されます。これらの CDR の [globalCallID_CallId] フィールドは同じになります。最初の CDR は元の接続に適用され、2 番目の CDR はボイスメッセージングシステムにリダイレクトされたコールに適用されます。最初のコールでは、[origTerminationOnBehalfOf] フィールドと [destTerminationOnBehalfOf] フィールドに即時転送を示す 14 が設定されます。
- ボイスメッセージングシステムにリダイレクトされたコールでは、[origCalledPartyRedirectOnBehalfOf] フィールドと [lastRedirectRedirectOnBehalfOf] フィールドに即時転送を示す 14 が設定されます。

IDivert の CDR の例

1. 呼び出し中の **IDivert** : 40003 が 40001 にコールし、40001 の呼び出し中に 40001 が [IDivert] ボタンを押します。コールはボイスメッセージングシステム 40000 に転送されます。



- (注) コールが呼び出し状態で IDivert によってコールがリダイレクトされた場合、生成される CDR は 1 つだけです。

フィールド名	元のコールの CDR
globalCallID_callId	37
origLegCallIdentifier	16777327
destLegCallIdentifier	16777329
callingPartyNumber	40003
origCalledPartyNumber	40001
finalCalledPartyNumber	40000
lastRedirectDn	40001
origCause_Value	16
dest_CauseValue	0
origCalledPartyRedirectReason	50
lastRedirectRedirectReason	50
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	18
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	18
joinOnBehalfOf	18

2. 接続中の **IDivert** : 40003 が 40001 にコールし、40001 がそのコールに応答します。40001 は、発信側をボイスメッセージングシステムに転送することに決め、[IDivert] ソフトキーを押します。40003 はボイスメッセージングシステム 40000 に転送されます。

コールはリダイレクトの前に接続しているため、最初に接続したコールと、ボイスメッセージングシステムに転送されたコールに 1 つずつ、計 2 つの CDR が生成されます。

フィールド名	最初に接続したコールの CDR	転送されたコールの CDR
globalCallID_callId	38	38
origLegCallIdentifier	16777330	16777330
destLegCallIdentifier	16777331	16777332

フィールド名	最初に接続したコールの CDR	転送されたコールの CDR
callingPartyNumber	40003	40003
origCalledPartyNumber	40001	40001
finalCalledPartyNumber	40001	40000
lastRedirectDn	40001	40001
origCause_Value	0	16
dest_CauseValue	0	0
origCalledPartyRedirectReason	0	50
lastRedirectRedirectReason	0	50
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf		18
lastRedirectRedirectOnBehalfOf		18
origTerminationOnBehalfOf	14	14
destTerminationOnBehalfOf	14	12
joinOnBehalfOf		14

ISE アプリケーション サーバ

- IMS A が Unified Communications Manager 経由で IMS B にコールします。
 。
 Unified Communications Manager への着信 INVITE には以下が含まれます。
 Icid: 5802170000010000000000A85552590A (PCV1 など) および orig_ioi:
 rcdn-85.swyan.open-ims.test (IOI_1 など)。
 Unified Communications Manager から IMS B への INVITE は、
 5802170000010000000000A85552590A (PCV1) と同じ icid、rcdn-85.swyan.open-ims.test
 (IOI_1) と同じ orig_ioi を持っています。
- B が応答すると、Unified Communications Manager への 200 OK で icid が
 5802170000010000000000A85552590A (PCV1)、orig_ioi が rcdn-85.swyan.open-ims.test
 (IOI_1)、term_ioi が rcdn-86.swyan.open-ims.test (IOI_2) になります。この 200 OK には
 追加フィールドがあります。
- Unified Communications Manager から IMS A への 200 OK の icid は
 5802170000010000000000A85552590A (PCV1)、orig_ioi は rcdn-85.swyan.open-ims.test

(IOI_1)、term_ioi は rcdn-86.swyan.open-ims.test (IOI_2) になります。200 OK の追加フィールドが IMS A に渡されます。

CDR	A 側			サイド B		
側	icid	orig_ioi	term_ioi	icid	orig_ioi	term_ioi
A から B	PCV1	IOI_1	IOI_2	PCV1	IOI_1	IOI_2

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	3
origLegCallIdentifier	300
destLegCallIdentifier	301
origDeviceName	CUCM_ISC_TRUNK1
destDeviceName	CUCM_ISC_TRUNK2
IncomingICID	5802170000010000000000A85552590A
IncomingOrigIOI	rcdn-85.swyan.open-ims.test
IncomingTermIOI	rcdn-86.swyan.open-ims.test
OutgoingICID	5802170000010000000000A85552590A
OutgoingOrigIOI	rcdn-85.swyan.open-ims.test
OutgoingTermIOI	rcdn-86.swyan.open-ims.test

インターコム コール

インターコム機能は、一方向オーディオを提供します。したがって、CDR には一方向オーディオが反映されます。応答インターコムでは、双方向オーディオが存在し、CDR は双方向オーディオを反映します。

インターコム機能にはパーティション（インターコム パーティション）が必要であり、インターコム コールを識別するために既存の CDR のパーティションフィールドが使用されます。

次の 2 つの例は、インターコムの CDR を示しています。

インターコムの CDR の例

1. **ウィスパー インターコム**：電話機 20000 がインターコムを起動します。設定されたインターコム パーティション名は、「「Intercom」」です。

フィールド名	元のコールの CDR
globalCallID_callId	1111000
origLegCallIdentifier	21822467
destLegCallIdentifier	21822468
callingPartyNumber	20000
originalCalledPartyNumber	20001
finalCalledPartyNumber	20001
origCause_Value	16
dest_CauseValue	0
origMediaTransportAddress_IP	0
origMediaTransportAddress_Port	0
destMediaTransportAddress_IP	-47446006
destMediaTransportAddress_Port	28480
origCalledPartyNumberPartition	インターコム
callingPartyNumberPartition	インターコム
finalCalledPartyNumberPartition	インターコム
duration	5

2. 応答インターコム：電話機 20000 がインターコム ボタンを押します。20001 が応答を開始し、20000 と通話します。設定されたインターコムパーティション名は、「「Intercom」」です。

フィールド名	元のコールの CDR
globalCallID_callId	1111000
origLegCallIdentifier	21822469
destLegCallIdentifier	21822470
callingPartyNumber	20000
originalCalledPartyNumber	20001
finalCalledPartyNumber	20001
origCause_Value	16
dest_CauseValue	0

フィールド名	元のコールの CDR
origMediaTransportAddress_IP	-131332086
origMediaTransportAddress_Port	29458
destMediaTransportAddress_IP	-47446006
destMediaTransportAddress_Port	29164
origCalledPartyNumberPartition	インターコム
callingPartyNumberPartition	インターコム
finalCalledPartyNumberPartition	インターコム
duration	5

IPv6 コール

統合コミュニケーションマネージャは、このリリースで IPv6 をサポートしています。この機能に対する CDR には、次に示す 2 つの新しいフィールドがあります。

- [origIpv4v6Addr] : このフィールドは、コールシグナリングを開始するデバイスの IP アドレスを識別します。コールに使用される IP アドレスタイプによって、フィールドは IPv4 形式と IPv6 形式のいずれかになります。
- [destIpv4v6Addr] : このフィールドは、コールシグナリングを終了するデバイスの IP アドレスを識別します。コールに使用される IP アドレスタイプによって、フィールドは IPv4 形式と IPv6 形式のいずれかになります。

次の CDR の例は、IPv6 形式で成功したコールと失敗したコールを示しています。

成功したコール

1. A と B が通話し、A が電話を切ります。A が v4_only として設定され、B も v4_only として設定されています。新しいフィールド [origIpv4v6Addr] と [destIpv4v6Addr] にそれぞれ v4 アドレス形式のデータが入力されます。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	2309

フィールド名	値
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origIpAddr	352737802
destIpAddr	1878566390
origIpv4v6Addr	10.90.6.21
destIpv4v6Addr	10.90.7.144
duration	60

2. A と B が通話し、A が電話を切ります。A が v6_only として設定され、B も v6_only として設定されています。新しいフィールド [origIpv4v6Addr] と [anddestIpv4v6Addr] にそれぞれ v6 アドレス形式のデータが入力されます。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	2309
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origIpAddr	0
destIpAddr	0
origIpv4v6Addr	2001:fece:ba23:cd1f:dcb1:1010:9234:40881
destIpv4v6Addr	2001:420:1e00:e5:217:8ff:fe5c:2fa9
duration	60

3. A と B が通話し、A が電話を切ります。A が v4_only として設定され、B も v6_only として設定されています。新しいフィールド [origIpv4v6Addr] と [destIpv4v6Addr] にそれぞれ v4 アドレス形式のデータが入力されます。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1

フィールド名	値
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	2309
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origIpAddr	352737802
destIpAddr	-1878566390
origIpv4v6Addr	10.90.6.21
destIpv4v6Addr	10.90.7.144
duration	60

4. A と B が通話し、A が電話を切ります。A が v4_v6 として設定され、B も v4_only として設定されています。この場合、メディアは v4 をネゴシエートします。新しいフィールド [origIpv4v6Addr] と [destIpv4v6Addr] にそれぞれ v4 アドレス形式のデータが入力されます。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	2309
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origIpAddr	352737802
destIpAddr	-1878566390
origIpv4v6Addr	10.90.6.21
destIpv4v6Addr	10.90.7.144
duration	60

5. A と B が通話し、A が電話を切ります。A が v4_v6 として設定され、B も v6_only として設定されています。この場合、メディアは v6 をネゴシエートします。新しいフィールド [origIpv4v6Addr] と [destIpv4v6Addr] にそれぞれ v6 アドレス形式のデータが入力されます。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	2309
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origIpAddr	352737802
destIpAddr	0
origIpv4v6Addr	2001:fece:ba23:cd1f:dcb1:1010:9234:4088
destIpv4v6Addr	2001:420:1e00:e5:217:8ff:fe5c:2fa9
duration	60

失敗したコール

1. A が B をコールし、A がコールを放棄します。A が v4_only として設定され、B も v6_only として設定されています。新しいフィールド [origIpv4v6Addr] に、v4 アドレス形式のデータが入力されます。新しいフィールド [destIpv4v6Addr] にはデータは入力されません。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	2309
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origIpAddr	352737802

フィールド名	値
destIpAddr	-569419254
origIpv4v6Addr	10.90.15.222
destIpv4v6Addr	
duration	0

2. A が B にコールを発信し、そのコールが失敗します。A が v6_only として設定され、B も v4_v6 として設定されています。新しいフィールド [origIpv4v6Addr] に、v6 アドレス形式のデータが入力されます。この場合、新しいフィールド [destIpv4v6Addr] にはデータは入力されません。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	2309
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origIpAddr	0
destIpAddr	0
origIpv4v6Addr	2001:fece:ba23:cd1f:dcbl:1010:9234:4088
destIpv4v6Addr	
duration	0

レガシー コール ピックアップ

レガシー コール ピックアップ コールは、転送されたコールに似た動作をします。レガシー コール ピックアップでは、コール転送と同様にリダイレクト コール制御プリミティブが使用されます。次のリストは、レガシー コール ピックアップの重要な CDR フィールドの一部を示しています。

- [originalCallPartyNumber] フィールドには、元の着信側番号が格納されます。

- [finalCalledPartyNumber] フィールドには、コールをピックアップした通話者の番号が指定されます。
- [lastRedirectDn] フィールドには、コールがピックアップされたときに呼び出していた番号が指定されます。
- [origCalledPartyRedirectReason] フィールドには、コールが最初にリダイレクトされた理由が指定されます。コールピックアップコールの場合、このフィールドに**コールピックアップの値 5**が格納されます。
- [lastRedirectRedirectReason] フィールドには、コールが最後にリダイレクトされた理由が指定されます。コールピックアップの場合、このフィールドに**コールピックアップの値 5**が格納されます。
- [origCalledPartyRedirectOnBehalfOf] フィールドは、最初のリダイレクトでコールをリダイレクトした機能を識別します。コールピックアップの場合、このフィールドに**ピックアップの値 16**が指定されます。
- [lastRedirectRedirectOnBehalfOf] フィールドは、最後のリダイレクトでコールをリダイレクトした機能を識別します。コールピックアップの場合、このフィールドに**ピックアップの値 16**が指定されます。

レガシー コール ピックアップの CDR の例

PSTN から内線 2001 にコールします。2001 と 2002 は同じピックアップグループに属しています。2002 が、2001 で呼出音が鳴っているコールをピックアップします。2002 がコールに応答し、コールは PSTN の発信側と内線 2002 の間で接続されます。通話時間は 2 分です。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	22
origLegCallIdentifier	1
destLegCallIdentifier	2
callingPartyNumber	9728134987
originalCalledPartyNumber	2001
finalCalledPartyNumber	2002
lastRedirectDn	2001
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
origCalledPartyRedirectReason	[0]
lastRedirectRedirectReason	5
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	16

フィールド名	CDR
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	16
duration	120

ローカル ルート グループおよび着信側変換

このリリースの Unified Communications Manager では、新規機能のローカル ルート グループと着信側トランスフォーメーションをサポートしています。デバイスは、着信側変換が行われた場合のみ、着信側番号がコール制御にアウトパルスされたことを報告します。この動作は、CDR の新しいフィールド [outpulsedCalledPartyNumber] に記録されます。

ローカル ルート グループと着信側の正規化の CDR の例

Dallas にある会社の電話機からコールが発信されます。着信番号には 9.5551212 が指定されます。

変換により、着信側番号では、発信側がダイヤルした番号が受信され、ドットの前が廃棄されて、プレフィックス +1 214 が追加されます。

CDR の [finalCalledPartyNumber] は、グローバルに一意の E.164 文字列 +12145551212 で構成されます。

San Jose のゲートウェイが選択された場合、グローバル文字列 +1 214 555 1212 は 12145551212 に変換され、Dallas のゲートウェイが選択された場合は、2145551212 に変換されます。

デバイスは、このグローバル文字列を [outpulsedCalledPartyNumber] としてコール制御に戻し、その値が CDR に記録されます。

San Jose のゲートウェイが選択された場合、次の CDR が作成されます。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	+12145551212
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origCause_Value	16
dest_CauseValue	[0]

フィールド名	値
duration	60
outpulsedCalledPartyNumber	12145551212

Dallas のゲートウェイが選択された場合、次の CDR が作成されます。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	+12145551212
finalCalledPartyNumber	+12145551212
lastRedirectDn	+12145551212
origCause_Value	16
dest_CauseValue	[0]
duration	60
outpulsedCalledPartyNumber	2145551212

論理パーティショニング コール

Telecom Regulatory Authority of India (TRAI) では、企業データ ネットワークおよび PSTN ネットワーク経由の音声トラフィックを区別することを義務付けています。PSTN ゲートウェイを通過するコールが地理的に別の場所（地理位置情報）にある VoIP 電話または VoIP PSTN ゲートウェイに直接接続する可能性がない限り、論理パーティショニング機能を使用することで、1 つのシステムで両タイプのコールを確実にサポートできます。

コール終了原因コード **CCM_SIP_424_BAD_LOCATION_INFO** の CDR の例

クラスタ 1 からクラスタ 2 に SIP トランク コールが発信されます。このコールには地理位置情報ヘッダーが含まれますが、XML の場所は含まれていません。クラスタ 2 が SIP ステータスコード 424（不正な位置情報（10 進数 = 419430421））のコールを解放します。

Unified Communications Manager 上の SIP トランクによる位置情報に誤りがあったためにクリアされたコールに対して、原因コード **CCM_SIP_424_BAD_LOCATION_INFO** が記録されます。次の理由から地理位置情報に誤りがあった場合、SIP トランクのリモートエンドポイントから SIP ステータスコード 424 が送信される可能性があります。

- 地理位置情報ヘッダーに PIDF-LO が含まれているが、メッセージ本文はこの情報を伝達していない。
- 地理位置情報ヘッダーに、URL を参照する CID ヘッダーが含まれているが、同じ URL を持つ、対応するコンテンツ IP ヘッダーが存在しない。
- 地理位置情報ヘッダーに、CID ヘッダー以外の URL（つまり、SIP または SIPS URL）がある。

その他のコール終了原因コードの詳細については、他の CDR の例を参照してください。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	9900
finalCalledPartyNumber	9900
lastRedirectDn	9900
origCause_Value	0
dest_CauseValue	419430421
duration	0

コール終了原因コード 503 の CDR の例

クラスタ 1 からのコール 82291002 が PSTN 41549901 に転送されます。クラスタ 2 の DN 89224001 からクラスタ 1 の DN 82291002 へのコールが発生します。論理パーティショニングで dest_CauseValue がコール終了原因コード CCM_SIP_503_SERVICE_UNAVAIL_SER_OPTION_NOAVAIL（10 進数値 -1493172161）を示したため、コールが拒否されます。

原因コード CCM_SIP_503_SERVICE_UNAVAIL_SER_OPTION_NOAVAIL は、コールの確立フェーズ（基本コール、コール転送、コールピックアップ、ミーティング会議など）での制限付き論理パーティショニング ポリシー チェックによってクリアされたコールに対して記録されます。その他のコール終了原因コードの詳細については、他の CDR の例を参照してください。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101

フィールド名	値
callingPartyNumber	89224001
originalCalledPartyNumber	82291002
finalCalledPartyNumber	41549901
lastRedirectDn	82291002
origCause_Value	0
dest_CauseValue	-1493172161
duration	0

迷惑コール

コールが迷惑コールとして識別された場合（ボタン押下）、ローカル Unified Communications Manager ネットワークによってコールにフラグが設定されます。迷惑コールのフラグの設定には、[コメント (Comment)] フィールドが使用されます。

迷惑コールの CDR の例

次の表に、迷惑コールのマークが付けられたカスタマー コールの CDR の例を示します。

発信者	発信側パーティション	元の着信側	元の着信側パーティション	元の原因	着信側の原因	コメント
9728552001	CUST	5555	ACNTS	0	16	「callFlag=MALICIOUS」

ミーティング

ミーティングは、あらかじめ決められた時間に複数の通話者が、個別に会議ブリッジにダイヤルすることで行われます。

シスコのセキュア会議機能では、既存の [callSecuredStatus] フィールドを使用して、コールが到達した最大のセキュリティステータスを表示します。ミーティングの場合、会議への参加を試みたものの、ミーティングのセキュリティレベルに達していないコールは、終了原因 = 58（ベアラ機能は現在使用不可）でクリアされます。

ミーティングの CDR の例

次の表に、以下のシナリオの CDR の例を示します。5001 がダイヤルイン番号を指定します。会議ブリッジデバイスは Unified Communications Manager にとって特別な意味があり、会議ブリッジへのコールは転送コールとして表示されます。つまり、ユーザー A があらかじめ決めら

れた番号 (5001) をダイヤルし、コールは会議ブリッジポートに転送されます。会議ブリッジポートは、「b0019901001」という形式の特殊な番号で表示されます。

- ユーザ A (2001) が電話番号 5001 を使用してミーティングブリッジにコールします。
- ユーザ B (2002) が電話番号 5001 を使用してミーティングブリッジにコールします。
- ユーザ C (2003) が電話番号 5001 を使用してミーティングブリッジにコールします。

	発信者	発信側パーティション	元の着信側	元の着信側パーティション	最終着信側	最終着信側パーティション	最終リダイレクト者	最終リダイレクトパーティション
A	2001	アカウント (Accounts)	5001		b0019901001		b0019901001	
B	2002	アカウント (Accounts)	5001		b0019901001		b0019901001	
C	2003	アカウント (Accounts)	5001		b0019901001		b0019901001	

モビリティ

次のコール詳細レコード (CDR) フィールドは、特にモビリティコールに適用されます。コールがモビリティ機能を起動しない場合、これらのフィールドは空になります。

- mobileCallingPartyNumber
- finalMobileCalledPartyNumber
- origMobileDeviceName
- destMobileDeviceName
- origMobileCallDuration
- destMobileCallDuration
- mobileCallType

システムは、モビリティ機能を使用するすべてのコールに対して、標準の CDR を生成します。モビリティ機能によってコールが分割、リダイレクト、または結合されると、対応する **OnBehalfOf** コードには、モビリティ機能を指定する新しい値が示されます。上記のいずれかの [OnBehalfOf] コードにモビリティコード 24 が含まれている場合、CDR には、CAR Loader が決定したモビリティコールタイプが記録されます。

- origCallTerminationOnBehalfOf
- destCallTerminationOnBehalfOf
- origCalledPartyRedirectOnBehalfOf

- lastRedirectRedirectOnBehalfOf
- joinOnBehalfOf

MobileCallType の値

次の表に、CDR フィールドの [mobileCallType] の値を示します。Cisco Analysis and Reporting (CAR) は、[mobileCallType] フィールドを使用して、CAR コールタイプを決定します。1つのコールが複数のモビリティ機能を起動する場合、[mobileCallType] フィールドは合計された整数値を示します。たとえば、コールがモバイルコネク機能を使用した後、ハンドアウトを起動すると、モバイルコールタイプは 136 (8 + 128) になります。

モビリティ機能	mobileCallType の値
非モビリティ コール	0
Dial via Office リバース コールバック	1
Dial via Office 転送	2
企業ネットワークへのリモート接続先コールの再ルーティング	4
モバイル コネクト	8
音声自動応答装置	10
エンタープライズ機能アクセス	20
ハンドイン	40
ハンドアウト	80
リダイヤル	100
Dial-via-office リバース コールバックの最低コストルーティング	200
Dial-via-office 転送との最低コストルーティング	82
携帯電話へのコール転送	800
セッションハンドオフ	1000

直近のリダイレクト理由

10.0 以前の従来型の導入では、CAR は [lastRedirectReason] フィールドを使用してモビリティコールのタイプを識別します。次の表に、lastRedirectReason のモビリティの値を示します。

モビリティ機能	lastRedirectReason の値
ハンドイン	303
ハンドアウト	319
モバイル コネクト	335
リダイヤル	351
音声自動応答装置	399
Dial via Office リバース コールバック	401
エンタープライズ機能アクセス	402
セッションハンドオフ	403
携帯電話へのコール転送	415
企業ネットワークへのリモート接続先コールの再ルーティング	783

モビリティの CDR の例

次の例に、CDR レコードでのモビリティ機能の表示を示します。

1. 携帯電話が **Dial via Office** リバース コールバックを開始する：デバイス名「BOTS AU」、電話番号 2145551234 の携帯電話で、会社の番号 1000 が **Dial via Office** のリバース コールバック機能を起動し、内線 2000 にコールをかけます。着信側デバイスの MAC アドレスは SEP001FCAE90004 です。SIP ゲートウェイの IP アドレスは、10.194.108.70 です。コールの合計接続時間は 55 秒です。

フィールド	Dial via Office リバース コールバックの CDR
origCallTerminationOnBehalfOf	0
destCallTerminationOnBehalfOf	12
origCalledRedirectOnBehalfOf	24
lastRedirectOnBehalfOf	24
joinOnBehalfOf	24
origCalledPartyRedirectReason	401
lastRedirectReason	401
origDeviceName	10.194.108.70
destDeviceName	SEP001FCAE9004

フィールド	Dial via Office リバース コールバックの CDR
finalCalledPartyNumber	2000
huntPilotDN	
mobileCallingPartyNumber	2145551234
finalMobileCalledPartyNumber	
origMobileDeviceName	BOTSAU
destMobileDeviceName	
origMobileCallDuration	55
destMobileCallDuration	
mobileCallType	1

2. 携帯電話が Dial via Office 転送を開始する：携帯電話 2145551234 が、Dial via Office 転送機能を開始してコールをかけます。携帯電話のデバイス名は BOTSAU で、会社の番号 1000 にマッピングされています。着信側の番号は内線 823006、デバイスの MAC アドレスは SEP001FCAE90004 です。コールは 10.194.108.70 で SIP ゲートウェイを通過し、合計 120 秒間保持されます。

フィールド	Dial via Office 転送の CDR
origCallTerminationOnBehalfOf	0
destCallTerminationOnBehalfOf	12
origCalledRedirectOnBehalfOf	0
lastRedirectOnBehalfOf	0
joinOnBehalfOf	0
origCalledPartyRedirectReason	0
lastRedirectReason	0
origDeviceName	10.194.108.70
destDeviceName	SEP001FCAE90004
finalCalledPartyNumber	823006
huntPilotDN	
mobileCallingPartyNumber	2145551234
finalMobileCalledPartyNumber	
origMobileDeviceName	BOTSAU

フィールド	Dial via Office 転送の CDR
destMobileDeviceName	
origMobileCallDuration	120
destMobileCallDuration	0
mobileCallType	2

3. リモート接続先へのコールが会社の番号に再ルーティングされる : Cisco Unified IP Phone SEP001FCAE90004、内線 2000 が携帯電話番号 2145551234 をダイヤルします。接続先の携帯電話が会社の番号 1000 にマッピングされ、Unified Communications Manager でサービス パラメータの [会社の番号へのリモート接続先コールの再ルーティング (Reroute Remote Destination Calls to Enterprise Number)] が有効になります。Unified Communications Manager は、モバイル コールを会社の番号 1000 に再ルーティングします。コールは SIP ゲートウェイ GW_SIP を通過し、合計 60 秒間保持されます。

フィールド	リモート接続先の再ルーティングの CDR
origCallTerminationOnBehalfOf	0
destCallTerminationOnBehalfOf	12
origCalledRedirectOnBehalfOf	24
lastRedirectOnBehalfOf	24
joinOnBehalfOf	0
origCalledPartyRedirectReason	783
lastRedirectReason	783
origDeviceName	SEP001FCAE90004
destDeviceName	GW_SIP
finalCalledPartyNumber	1000
huntPilotDN	
mobileCallingPartyNumber	
finalMobileCalledPartyNumber	2145551234
origMobileDeviceName	
destMobileDeviceName	2145551234:rdp
origMobileCallDuration	[0]
destMobileCallDuration	60

フィールド	リモート接続先の再ルーティングの CDR
mobileCallType	4

4. 携帯電話がデスクの電話のコール ピックアップを起動する : Cisco Unified IP Phone SEP001FCAE90004 が内線 1000 にコールし、内線がデスクの電話とモバイルデバイスで共有されます。携帯電話がコールに応答し、後に電話を切ることで、デスクトップピックアップ機能がトリガーされます。デスクトップのコールピックアップタイマーは、10 秒で期限切れになります。タイマーの期限が切れると、コールはさらに 10 秒間、Wi-Fi デバイスで再開されます。

フィールド	デスクトップコールピックアップの CDR
origCallTerminationOnBehalfOf	0
destCallTerminationOnBehalfOf	12
origCalledRedirectOnBehalfOf	0
lastRedirectOnBehalfOf	0
joinOnBehalfOf	0
origCalledPartyRedirectReason	0
lastRedirectReason	0
origDeviceName	SEP001FCAE90004
destDeviceName	GW_SIP
finalCalledPartyNumber	1000
huntPilotDN	
mobileCallingPartyNumber	
finalMobileCalledPartyNumber	
origMobileDeviceName	
destMobileDeviceName	
origMobileCallDuration	[0]
destMobileCallDuration	10
mobileCallType	8

5. モバイルコネクトコール : シングルナンバー リーチ ボイスメール ポリシーがタイマーコントロールに設定される : 内線 2000 の Cisco Unified IP Phone SEP001FCAE90004 が、会社の番号 1000 にコールします。モバイルコネクトが起動し、デスクの電話と携帯電話の両方で呼出音が鳴ります。携帯電話は、デバイス名 BOTSARAH で携帯 ID を使用し

ます。シングルナンバー リーチ ボイスメール ポリシーがタイマー コントロールに設定されます。コールが SIP ゲートウェイを経由し、10 分間継続します。

フィールド	CDR
origCallTerminationOnBehalfOf	0
destCallTerminationOnBehalfOf	12
origCalledRedirectOnBehalfOf	0
lastRedirectOnBehalfOf	0
joinOnBehalfOf	0
origCalledPartyRedirectReason	0
lastRedirectReason	0
origDeviceName	SEP001FCAE90004
destDeviceName	GW_SIP
finalCalledPartyNumber	1000
huntPilotDN	
mobileCallingPartyNumber	
finalMobileCalledPartyNumber	2145551234
origMobileDeviceName	
destMobileDeviceName	BOTSARAH
origMobileCallDuration	[0]
destMobileCallDuration	10
mobileCallType	8

6. モバイルコネクトコール：シングルナンバー リーチ ボイスメール ポリシーがユーザーコントロール モードに設定される：会社の番号 238011 の Cisco Unified IP Phone SEP001FCAE91231 が、SIP ゲートウェイ GW_SIP 経由でコールします。着信側側は、会社の番号 238006 および携帯番号 14089022179 の SEP001FCEA91289 です。3 つの CDR が生成されます。

フィールド	ユーザへの通知	接続時間0のコール	携帯電話から IP Phone
origCallTerminationOnBehalfOf	24	24	12
destCallTerminationOnBehalfOf	24	24	24
origCalledRedirectOnBehalfOf	24	24	24

フィールド	ユーザへの通知	接続時間0のコール	携帯電話から IP Phone
lastRedirectOnBehalfOf	24	24	24
joinOnBehalfOf	0	0	24
origCalledPartyRedirectReason	335	335	335
lastRedirectReason	335	335	335
origDeviceName	SEP001FCAE91231	ParkingLotDevice	SEP001FCAE91231
destDeviceName	GW_SIP	GW_SIP	GW_SIP
finalCalledPartyNumber	238006	238006	238006
huntPilotDN			
mobileCallingPartyNumber			
finalMobileCalledPartyNumber	14089022179	14089022179	14089022179
origMobileDeviceName			
destMobileDeviceName	14089022179:rdp	14089022179:rdp	14089022179:rdp
origMobileCallDuration	0	0	
destMobileCallDuration	3		6
mobileCallType	8	8	8

7. 携帯電話が、2段階ダイヤリングでエンタープライズ機能アクセス（EFA）のコールを発信する：デスクのシェアドライン電話デスクの電話 SEP001EBE90DE95 と会社の番号 238006 を持つ 4089022179 のリモート接続先 deepak-RDP が、2段階ダイヤリングのエンタープライズ機能アクセスを使用し、会社の番号 238011 で社内のデスクの電話 SEP001FCAE91231 にコールを発信します。コールの合計接続時間は 30 秒です。2つの CDR が生成されます（1つは EFA アクセスコードを Unified Communications Manager にダイヤルする携帯電話、もう1つは携帯電話とデスクフォンの会話）。

フィールド	携帯電話から Unified Communications Manager	携帯電話からデスクの電話
origCallTerminationOnBehalfOf	24	12
destCallTerminationOnBehalfOf	24	24
origCalledRedirectOnBehalfOf	24	24
lastRedirectOnBehalfOf	24	24
joinOnBehalfOf	24	24

フィールド	携帯電話から Unified Communications Manager	携帯電話からデスクの電話
origCalledPartyRedirectReason	402	402
lastRedirectReason	402	402
origDeviceName	GW_SIP	GW_SIP
destDeviceName	ParkingLotDevice	SEP001FCAE91231
finalCalledPartyNumber	00111101001	238011
huntPilotDN		
mobileCallingPartyNumber	14089022179	14089022179
finalMobileCalledPartyNumber		
origMobileDeviceName	14089022179:rdp	14089022179:rdp
destMobileDeviceName		
origMobileCallDuration	5	25
destMobileCallDuration	0	
mobileCallType	32	32

8. 携帯電話がモバイル音声アクセス コールを発信する - 会社の番号 238006 で共有回線のデスクフォン SEP001EBE90DE95 を持つリモート接続先 4089022179 が、モバイル音声アクセスを使用し、会社の番号 238011 で社内のデスクフォン SEP00000000000002 にコールを発信します。リモート接続先は、deepak rdp のリモート接続先プロフィールを持ちます。コールは、SIP ゲートウェイ GW_SIP を通過し、60 秒間継続します。

フィールド	携帯電話からデスクの電話
origCallTerminationOnBehalfOf	12
destCallTerminationOnBehalfOf	0
origCalledRedirectOnBehalfOf	24
lastRedirectOnBehalfOf	24
joinOnBehalfOf	24
origCalledPartyRedirectReason	399
lastRedirectReason	399
origDeviceName	GW_SIP
destDeviceName	SEP00000000000002

フィールド	携帯電話からデスクの電話
finalCalledPartyNumber	238011
huntPilotDN	
mobileCallingPartyNumber	14089022179
finalMobileCalledPartyNumber	
origMobileDeviceName	14089022179:rdp
destMobileDeviceName	
origMobileCallDuration	60
destMobileCallDuration	
mobileCallType	16

9. **モビリティハンドイン** : VoIP 側には登録されていないものの、スマートフォン TCTSAU に登録されている会社の番号 238011 の Cisco Unified IP Phone SEP001FCAE91231 が、会社の番号 238006 にコールを発信します。スマートフォンのモバイル ID は 14089022179 です。コールの開始時、TCTSAU はセルラー ネットワークにありますが、デバイスは Wi-Fi の範囲に移動し、ハンドイン機能が起動してコールが会社に移動します。コールの合計接続時間は 85 秒です（最後の 30 秒は Wi-Fi の範囲内の着信側）。

フィールド	IP Phone から携帯電話	IP Phone から IP Phone
origCallTerminationOnBehalfOf	24	12
destCallTerminationOnBehalfOf	24	24
origCalledRedirectOnBehalfOf	0	0
lastRedirectOnBehalfOf	0	24
joinOnBehalfOf	0	24
origCalledPartyRedirectReason	0	303
lastRedirectReason	0	303
origDeviceName	SEP001FCAE91231	SEP001FCAE91231
destDeviceName	GW_SIP	TCTSAU
finalCalledPartyNumber	238006	238006
huntPilotDN		
mobileCallingPartyNumber		
finalMobileCalledPartyNumber	14089022179	

フィールド	IP Phone から携帯電話	IP Phone から IP Phone
origMobileDeviceName		
destMobileDeviceName	TCTSAU	
origMobileCallDuration	0	0
destMobileCallDuration	55	
mobileCallType	8	72

10. モビリティハンドアウト：会社の番号 238011 の Cisco Unified IP Phone SEP001FCAE94005 が、モバイル ID 14089022179、会社の番号 238006 のデュアルモードスマートフォンにコールを発信します。スマートフォンがローカルの Wi-Fi 範囲内にある状態で、コールが応答され、2 者が 27 秒間会話します。スマートフォンは会社の範囲外に移動し、コールが携帯ネットワークに切り替えられます。その後、2 者はさらに 25 秒間会話します。

フィールド	IP Phone から IP Phone	IP Phone から携帯電話ネットワーク
origCallTerminationOnBehalfOf	24	0
destCallTerminationOnBehalfOf	24	12
origCalledRedirectOnBehalfOf	0	0
lastRedirectOnBehalfOf	0	24
joinOnBehalfOf	0	24
origCalledPartyRedirectReason	0	0
lastRedirectReason	0	319
origDeviceName	SEP001FCAE94005	SEP001FCAE94005
destDeviceName	TCTSAU	GW_SIP
finalCalledPartyNumber	238006	238006
huntPilotDN		
mobileCallingPartyNumber		
finalMobileCalledPartyNumber		14089022179
origMobileDeviceName		
destMobileDeviceName		TCTSAU
origMobileCallDuration	0	0
destMobileCallDuration	0	23

フィールド	IP Phone から IP Phone	IP Phone から携帯電話ネットワーク
mobileCallType	0	128

11. 携帯電話が **Dial via Office** リバース コールバックを使用して最低コストルーティングハンドアウトを起動する：携帯 ID 14089022179 のデュアルモードの電話 BOTS AU が、会社の WiFi ネットワーク内にあり、会社の番号 238006 に登録されています。電話が最低コストルーティングを使用して **Dial via Office** リバース コールバック (DVOR) を起動し、会社の番号 238011 にコールを発信します。2 者が 25 秒間会話しますが、携帯電話が Wi-Fi の範囲外に移動し、携帯ネットワークへのハンドアウト機能がトリガーされず。携帯ネットワークで、2 者がさらに 35 秒間会話します。

フィールド	DVOR コールバック	IP Phone から IP Phone	携帯電話から IP Phone
origCallTerminationOnBehalfOf	24	24	0
destCallTerminationOnBehalfOf	24	24	12
origCalledRedirectOnBehalfOf	0	0	0
lastRedirectOnBehalfOf	0	0	24
joinOnBehalfOf	0	0	24
origCalledPartyRedirectReason	0	0	0
lastRedirectReason	0	0	319
origDeviceName	ParkingLotDevice	BOTS AU	GW_SIP
destDeviceName	GW_SIP	SEP001FCAE91231	SEP001FCAE91231
finalCalledPartyNumber	238006	238011	238011
huntPilotDN			
mobileCallingPartyNumber			14089022179
finalMobileCalledPartyNumber	14089022179		
origMobileDeviceName			BOTS AU
destMobileDeviceName	BOTS AU		
origMobileCallDuration	0	0	35
destMobileCallDuration	0	0	
mobileCallType	0	0	512

12. 携帯電話が **Dial via Office** 転送を使用して最低コストルーティングハンドアウトを起動する：モバイル番号 14089022179 のデュアルモードの電話 BOTS AU が会社の番号 238006 にマッピングされ、会社の Wi-Fi 範囲内にあります。電話が最低コストルーティングで Dial via Office 転送を起動し、Cisco Unified IP Phone SEP001FCAE91006 に登録された会社の番号 238011 にコールを配置します。2 者が 30 秒間会話した後、携帯電話が Wi-Fi の範囲外に移動し、コールが携帯ネットワークにハンドアウトされます。その後、コールがさらに 25 秒間継続されます。

フィールド	IP Phone から IP Phone	携帯電話から IP Phone
origCallTerminationOnBehalfOf	24	12
destCallTerminationOnBehalfOf	24	0
origCalledRedirectOnBehalfOf	0	0
lastRedirectOnBehalfOf	0	24
joinOnBehalfOf	0	24
origCalledPartyRedirectReason	0	0
lastRedirectReason	0	319
origDeviceName	BOTS AU	GW_SIP
destDeviceName	SEP001FCAE91006	SEP001FCAE91006
finalCalledPartyNumber	238011	238011
huntPilotDN		
mobileCallingPartyNumber		14089022179
finalMobileCalledPartyNumber		
origMobileDeviceName		BOTS AU
destMobileDeviceName		
origMobileCallDuration	0	0
destMobileCallDuration	0	25
mobileCallType	[0]	130

13. 携帯電話へのコールの送信：238011 の Cisco Unified IP Phone SEP001FCAE90001 が、会社の電話番号 238006 にコールを発信します。着信側が、Cisco Unified IP Phone SEP001FCAE90022 でコールに応答します。45 秒間の会話の後、着信側が [モビリティ (Mobility)] ソフトキーを押し、12145551234 の携帯電話である BOTS AU にコールを送信します。携帯電話でさらに 35 秒間、コールが継続されます。コールの合計接続時間は 55 秒です。

フィールド	アナウンス	IP Phone から IP Phone	携帯電話から IP Phone
origCallTerminationOnBehalfOf	24	24	24
destCallTerminationOnBehalfOf	24	24	12
origCalledRedirectOnBehalfOf	0	0	0
lastRedirectOnBehalfOf	0	0	24
joinOnBehalfOf	0	0	24
origCalledPartyRedirectReason	0	0	0
lastRedirectReason	0	0	415
origDeviceName	SEP001FCAE90001	SEP001FCAE90001	SEP001FCAE90001
destDeviceName	GW_SIP	SEP001FCAE90022	GW_SIP
finalCalledPartyNumber	238006	238006	238006
huntPilotDN			
mobileCallingPartyNumber			
finalMobileCalledPartyNumber	12145551234		12145551234
origMobileDeviceName			
destMobileDeviceName	BOTSAU		BOTSAU
origMobileCallDuration	0	0	0
destMobileCallDuration	0	0	35
mobileCallType	0	0	2048

14. セッションハンドオフ：内線 1000 の Cisco Unified IP Phone SEP001FCAE90001 が、内線 2500 にコールを発信します。デスクの電話と携帯電話の両方の呼出音が鳴ります。着信側が、携帯電話番号 2145551234 の携帯電話である BOTSAU で応答し、会話が開始されます。35 秒後、着信側がセッションハンドオフ機能をトリガーし、コールをデスクの電話に転送します。デスクの電話、SEP001FCAE90022 でコールがさらに 60 秒間継続されます。

フィールド	パーキング ロットからデスクの電話	携帯電話から IP Phone	IP Phone から IP Phone
origCallTerminationOnBehalfOf	24	24	24
destCallTerminationOnBehalfOf	24	24	12
origCalledRedirectOnBehalfOf	0	0	0

フィールド	パーキング ロット からデスクの電話	携帯電話から IP Phone	IP Phone から IP Phone
lastRedirectOnBehalfOf	0	0	24
joinOnBehalfOf	0	0	24
origCalledPartyRedirectReason	0	0	0
lastRedirectReason	0	0	403
origDeviceName	SEP001FCAE90001	SEP001FCAE90001	SEP001FCAE90001
destDeviceName	SEP001FCAE90022	BOTSARAH	SEP001FCAE90022
finalCalledPartyNumber	2500	2500	2500
huntPilotDN			
mobileCallingPartyNumber			
finalMobileCalledPartyNumber		2145551234	
origMobileDeviceName			
destMobileDeviceName		BOTSARAH	
origMobileCallDuration	0	0	0
destMobileCallDuration	0	15	10
mobileCallType	0	0	5096

ネイティブコールキューイング

ネイティブコールキューイング機能は、ハントパイロット番号への着信コールを処理する拡張機能を提供します。Unified Communications Manager は、ユーザにネイティブにコールキューイングを提供するため、発信側は、ハントメンバーが応答できるようになるまで、キューに保持されます。キューに保持された発信側には、最初のグリーティングアナウンスの後に、保留音が再生されます。発信側がしばらくキューに残っている場合、コールが応答されるか最大待機タイマーの期限が切れるまで、所定の間隔でセカンダリアナウンスが再生されます。

ネイティブコールキューイングの例

Unified Communications Manager クラスタには 4 つの IP Phone (DN 1000、1001、1002、および 1003) があります。

ハントパイロット (HP) 2000 が、関連付けられたライングループ DN 1000 とともに作成されます。そのため、このハントパイロット 2000 は 1 コールしか処理できません。ここでは、ハントパイロット 2000 の設定ページで [キューイング (Queuing)] 「」有効化フラグをオンに

します。[最大コール待機タイマー（Max Call Waiting Timer）]「」を 30 秒に設定し、[コールをこの宛先にルーティング（Route the call to this destination）]「」で [DN 1003] を選択します。発信側が 30 秒間キューに保持された場合に DN 1003 にルーティングされることが理想的です。

1. DN 1001 が HP 2000 をコールし、DN 1000 がコールに応答します。
2. DN 1002 が HP 2000 にコールします。エージェントがビジー状態のため、コールはキューに入れられます。
3. 30 秒後、コールは DN 1003 にルーティングされます。
4. DN 1003 がコールに応答します。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	87029
origLegCallIdentifier	30117105
callingPartyNumber	1002
originalCalledPartyNumber	2000
wasCallQueued	1
totalWaitTimeInQueue	30

通常のコール（Cisco Unified IP Phone から Cisco Unified IP Phone へ）

通常のコールでは、コールごとに CDR が 1 つと CMR が 2 つ（各エンドポイントに 1 つずつ）、計 3 つのレコードが記録されます。CDR の [originalCalledPartyNumber]「」フィールドには、[finalCalledPartyNumber]「」フィールドと同じ電話番号が格納されます。

成功した通常のコールの CDR の例

2 台の Cisco Unified IP Phone の間で成功したコールにより、コールの最後に 1 つの CDR が生成されます。

1. 発信側は、60 秒でコールを終了します。発信側が電話を切ったため、[orig_CauseValue]には 16（通常のクリア）が指定されます。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100

フィールド名	CDR
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	2309
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origCause_Value	16
dest_CauseValue	[0]
duration	60

2. 着信側が 60 秒でコールをクリアします。着信側が電話を切ったため、[dest_CauseValue] には 16 (通常のクリア) が指定されます。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	2001
originalCalledPartyNumber	2309
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
duration	60

転送での元の発信側

この機能は、Cisco Unity または Cisco Unity Connection が開始したコール転送のコンサルトコールの発信側番号を変更します。コンサルトコールの CDR には、Cisco Unity または Cisco Unity Connection ポートが転送先にコールしているのではなく、元の発信側が転送先にコールしていると示されます。

この機能は Unified Communications Manager のサービス パラメータで設定する必要があります。『*CDR Analysis and Reporting Administration Guide*』の「「Configuring CDR Service Parameters」」の項の説明を参照してください。

転送での元の発信側の CDR の例

4001 が 4002 にコールします。4002 がコールを 4003 に転送します。次の 3 つの CDR が生成されます。

- 最初の通話者間（4001 から 4002）のコール。
- 転送している通話者（4002）から最終転送先（4003）へのコンサルト コール。
- 転送された通話者（4001）から転送先（4003）へのコール。

コール	CallingPartyNumber	originalCalledPartyNumber
1	4001	4002
2	4002	4003
3	4001	4003



(注) CDR には [originalCallingParty] フィールドは存在しません。

パーソナル アシスタント コール

この項では、パーソナル アシスタント コールについて説明します。

パーソナル アシスタント ダイレクト コール

パーソナルアシスタントダイレクトコールは、発信側からのブラインド転送コールタイプに似た動作をします。

パーソナル アシスタント ダイレクト コールの CDR の例

次の表に、以下に示すシナリオの CDR の例を示します。

- ユーザ A（2101）がパーソナルアシスタントルートポイント（2000）にコールし、「ユーザ B にコール（call User B）」と発声します。「」
- コールがユーザ B（2105）に転送されます。この例では、ユーザ B はルールを設定していません。



(注) 次の例で、2000 はパーソナルアシスタントに到達するためのメインのパーソナルアシスタントルートポイントを表し、21XX はパーソナルアシスタント代行受信者ルートポイントを表し、2001～2004 はメディアポートを表しています。

いずれの場合も、2101 は発信側番号を示します。

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号パーティション	元の着信側番号	元の着信側番号パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	接続時間 (秒)
2101	16777217	PAManaged	16777219	2004	電話機	2000	1023970182	2000	電話機	34
2004	16777221	電話機	16777222	2105	PAManaged	2105	1023970182	2105	PAManaged	0
2101	16777217	PAManaged	16777222	2105	PAManaged	2105	1023970191	2105	PAManaged	5

メディアポートに入ってコールを転送するパーソナルアシスタント代行受信者

このシナリオは、発信側からのブラインド転送、および転送されたコールと同様に機能します。

メディアポートに入ってコールを転送するパーソナルアシスタント代行受信者の CDR の例次の表に、以下に示すシナリオの CDR の例を示します。

- ユーザ A (2101) が 2105 をダイヤルします。
- パーソナルアシスタント代行受信者 (21XX) がコールをピックアップし、メディアポート (2002) にリダイレクトします。
- パーソナルアシスタントがルール (存在する場合) に従ってコールを処理し、コールを宛先 (2105) に転送します。この宛先には、ルールは設定されていません。

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号パーティション	元の着信側番号	元の着信側番号パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	接続時間 (秒)
2002	16777234	電話機	16777285	2105	PAManaged	2105	1023970478	2105	PAManaged	2
2101	16777230	PAManaged	16777232	2002	PA	2105	1023970478	21xx	" "	9
2105	16777235	PAManaged	16777230	2101	" "	" "	1023970483	" "	" "	5

直接宛先に入るパーソナル アシスタント代行受信者

このシナリオでは、ルールありとルールなしの2つのケースが考えられます。

ルールなしの宛先に直接入るパーソナル アシスタント代行受信者の CDR の例

次の表に、以下に示すシナリオの CDR の例を示します。

- ユーザ A (2101) が 2105 をダイヤルします。
- パーソナル アシスタント代行受信者 (21XX) がコールをピックアップし、ルール (存在する場合) に従ってそのコールを処理し、宛先 (2105) にリダイレクトします。

次の表に、以下に示すシナリオの CDR の例を示します。

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号 パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号 パーティション	元の着信側番号	元の着信側番号 パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	接続時間 (秒)
2101	16777240	PAManaged	16777242	2105	PA	2105	1023970710	21XX	" "	8

ルールありの宛先に直接入って別の宛先にコールを転送するパーソナルアシスタントの CDR の例

次の表に、以下に示すシナリオの CDR の例を示します。

- ユーザ A (2101) が 2105 をダイヤルします。
- パーソナル アシスタント代行受信者 (21XX) がコールをピックアップし、ルールに従ってそのコールを処理します。
- パーソナルアシスタントは次にコールを最終的な宛先 (2110) にリダイレクトします。このケースでは、2105 には内線 2110 にコールを転送するルールが設定されています。

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号 パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号 パーティション	元の着信側番号	元の着信側番号 パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	接続時間 (秒)
2101	16777240	PAManaged	16777242	2110	PA	2105	1023970710	21XX	" "	8

パーソナル アシスタント代行受信者の複数の宛先へのアクセス

このシナリオでは、いくつかのケースが考えられます。どのケースでも、ユーザ B (2105) は内線 2110 または 2120 に到達するようにルールを設定しています。このルールは、発信側がパーソナルアシスタントルートポイント (2000) をコールして「「ユーザ B にコール (call User B)」」と発声するか (ダイレクト ケース)、または発信側がユーザ B (2105) を直接ダイヤルすると (代行受信者 ケース)、アクティブになります。

複数の宛先に入るパーソナル アシスタント代行受信者の CDR の例

ここでは、各ケースの例を示します。次の表に、各シナリオの CDR の例を示します。

- パーソナル アシスタント ダイレクトでの複数の宛先：2110 および 2120 (最初の宛先でコールが受け入れられるケース)
- パーソナル アシスタント ダイレクトでの複数の宛先：2110 および 2120 (2 番目の宛先でコールが受け入れられるケース)
- パーソナル アシスタント ダイレクトでの複数の宛先：2110 および 2120 (3 番目の宛先でコールが受け入れるケース)
- パーソナル アシスタント インターセプトでの複数の宛先：2110 および 2120 (最初の宛先でコールが受け入れられるケース)
- パーソナル アシスタント インターセプトでの複数の宛先：2110 および 2120 (2 番目の宛先でコールが受け入れられるケース)
- パーソナル アシスタント インターセプトでの複数の宛先：2110 および 2120 (3 番目の宛先でコールが受け入れられるケース)

パーソナル アシスタント ダイレクトでの複数の宛先：2110 および 2120 (最初の宛先でコールが受け入れられるケース)

- ユーザ A がパーソナルアシスタントにコールし、「「ユーザ B にコール (call User B)」」と発声します。
- ユーザ B が内線 2110 でコールに応答します。

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号パーティション	元の着信側番号	元の着信側番号パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	接続時間 (秒)
2004	16777262	電話機	16777263	2110	PAManaged	2110	1023971303	2110	PAManaged	6
2101	16777258	PAManaged	16777260	2004	電話機	2000	1023971303	2000	電話機	22
2110	16777263	PAManaged	16777258	2101	" "	" "	1023971312	" "	" "	9

パーソナルアシスタントダイレクトでの複数の宛先：2110 および 2120（2番目の宛先でコールが受け入れられるケース）

- ユーザ A がパーソナルアシスタントにコールし、「「ユーザ B にコール（call User B）」」と発声します。
- ユーザ B が内線 2120 でコールに応答します。

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号パーティション	元の着信側番号	元の着信側番号パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	接続時間 (秒)
2001	16777269	電話機	16777270	2110	PAManaged	2110	1023971456	2110	PAManaged	0
2001	16777272	電話機	16777273	2120	PAManaged	2120	1023971467	2120	PAManaged	4
2101	16777265	PAManaged	16777267	2001	電話機	2000	1023971467	2000	電話機	37
2120	16777273	PAManaged	16777265	2101	" "	" "	1023971474	" "	" "	7
2110	16777275	PAManaged	0	" "	" "	" "	1023971476	" "	" "	0

パーソナルアシスタントダイレクトでの複数の宛先：2110 および 2120（3番目の宛先でコールが受け入れられるケース）

- ユーザ A がパーソナルアシスタントにコールし、「「ユーザ B にコール（call User B）」」と発声します。
- ユーザ B は、2110 でも 2120 でも応答しません。
- パーソナル アシスタントはコールを元の宛先（2105）に転送し、ユーザ B がその内線で応答します。



(注) このケースでは、2105（元の宛先）が3番目の宛先となります。

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号パーティション	元の着信側番号	元の着信側番号パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	接続時間 (秒)
2002	16777281	電話機	16777282	2110	PAManaged	2110	1023971602	2110	PAManaged	0
2002	16777284	電話機	16777285	2120	PAManaged	2120	1023971615	2120	PAManaged	0
2101	16777277	PAManaged	16777279	2002	電話機	2000	1023971619	2000	電話機	38
2002	16777287	電話機	16777288	2105	PAManaged	2105	1023971619	2105	PAManaged	0

パーソナルアシスタント代行受信者の複数の宛先へのアクセス

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号パーティション	元の着信側番号	元の着信側番号パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	接続時間 (秒)
2101	16777277	PAManaged	16777288	2105	PAManaged	2105	1023971627	2105	PAManaged	7
2105	16777289	PAManaged	0	" "	" "	" "	1023971629	" "	" "	0

パーソナルアシスタントインターセプトでの複数の宛先：2110 および 2120（最初の宛先でコールが受け入れられるケース）

- ユーザ A がパーソナルアシスタントにコールし、「「ユーザ B にコール (call User B)」」と発声します。
- ユーザ B が内線 2110 でコールに応答します。

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号パーティション	元の着信側番号	元の着信側番号パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	接続時間 (秒)
2003	16777295	電話機	16777296	2110	PAManaged	2110	1023971740	2110	PAManaged	4
2101	16777291	PAManaged	16777293	2003	PA	2105	1023971740	21XX	" "	10
2110	16777296	PAManaged	16777291	2101	" "	" "	1023971749	" "	" "	9

パーソナルアシスタントインターセプトでの複数の宛先：2110 および 2120（2 番目の宛先でコールが受け入れられるケース）

- ユーザ A がパーソナルアシスタントにコールし、「「ユーザ B にコール (call User B)」」と発声します。
- ユーザ B が内線 2120 でコールに応答します。

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号パーティション	元の着信側番号	元の着信側番号パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	接続時間 (秒)
2004	16777302	電話機	16777303	2110	PAManaged	2110	1023971815	2110	PAManaged	0
2004	16777305	電話機	16777306	2120	PAManaged	2120	1023971824	2120	PAManaged	3
2101	16777298	PAManaged	16777300	2004	PA	2105	1023971824	21XX	" "	22
2120	16777306	PAManaged	16777298	2101	" "	" "	1023971832	" "	" "	8

パーソナル アシスタント インターセプトでの複数の宛先：2110 および 2120（3番目の宛先でコールが受け入れられるケース）

- ユーザ A がパーソナルアシスタントにコールし、「「ユーザ B にコール（call User B）」と発声します。
- ユーザ B は、2110 でも 2120 でも応答しません。
- パーソナルアシスタントはコールを元の宛先（2105）に転送し、ユーザ B が応答します。



(注) このケースでは、2110（元の宛先）が3番目の宛先となります。

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号パーティション	元の着信側番号	元の着信側番号パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	接続時間 (秒)
2001	16777312	電話機	16777313	2110	PAManaged	2110	1023971923	2110	PAManaged	0
2001	16777315	電話機	16777316	2120	PAManaged	2120	1023971936	2120	PAManaged	0
2101	16777308	PAManaged	16777310	2001	PA	2105	1023971940	21XX	" "	30
2001	16777318	電話機	16777319	2105	PAManaged	2105	1023971940	2105	PAManaged	0
2101	16777308	PAManaged	16777319	2105	PAManaged	2105	1023971953	2105	PAManaged	12

パーソナル アシスタント会議

パーソナルアシスタント会議は、アドホック会議コールタイプと同様に動作します。

パーソナルアシスタント会議の CDR の例

次の表に、以下に示すシナリオの CDR の例を示します。

- ユーザ A がパーソナルアシスタントルートポイント（2000）をコールし、「「ユーザ B（2105）およびユーザ C（2110）と会議（conference User B（2105）and User（2110）」と発声します。
- パーソナルアシスタントは、ユーザ B とユーザ C をユーザ A の会議に追加します。

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号パーティション
2003	16777345	電話機	16777346	2105	PAManaged
2101	16777340	PAManaged	16777342	2003	電話機

発信側番号	OrigLegCall ID	発信側番号パーティション	DestLeg ID	最終着信側番号	最終着信側番号パーティション
2003	16777350	電話機	16777351	2002	PAManaged
2003	16777342	電話機	16777347	2110	" "
2110	16777351	PAManaged	16777352	b00110201001	" "
2105	16777346	PAManaged	16777349	b00110201001	" "
2101	16777340	PAManaged	16777348	b00110201001	" "

この表には、次の追加情報があります。

元の着信側番号	元の着信側番号パーティション	最終リダイレクト DN	最終リダイレクト DN パーティション	時間 (秒)
2105	1023972575	2105	PAManaged	6
2000	1023972576	2003	電話機	62
2110	1023972595	2110	PAManaged	39
b00110201001	1023972601	b00110201001	" "	25
b00110201001	1023972609	b00110201001	" "	18
b00110201001	1023972610	b00110201001	" "	34
b00110201001	1023972610	b00110201001	" "	34

優先コール (MLPP)

優先コールは、CDR に優先レベル フィールドが設定されている場合を除き、他のコールと同じように実行されます。また、より優先レベルの高いコールが他のコールよりも優先されると、原因コードにはプリエンプションが理由として指定されます。

優先コールの CDR の例

1. 優先パターン (優先レベル 2) をダイヤルすることによって、別の IP Phone へのコールが発生します。

フィールド名	優先コールの CDR
globalCallID_callId	100
origLegCallIdentifier	12345

フィールド名	優先コールの CDR
destLegCallIdentifier	12346
callingPartyNumber	2001
origCalledPartyNumber	826001
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
origPrecedenceLevel	2
destPrecedenceLevel	2

2. 別のネットワーク (優先レベル 1) から優先コールを受信します。

フィールド名	優先コールの CDR
globalCallID_callId	102
origLegCallIdentifier	11111
destLegCallIdentifier	11112
callingPartyNumber	9728552001
origCalledPartyNumber	6001
origCause_Value	16
dest_CauseValue	0
origPrecedenceLevel	1
destPrecedenceLevel	1

3. より優先レベルの高いコールが優先されます。

フィールド名	元のコールの CDR	レベルの高いコールの CDR
globalCallID_callId	10000	10001
origLegCallIdentifier	12345678	12345680
destLegCallIdentifier	12345679	12345681
callingPartyNumber	2001	9728551234
origCalledPartyNumber	826001	826001
origCause_Value	0	0

フィールド名	元のコールの CDR	レベルの高いコールの CDR
dest_CauseValue	9	16
origPrecedenceLevel	2	1
destPrecedenceLevel	2	1

リダイレクション (3xx) コール

次の例は、リダイレクション機能 (3xx) の CDR を示しています。

コールがリダイレクション機能 (3xx) によってリダイレクトされると、**[origCalledPartyRedirectOnBehalfOf]** フィールドと **[lastRedirectRedirectOnBehalfOf]** フィールドには UnifiedCM リダイレクションを示す 19 が指定されます。**[origCalledPartyRedirectReason]** フィールドおよび **[lastRedirectRedirectReason]** フィールドには、リダイレクションを示す 162 が指定されます。

リダイレクション (3xx) の CDR の例

SIP 電話機 10010 (Unified Communications Manager に登録済み) 上で宛先を 10000 とした CFA をアクティブにします。35010 が 10010 をコールし、これが 10000 への CFA となります。コールは 10010 から 10000 にリダイレクトされます。10000 がコールに応答し、1 分間通話します。

フィールド名	元のコールの CDR
globalCallID_callId	11
origLegCallIdentifier	21832023
destLegCallIdentifier	21832026
callingPartyNumber	35010
originalCalledPartyNumber	10010
finalCalledPartyNumber	10000
lastRedirectDn	10010
origCause_value	0
dest_CauseValue	16
origCalledPartyRedirectReason	162
lastRedirectRedirectReason	162
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	19

フィールド名	元のコールの CDR
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	19
origTerminationOnBehalfOf	0
destTerminationOnBehalfOf	12
joinOnBehalfOf	19
duration	60

リダイレクト番号の変換

リダイレクト番号の変換機能がイネーブルの場合、元の着信番号であり最終リダイレクト番号でもある番号が、変換後に発信セットアップメッセージで送信されます。

リダイレクト番号の変換の例

1. CCM1 - 電話 A [180000]、電話 B [180001]、電話 C [180002]
2. SIP トランクは、SIP ゲートウェイをポイントする CCM1 で設定されます
3. 電話 B には、+9111XXXX に設定された外部マスクがあります
4. 電話 C には、+9122XXXX に設定された外部マスクがあります

SIP トランクで、パーティション P1 を持つ通話者 CSS のリダイレクトが設定されていて、発信側の変換パターンが P1 に関連付けられています。このパターンでは、外部電話番号のマスクが有効になっています。

シナリオ

A - 電話 B をコール ---- CFA - 電話 C CFA --- SIP トランク --- SIP ゲートウェイ

B - 元の着信側、C - 最終リダイレクト側

送信 SIP INVITE メッセージで送信される元の最終リダイレクト側に対応するディバージョンヘッダーが2つ存在し、これらのディバージョンヘッダーには、変換されたリダイレクト番号 +91110001 と +91220002 があります。

これらの値は、CDR レコードに保存されます。変換された元の着信側番号は `outpulsedOriginalCalledPartyNumber` に保存され、変換された最終リダイレクト番号は `outpulsedLastRedirectingNumber` に保存されます。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	115010
origLegCallIdentifier	30751507
callingPartyNumber	180000

フィールド名	CDR
outpulsedCallingPartyNumber	880003
outpulsedCalledPartyNumber	+91110001
outpulsedLastRedirectingNumber	+91220002

Refer コール

Replace 指定の Refer の例については、「Replace コール」のトピックを参照してください。

Replace コール

次の例は、さまざまなタイプの Replace コールの CDR を示しています。

Replace の CDR の例

1. **Replace 指定の Invite** : SIP 電話機 35010 が、SIP 電話機 35020 にコールします。35010 で転送ボタンが押され、コールが SCCP 電話機 3000 に発信されて、3000 がコールに応答します。その後、電話機 35010 が転送を完了します。最終的に転送されたコールは、35020 と 3000 の間で発生します。



(注) 転送が完了すると、システムは Replace 指定の Invite を Unified Communications Manager に送信します。

フィールド名	元のコールの CDR	復帰したコールの CDR
globalCallID_callId	5045247	5045248
origLegCallIdentifier	21822467	21822469
destLegCallIdentifier	21822468	21822468
callingPartyNumber	35010	35020
originalCalledPartyNumber	3,000	3,000
finalCalledPartyNumber	3,000	3,000
lastRedirectDn	3000	35010
origCause_Value	393216	0
dest_CauseValue	393216	16

フィールド名	元のコールの CDR	復帰したコールの CDR
origCalledPartyRedirectReason	0	0
lastRedirectRedirectReason	0	146
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	0	0
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	18
origTerminationOnBehalfOf	18	0
destTerminationOnBehalfOf	18	12
joinOnBehalfOf	0	18
duration	5	60

2. **Replace 指定の Refer** : SIP 電話機 35010 が SCCP 3000 にコールし、35010 で転送ボタンが押され、コールが SCCP 3001 に発信されます。3001 がコールに応答し、その後、電話機 35010 が転送を完了します。最終的に転送されたコールは、3000 と 3001 の間で発生します。



(注) 転送が完了すると、Replace 指定の Refer が Unified Communications Manager に送信されます。

フィールド名	元のコールの CDR	コンサルトコールの CDR	最終的に転送されたコールの CDR
globalCallID_callId	5045245	5045246	5045245
origLegCallIdentifier	21822461	21822463	21822462
destLegCallIdentifier	21822462	21822464	21822464
callingPartyNumber	35010	35010	3000
originalCalledPartyNumber	3000	3001	3001
finalCalledPartyNumber	3000	3001	3001
lastRedirectDn	3000	3001	35010
origCause_Value	393216	393216	16
dest_CauseValue	393216	393216	0
origCalledPartyRedirectReason	0	0	130
lastRedirectRedirectReason	0	0	146
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	0	0	17

フィールド名	元のコールの CDR	コンサルト コールの CDR	最終的に転送されたコールの CDR
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	0	18
origTerminationOnBehalfOf	17	18	12
destTerminationOnBehalfOf	17	18	17
joinOnBehalfOf	0	0	18
duration	25	4	25

RSVP

次に示すフィールドは、コールの RSVP 予約のステータスを識別します。Unified Communications Manager RSVP CDR ステータス フィールドの値は連結され、コールの最後の 32 個のステータス値が保持されます。

たとえば、コールが「オプション」ポリシーで確立され、最初の RSVP 予約が成功し、その後帯域予約が失われて、コールの途中で数回の再試行後に帯域予約が回復すると、コールは RSVP 予約が成功した状態で終了します。CDR は、この特定のストリームに関する Unified Communication RSVP 予約ステータスとして、「2:5:2:5:2:5:2」

(success:lost_bw:success:lost_bw:success:lost_bw:success) という文字列を示します。

RSVP コールの CDR の例

- 次の例では、コールが「オプション」ポリシーで確立され、最初の RSVP 予約が成功します。通話時間は 5 分です。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	300
origLegCallIdentifier	16777300
destLegCallIdentifier	16777301
callingPartyNumber	20000
origCalledPartyNumber	20001
finalCalledPartyNumber	20001
lastRedirectDn	20001
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
origDTMFMethod	2

フィールド名	CDR
destDTMFMethod	2
duration	300

2. 次の例では、コールが「オプション」ポリシーで確立され、最初の RSVP 予約が成功します。その後、その帯域予約は失われますが、再試行後に回復します。通話時間は1分です。

フィールド名	CDR
globalCallID_callId	301
origLegCallIdentifier	16777302
destLegCallIdentifier	16777303
callingPartyNumber	20000
origCalledPartyNumber	20001
finalCalledPartyNumber	20001
lastRedirectDn	20001
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
origDTMFMethod	2:5:2
destDTMFMethod	2:5:2
duration	60

セキュアなミーティング

次の例は、セキュアなミーティングの CDR を示しています。35010 がセキュアなミーティングにコールしますが、35010 は非セキュアな電話機です。35010 がミーティングの最低セキュリティレベルを満たしていないため、コールは原因コード 58（ミーティングの最低セキュリティレベルが満たされていない）でクリアされます。

セキュアなミーティングの CDR の例

フィールド名	ミーティングへのコールの CDR
globalCallID_callId	5045247
origLegCallIdentifier	123456879

フィールド名	ミーティングへのコールの CDR
destLegCallIdentifier	123456999
callingPartyNumber	35010
originalCalledPartyNumber	50000
finalCalledPartyNumber	50000
lastRedirectDn	50000
origCause_Value	58
dest_CauseValue	0
origCalledPartyRedirectReason	[0]
lastRedirectRedirectReason	0
origCalledPartyRedirectOnBehalfOf	0
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0
origTerminationOnBehalfOf	6
destTerminationOnBehalfOf	6

ショートコール

[CdrLogCallsWithZeroDurationFlag] が **[True]** に設定され、接続時間が 1 秒未満のショートコールは、CDR に接続時間ゼロのコールとして表示されます。コールの実際の接続時間を示す **[DateTimeConnect]** フィールドは、失敗したコールとこれらのコールを区別します。失敗した（接続していない）コールの場合、この値はゼロになります。

ショートコールの CDR の例

次の表に、接続時間 1 秒未満で着信側がクリアした、オンネットコールの成功例を示します。

発信側 通話者	発信側 パーティ ション	元の CalledParty	元の CalledPartition	元の原 因	着信側 の原因	接続日時	時間 (Duration)
2001	アカウント (Accounts)	2309	Marketing	0	16	973795815	0

[CallingPartyNumber] フィールドに URL を含む SIP コール

発信側と着信側で、内線番号が URL の SIP コールを設定できます。内線番号には、すべて印刷可能な ASCII 文字を使用できます。URL にスペースを入れることはできません。たとえば、内線「1000 1001」は有効な URL として認められません。



(注) 印刷可能な ASCII 文字は、33 ~ 126 の ASCII コード（10 進表記）の文字を表します。

[CallingPartyNumber] フィールドに URL を含む SIP コールの CDR の例

Unified Communications Manager の SIP トランクが着信コールを受信します。このコールには、[callingPartyNumber] に SIP URL が含まれています。

フィールド名	値
globalCallID_callId	1
origLegCallIdentifier	100
destLegCallIdentifier	101
callingPartyNumber	bob@abc.com
originalCalledPartyNumber	2309
finalCalledPartyNumber	2309
lastRedirectDn	2309
origCause_Value	16
dest_CauseValue	[0]
duration	60

成功したオン ネット コール

2 台の Cisco Unified IP Phone の間で成功したコールにより、コールの最後に 1 つの CDR が生成されます。

成功したオン ネット コールの CDR の例

次の表に、2 つの例を示します。

- A : 発信側が終了する 60 秒コール
- B : 着信側がクリアする 60 秒コール

	発信側 通話者	発信側 パーティ ション	元の着信側	元の着信側パー ティション	元の原因	着信側の 原因	時間 (Duration)
A	2001	アカウント (Accounts)	2309	Marketing	16	0	60
B	2001	アカウント (Accounts)	2309	Marketing	0	16	60

転送コール

転送されたコールによって、複数の CDR が生成されます。元のコールに 1 つ、コンサルトコールに 1 つ、および最終的に転送されたコールに 1 つの CDR が存在します。

元のコールについては、[origCause_value] と [destCause_value] に、コールが分割されたことを示す値（分割 = 393216）が設定されます。[origCallTerminationOnBehalfOf] フィールドと [destCallTerminationOnBehalfOf] フィールドには、このコールが転送に関係したことを示す値（転送 = 10）が設定されます。

コンサルトコールについては、[origCause_value] フィールドと [destCause_value] フィールドに、コールが分割されたことを示す値（分割 = 393216）が設定されます。[origCallTerminationOnBehalfOf] フィールドと [destCallTerminationOnBehalfOf] フィールドには、このコールが転送に関係したことを示す値（転送 = 10）が設定されます。

最終的に転送されたコールに対する [joinOnBehalfOf] フィールドには、このコールが転送の結果として発生したことを示す値（転送 = 10）が設定されます。

転送されたコールの CDR の例

次の例は、すべてを網羅しているわけではありませんが、上記のような状況で生成されるレコードを示しています。これらの例は、転送されたコールに対してどのようなレコードが生成されるかを理解するのに役立ちます。

発信側からのブラインド転送の CDR の例

内線 2001 から PSTN 番号にコールが発信され、120 秒間通話します。2001 が 2002 へのブラインド転送を開始します。**CDR 1**（元のコール）は、内線 2001 から PSTN 番号へのコールを示しています。通話時間は 120 秒です。**CDR 2**（コンサルトコール）は、2001 から内線 2002 へのコールを示しています。**CDR 3** は、最終的に転送されたコールを示しており、2001 は転送を完了し、コールから抜け、PSTN と 2002 の間のコールを残します。

フィールド名	元のコールの CDR	コンサルトコールの CDR	最終的に転送され CDR
globalCallID_callId	1	2	1

フィールド名	元のコールの CDR	コンサルト コールの CDR	最終的に転送されたコールの CDR
origLegCallIdentifier	101	103	102
destLegCallIdentifier	102	104	104
callingPartyNumber	2001	2001	3071111
originalCalledPartyNumber	3071111	2002	2002
finalCalledPartyNumber	3071111	2002	2002
lastRedirectDn	3071111	2002	2001
origCause_Value	393216	393216	16
dest_CauseValue	393216	393216	0
origTerminationOnBehalfOf	10	10	0
destTerminationOnBehalfOf	10	10	0
joinOnBehalfOf	0	0	10
duration	120	0	360

発信側からのコンサルト転送の CDR の例

内線 2001 から PSTN 番号にコールが発信され、60 秒間通話します。2001 が 2002 へのコンサルト転送を開始し、10 秒間通話してから転送を完了します。最終的に転送されたコールの通話時間は 360 秒です。**CDR 1** (元のコール) は、内線 2001 から PSTN 番号へのコールを示しています。通話時間は 60 秒です。**CDR 2** (コンサルトコール) は、2001 から内線 2002 へのコールを示しています。通話時間は 10 秒です。**CDR 3** は、最終的に転送されたコールを示しており、2001 は転送を完了し、コールから抜け、PSTN と 2002 の間のコールを残します。

フィールド名	元のコールの CDR	コンサルト コールの CDR	最終的に転送されたコールの CDR
globalCallID_callId	1	2	1
origLegCallIdentifier	111	113	112
destLegCallIdentifier	112	114	114
callingPartyNumber	2001	2001	3071111
originalCalledPartyNumber	3071111	2002	2002
finalCalledPartyNumber	3071111	2002	2002
lastRedirectDn	50001	50001	2001
origCause_Value	393216	393216	16

フィールド名	元のコールの CDR	コンサルト コールの CDR	最終的に転送され コールの CDR
dest_CauseValue	393216	393216	0
origTerminationOnBehalfOf	10	10	0
destTerminationOnBehalfOf	10	10	0
joinOnBehalfOf	0	0	10
duration	60	10	360

着信側からのブラインド転送の CDR の例

50000 から 50001 にコールが発信されます。通話時間は 120 秒です。50001 が 50002 へのブラインド転送を開始します。**CDR 1** (元のコール) は、内線 50001 から 50002 へのコールを示しています。通話時間は 120 秒です。**CDR 2** (コンサルト コール) は、50001 から内線 50002 へのコールを示しています。**CDR 3** は、最終的に転送されたコールであり、50001 は転送を完了し、コールから抜け、50000 と 50002 の間のコールを残します。

フィールド名	元のコールの CDR	コンサルト コールの CDR	最終的に転送され コールの CDR
globalCallID_callId	1	2	1
origLegCallIdentifier	200	202	200
destLegCallIdentifier	201	203	203
callingPartyNumber	50000	50001	50000
originalCalledPartyNumber	50001	50002	50002
finalCalledPartyNumber	50001	50002	50002
lastRedirectDn	50001	50001	50001
origCause_Value	393216	393216	16
dest_CauseValue	393216	393216	0
origTerminationOnBehalfOf	10	10	0
destTerminationOnBehalfOf	10	10	0
joinOnBehalfOf	0	0	10
duration	120	0	360

着信側からのコンサルト転送の CDR の例

50000 から 50001 にコールが発信されます。通話時間は 120 秒です。50000 が 50002 へのブラインド転送を開始します。**CDR1** (元のコール) は、内線 50000 から 50001 へのコールを示しています。通話時間は 120 秒です。**CDR 2** (コンサルト コール) は、50000 から内線 50002 へのコールを示しています。**CDR3** は、最終的に転送されたコールであり、50000 は転送を完了し、コールから抜け、50001 と 50002 の間のコールを残します。

フィールド名	元のコールの CDR	コンサルト コールの CDR	最終的に転送されたコールの CDR
globalCallID_callId	1	2	1
origLegCallIdentifier	200	202	201
destLegCallIdentifier	201	203	203
callingPartyNumber	50000	50001	50000
originalCalledPartyNumber	50001	50002	50002
finalCalledPartyNumber	50001	50002	50002
lastRedirectDn	50001	50001	50001
origCause_Value	393216	393216	16
dest_CauseValue	393216	393216	0
origTerminationOnBehalfOf	10	10	0
destTerminationOnBehalfOf	10	10	0
joinOnBehalfOf	0	0	10
duration	120	0	360

ビデオ コール

次に、ビデオ コールの CDR の例を示します。

ビデオ コールの CDR の例

発信側 51234 が着信側 57890 にコールします。次の例では、100 = H.261、187962284 = 172.19.52.11、288625580 = 172.19.52.17、320 = 320K、および 2 = QCIF とします。

フィールド名	ビデオ コールの CDR
globalCallID_callId	121
origLegCallIdentifier	101

フィールド名	ビデオ コールの CDR
destLegCallIdentifier	102
callingPartyNumber	51234
origCalledPartyNumber	57890
finalCalledPartyNumber	57890
lastRedirectDn	57890
origCause_Value	0
dest_CauseValue	16
origVideoCap_Codec	100
origVideoCap_Bandwidth	320
origVideoCap_Resolution	2
origVideoTransportAddress_IP	187962284
origVideoTransportAddress_Port	49208
destVideoCap_Codec	100
destVideoCap_Bandwidth	320
destVideoCap_Resolution	2
destVideoTransportAddress_IP	288625580
destVideoTransportAddress_Port	49254

ビデオ会議コール

ビデオ会議の一部であるコールには、複数のレコードが記録されます。生成される CDR レコードの数は、ビデオ会議内の通話者の数によって異なります。CDR レコードは、ビデオ会議内の各通話者に 1 つ、最初に発信されたコールに 1 つ、他の通話者をビデオ会議に参加させるために使用した各セットアップコールごとに 1 つ、およびビデオ会議に接続している最後の通話者 2 人に 1 つ存在します。

したがって、3 者間のアドホック ビデオ会議には、次の 6 つの CDR レコードが存在します。

- 元のコールに 1 つのレコード
- 会議に接続している通話者に 3 つのレコード
- 各セットアップ コールごとに 1 つのレコード
- 会議に残った最後の通話者 2 人に 1 つのレコード

発信コール レッグ ID と着信コール レッグ ID を確認することによって、セットアップ コールを会議内の適切なコール レッグに関連付けることができます。

会議ブリッジデバイスは、Cisco Unified Communications Manager にとって特に重要であり、会議ブリッジへのコールは会議ブリッジデバイスへのコールとして表示されます。「b0019901001」という形式の特殊な番号が、会議ブリッジポートを示しています。

会議ブリッジへのコールと会議ブリッジからのコールはすべて、実際の方向に関係なく、会議ブリッジへのコールとして表示されます。セットアップ コールの CDR レコードを確認することによって、各コールの元の方向を判断できます。

会議コントローラ情報は、CDR の [コメント (comment)] フィールドで確認できます。この情報の形式は、次のとおりです。

[コメント (comment)] フィールド = "ConfControllerDn=1000;ConfControllerDeviceName=SEP0003"

- 会議コントローラの DN と会議コントローラのデバイス名で、会議コントローラを一意に識別できます。シェアドラインの場合は、デバイス名が必要です。
- コールが複数の会議コールに関係している場合、[コメント (comment)] フィールドには複数の会議コントローラの情報が格納されます。この状況は、会議の参加者が 2 人に減り、うち 1 人が別の会議を始めた場合に発生する可能性があります。この場合は、[コメント (comment)] フィールドの最後の会議コントローラの情報によって、会議コントローラを識別します。

会議に接続されたコール レッグには、次のフィールド情報が設定されます。

- [finalCalledPartyNumber] フィールドには、会議ブリッジ番号「b0019901001」が格納されます。
- [origCalledPtyRedirectOnBehalfOf] フィールドには、会議を示す 4 が設定されます。
- [lastRedirectRedirectOnBehalfOf] フィールドには、会議を示す 4 が設定されます。
- [joinOnBehalfOf] フィールドには、会議を示す 4 が設定されます。
- [コメント (comment)] フィールドは、会議コントローラを識別します。
- [destConversationID] フィールドは、会議内のすべてのメンバーに対して同一です。このフィールドを使用して、会議コールのメンバーを識別できます。

最初に発信されたコールと、通話者を会議に参加させるために使用したすべてのセットアップ コールには、次のフィールドが設定されます。

- [origCallTerminationOnBehalfOf] フィールドには、会議を示す 4 が設定されます。
- [destCallTerminationOnBehalfOf] フィールドには、会議を示す 4 が設定されます。

ビデオ会議コールの CDR の例

1. 2001 から 2309 にコールします。2309 が応答し、60 秒間通話します。
2. 2001 が [会議 (conference)] ソフトキーを押し、3071111 をダイヤルします。

3. 307111 が応答し、20 秒間通話します。2001 が [会議 (Conference)] ソフトキーを押して会議を完了します。
4. 会議の 3 人のメンバーが 360 秒間通話します。
5. 3071111 が電話を切り、2001 と 2309 は会議に残ります。会議に残った参加者が 2 人だけになったため、会議機能によってこの 2 人は直接結合され、さらに 55 秒間通話します。



(注) コールを会議ブリッジに展開する各ビデオ会議コールレグが表示されます。このコールは、コールの実際の方向に関係なく、ブリッジへのコールとして表示されます。

フィールド名	元のコールの CDR	セットアップコールの CDR	会議の CDR 1	会議の CDR 2	会議の CDR 3	最終 CDR
globalCallID_callId	1	2	1	1		1
origLegCallIdentifier	101	105	101	102	106	101
destLegCallIdentifier	102	106	115	116	117	102
callingPartyNumber	2001	2001	2001	2309	3071111	2001
originalCalledPartyNumber	2309	3071111	b0029901001	b0029901001	b0029901001	2309
finalCalledPartyNumber	2309	3071111	b0029901001	b0029901001	b0029901001	2309
lastRedirectDn	2001	3071111	b0029901001	b0029901001	b0029901001	b0029901001
origCause_Value	393216	0	16	393216	393216	16
dest_CauseValue	393216	0	393216	393216	393216	0
origVideoCap_Codec	103	103	103	103	103	103
origVideoCap_Bandwidth	320	320	320	320	320	320
origVideoCap_Resolution	0	0	0	0	0	0
origVideoTransportAddress_IP	552953152	552953152	552953152	-822647488	-945658560	552953152
origVideoTransportAddress_Port	5445	5445	5445	5445	5445	5445
destVideoCap_Codec	103	103	103	103	103	103
destVideoCap_Bandwidth	320	320	320	320	320	320
destVideoCap_Resolution	0	0	0	0	0	0
destVideoTransportAddress_IP	-822647488	-945658560	-666216182	-666216182	-666216182	-822647488
destVideoTransportAddress_Port	5445	10002	10000	10004	10001	5445
origCalledPartyRedirectReason	0	0	0	0	0	0
lastRedirectRedirectReason	0	0	0	0	0	98
origTerminationOnBehalfOf	4	4	12	12	4	12

フィールド名	元のコールの CDR	セットアップコールの CDR	会議の CDR 1	会議の CDR 2	会議の CDR 3	最終 CDR
destTerminationOnBehalfOf	4	4	0	0	4	4
origCalledRedirectOnBehalfOf	0	0	4	4	4	0
lastRedirectRedirectOnBehalfOf	0	0	4	4	4	4
joinOnBehalfOf	0	0	4	4	4	4
Conversation ID	0	1		1	1	0
duration	60	360		360	360	55

コメント	
元のコールの CDR	
セットアップコールの CDR	ConfControllerDn=2001;ConfControlerDeviceName=SEP0003E333FEBD
会議の CDR 1	ConfControllerDn=2001;ConfControlerDeviceName=SEP0003E333FEBD
会議の CDR 2	ConfControllerDn=2001;ConfControlerDeviceName=SEP0003E333FEBD
会議の CDR 3	ConfControllerDn=2001;ConfControlerDeviceName=SEP0003E333FEBD
最終 CDR	



第 **III** 部

CMR レコード

- [コール管理レコード](#) (417 ページ)
- [CMR フィールドの説明](#) (425 ページ)
- [CMR の例](#) (439 ページ)



第 11 章

コール管理レコード

この章では、Unified Communications Manager システムによって生成されるコール管理レコード (CMR) の形式とロジック、そして CMR ファイルへのアクセス方法について説明します。

- [コール管理レコードの概要 \(417 ページ\)](#)
- [CMR 処理 \(417 ページ\)](#)
- [SIP トランクの CMR \(419 ページ\)](#)
- [ヘッドセット用 CMR \(421 ページ\)](#)
- [ヘッドセット用 CMR \(421 ページ\)](#)
- [CMR の設定 \(422 ページ\)](#)
- [CPU 使用率 \(423 ページ\)](#)

コール管理レコードの概要

Unified Communications Manager システムによってコール管理レコード (CMR) が生成されます。この情報は、課金記録の生成やネットワーク分析などの後処理作業に使用できます。

システムをインストールしても、CDR はデフォルトで無効のまま、システムが稼働している時にいつでも CDR を有効または無効にすることができます。変更内容を有効にするために、Unified Communications Manager を再起動する必要はありません。システムは、数秒以内にすべての変更に対応します。CMR または診断データは、CDR データとは別に有効にされます。

CMR 処理

CMR レコードには、コールの音声とビデオのストリームの品質に関する情報が格納されます。

Unified Communications Manager がコールを発信または受信すると、そのコールの終了時に CDR レコードが生成されます。CDR はフラット ファイル (テキストファイル) に書き込まれます。Unified Communications Manager では、コール制御処理は、CDR レコードを生成します。あるコールに重大な変化 (コールの終了、転送、リダイレクト、分割、結合など) が発生すると、レコードが書き込まれます。

CMR レコードが有効である場合、書き込まれるレコードの数は、コールのタイプとコールシナリオによって異なります。診断が有効になっている場合、デバイスによりコールごとにCMRレコードが生成されます。コールに関与する IP Phone ごとに、またはメディア ゲートウェイコントロールプロトコル (MGCP) ゲートウェイごとに、1つの CMR レコードが書き込まれます。システムによりこれらのレコードは EnvProcessCdr に送信され、フラットファイルに書き込まれます。



(注) SCCP デバイスでの保留および再開コールの場合、コールが保留にされた回数に基づいて複数の CMR レコードが生成されます。

Unified Communications Manager は CMR レコードを生成しますが、レコードに対する後処理は実行しません。これらのレコードはカンマ区切り形式のフラットファイルに書き込まれ、定期的に CDR リポジトリに渡されます。CMR ファイルは、フラットファイル内の特定のファイル名形式を表します。

ファイル名形式

次に、ファイル名の完全な形式の例を示します。

tag_clusterId_nodeId_datetime_seqNumber

- tag : ファイルのタイプ (CDR または CMR) を指定します。
- clusterId : Unified Communications Manager データベースが存在するクラスタまたはサーバを指定します。
- nodeId : ノードを指定します。
- datetime : UTC 時間を `yyyymmddhhmm` 形式で指定します。
- seqnumber : シーケンス番号を指定します。

ファイル名の例は次のとおりです。

• `cmr_Cluster1_02_200404061011_6125`

フラット ファイルの形式

CMR フラット ファイルの形式は次のとおりです。

- 1 行目 : フィールド名のリスト (カンマ区切り)
- 2 行目 : フィールドタイプのリスト (カンマ区切り)
- 3 行目 : データ (カンマ区切り)
- 4 行目 : データ (カンマ区切り)

次に、フラット ファイルの例を示します。

```

Line1- 「cmrRecordType」, 「globalCallID_callManagerId」, 「globalCallID_callId」,
「origLegCallIdentifier」, ...
Line2-INTEGER, INTEGER, INTEGER, INTEGER, ...
Line3-1,1,388289,17586046, ...
Line4-1,1,388293,17586054, ...

```

SIP トランクの CMR

ユニファイドコミュニケーションマネージャは、コール管理レコード(CDR)のコールのエンドオブ コールのビデオおよび音声情報とメトリックを、Cisco ユニファイド ボーダー エレメント(CUBE)または SIP IOS ゲートウェイを介した着信および発信 SIP トランク コールに格納します。

CUBE は、BYE メッセージまたは BYE メッセージに対する 200 OK の応答のいずれかの P RTP-Stat ヘッダーでコール統計情報を送信して、Unified Communications Manager の CMR を更新します。

コールがセッションマネージャエディション(SME)を介してルーティングされる場合、CUBE によって送信されるコール統計情報は、LEAF クラスターよりも SME で生成された CDR に記録されます。



- (注) CDR は、コール診断が有効なサービス パラメータが有効になっている場合に、ユニファイド コミュニケーション マネージャによって生成されます。

P-RTP スタット形式

P-RTP-Stat の形式は次のとおりです。

P-RTP-Stat: PS=<パケット送信>, OS=<オクテツ送信>, PR=<パケット Recd>, OR=<オクテツ Recd>, PL=<パケットが失われた>, JI=<ジッター>, LA=<ミリ秒の往復遅延>, DU=<通話時間を秒で>

次の表は、P-RTP-Stat ヘッダー フィールドを示しています。

表 101: P-RTP-Stat ヘッダー フィールド

フィールド	説明 (Description)
PS	送信パケット数 (Packets sent)
OS	送信オクテット (Octets Sent)
PR	受信パケット数 (Packets received)
または	受信オクテット (Octets Received)
PL	パケット ロス (Packets Lost)



- (注) SIP トランクとは無関係のフィールド、または CUBE からコール統計が受信されない場合、CDR の一部のフィールドが設定されません。

次のシナリオでは、SIP トランク用書き込まれた CDR はありません。

- 入力された BYE メッセージにフィールドが存在しないか、または CUBE からの BYE メッセージに対する 200 OK 応答がない場合、P-RTP-Stat ヘッダーは存在しません。
- 入力された BYE メッセージまたは 200 OK の応答に、CUBE からの BYE メッセージに P-RTP-Stat ヘッダーが存在しません。
- P-RTP-Stat ヘッダーとフィールドは、CUBE からの BYE メッセージに対する受信 BYE メッセージまたは 200 OK 応答に存在しますが、対応するフィールド値は空です。

ヘッドセット用 CMR

ユニファイドコミュニケーションマネージャーは、ヘッドセットの通話診断の詳細を保存します。詳細には、コール品質、失われたパケット、受信したパケット、ジッタ、遅延などが含まれます。ヘッドセットを使用して2つの電話間で通話が行われるたびに、両方のヘッドセットの診断レコードが列「ヘッドセット-Stat」に個別に取り込まれます。使用している特定のヘッドセットのシリアル番号とメトリックを表示できます。

例

次の例は、ヘッドセットの BYE メッセージのサンプルを示しています。

```
BYE sip:1@10.77.29.46:5060;transport=tcp SIP/2.0
RTP-TxStat: Dur=13,Pkt=658,Oct=105280
Date: Thu, 10 Jan 2019 06:22:08 GMT
From: "1020" <sip:1020@10.77.29.46>;tag=e0899d9508fc00064e7fc5d0-264cc0f8
Content-Length: 0
User-Agent: Cisco-CP9971/9.4.2
User-Agent: Cisco-CP9971/9.4.2
To: <sip:1@10.77.29.46>;tag=38869~03b645d3-522f-428d-a380-425f3fdaed66-28473124
Call-ID: e0899d95-08fc0003-44f9a213-39b10eeb@10.77.36.21
Via: SIP/2.0/TCP 10.77.36.21:51918;branch=z9hG4bK7a47320e
CSeq: 102 BYE
Headset-Stat: SN=AAA111BBB222, Metrics="Key=value;Key1=Value1Key=value;"

Max-Forwards: 70
RTP-RxStat:
Dur=13,Pkt=657,Oct=113004,LatePkt=0,LostPkt=0,AvgJit=1,VQMetrics="MLQK=4.5000;MLQKav=4.5000;
MLQKmn=4.5000;MLQKmx=4.5000;MLQKvr=0.95;CCR=0.0000;ICR=0.0000;ICRmx=0.0000;CS=0;SCS=0"
```

ヘッドセット用 CMR

ユニファイドコミュニケーションマネージャーは、ヘッドセットの通話診断の詳細を保存します。詳細には、コール品質、失われたパケット、受信したパケット、ジッタ、遅延などが含

まれます。ヘッドセットを使用して2つの電話間で通話が行われるたびに、両方のヘッドセットの診断レコードが列「ヘッドセット-Stat」に個別に取り込まれます。使用している特定のヘッドセットのシリアル番号とメトリックを表示できます。

例

次の例は、ヘッドセットの BYE メッセージのサンプルを示しています。

```
BYE sip:1@10.77.29.46:5060;transport=tcp SIP/2.0
RTP-TxStat: Dur=13,Pkt=658,Oct=105280
Date: Thu, 10 Jan 2019 06:22:08 GMT
From: "1020" <sip:1020@10.77.29.46>;tag=e0899d9508fc00064e7fc5d0-264cc0f8
Content-Length: 0
User-Agent: Cisco-CP9971/9.4.2
User-Agent: Cisco-CP9971/9.4.2
To: <sip:1@10.77.29.46>;tag=38869~03b645d3-522f-428d-a380-425f3fdaed66-28473124
Call-ID: e0899d95-08fc0003-44f9a213-39b10eeb@10.77.36.21
Via: SIP/2.0/TCP 10.77.36.21:51918;branch=z9hG4bK7a47320e
CSeq: 102 BYE
Headset-Stat: SN=AAA111BBB222, Metrics="Key=value;Key1=Value1Key=value;"

Max-Forwards: 70
RTP-RxStat:
Dur=13,Pkt=657,Oct=113004,LatePkt=0,LostPkt=0,AvgJit=1,VQMetrics="MLQK=4.5000;MLQKav=4.5000;
MLQKmn=4.5000;MLQKmx=4.5000;MLQKvr=0.95;CCR=0.0000;ICR=0.0000;ICRmx=0.0000;CS=0;SCS=0"
```

CMR の設定

これらのパラメータは、Cisco Unified CM Administration の [サービス パラメータ設定 (Service Parameters Configuration)] ウィンドウで設定できます。

1. [サービス パラメータ設定 (Service Parameters Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、Cisco Unified CM Administration を開き、[システム (System)] > [サービス パラメータ (Service Parameters)] を選択します。
2. [詳細 (Advanced)] ボタンを選択します。
3. [コール診断有効 (Call Diagnostics Enabled)] パラメータを選択します。

このパラメータにより、システムが CMR (コール診断レコードとも呼ばれます) を生成するかどうかが決まります。有効な値は、Disabled (CMR を生成しない)、Enabled Only When CDR Enabled Flag is True (CDR Enabled Flag サービス パラメータが True に設定されている場合のみ CMR を生成する)、または Enabled Regardless of CDR Enabled Flag (CDR Enabled Flag サービス パラメータの設定値に関係なく CMR を生成する) です。これは必須フィールドです。デフォルトでは、無効になっています。

機能の制約事項

この機能は、SME コールフローではサポートされていません。

- SME の CUBE/IOS GW からコール統計を受信すると、Unified Communications Manager はトランク側の CMR (CMR が有効になっている場合) を生成しますが、発信 BYE または BYE の 200OK の他のノードにコール統計を転送することはできません。

- サンプル コール フロー

Phone1 > CUBE/IOS GW > SME > CUCM1 > Phone2

上記のコール シナリオでは、SME は CUBE を指すトランク側の CMR を生成します。これらの統計情報はリーフ ノードに転送されません。Phone2 の場合、CMR はリーフ ノードで録音されます。

CPU 使用率

シスコは、基本的なテストを行うことにより、CDR または CMR（あるいは両方）がイネーブルになっている場合の CPU 使用率を測定しました。CPU 使用度テストでは、パブリッシュヤを対象とする測定ではなく、サブスクリバを対象とする測定を行いました。CDR Loader の設定や外部の課金サーバの [CDR 管理 (CDR Management)] の設定により、実際の結果が異なることがあります。次の表に、これらのテストの結果を示します。



(注) これらのテストは、Unified Communications Manager リリース 8.0(1) で実行されました。

表 102: CDR および CMR の CPU 使用率

CDR および CMR イネーブル/ディセーブル	Cisco Unified CM の CPU 使用度の平均増加率 (%)	合計 CPU 使用率の平均増加率 (%)	Cisco Unified CM の CPU の増加率 (%)	合計 (%)
CDR ディセーブル、CMR ディセーブル	6.17	11.15	-	-
CDR イネーブル、CMR ディセーブル	6.99	12.10	13.18	8.57
CDR ディセーブル、CMR イネーブル	6.38	11.24	3.43	0.86
CDR イネーブル、CMR イネーブル	7.71	13.04	24.92	17.02



第 12 章

CMR フィールドの説明

この章では、コール管理レコード (CMR) のフィールドについて説明します。

- [CMR フィールドの説明 \(425 ページ\)](#)
- [K-Factor データ \(436 ページ\)](#)

CMR フィールドの説明

次の表に、CMR のフィールド、値の範囲、およびフィールドの説明を CMR に現れる順序で示します。

表 103: CMR フィールドの説明

フィールド名	値の範囲	説明
cdrRecordType	0、1、または 2	<p>この特定のレコードのタイプを指定します。適用される有効な値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none">• 0 : 開始コール詳細レコード (未使用)• 1 : 終了コール詳細レコード• 2 : CMR レコード <p>デフォルト値 : CMR の場合、このフィールドでは常に 2 を指定します。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
globalCallID_callManagerId	正の整数	<p>Unified Communications Manager の一意の ID を表します。</p> <p>このフィールドは、グローバル コール ID の半分を構成します。グローバル コール ID は、次のフィールドから構成されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • globalCallId_callId • globalCallID_callManagerID <p>同じ1つの標準コールに関連付けられるすべてのレコードは、同じグローバル コール ID が設定されます。</p> <p>デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。</p>
globalCallId_callId	正の整数	<p>各コールに割り当てられる一意のコール ID の値を表します。システムは、この ID を各コールサーバ上で別々に割り当てます。各値は、コール開始時に連番で選択されます。成功または不成功に関係なく、各コールには値が割り当てられます。</p> <p>このフィールドは、グローバル コール ID の半分を構成します。グローバル コール ID は、次の2つのフィールドから構成されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • globalCallId_callId • globalCallID_callManagerID <p>同じ1つの標準コールに関連付けられるすべてのレコードは、同じグローバル コール ID が設定されます。</p> <p>デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。</p>
nodeId	正の整数	<p>このレコードが生成される Unified Communications Manager クラスタ内のサーバまたはノードを指定します。</p> <p>デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。</p>
directoryNumber	整数	<p>これらの診断が収集されるデバイスの電話番号を指定します。</p> <p>デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
callIdentifier	正の整数	このレコードが関連するコール レッグを指定します。 デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。
dateTimeStamp	整数	デバイスがオンフックになるおおよその時刻を表します。 Unified Communications Manager は、電話機が診断情報の要求に応答する時刻を記録します。 デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。
numberPacketsSent	整数	この接続での伝送を開始してからデバイスが送信したルーティングテーブル プロトコル (RTP) データ パケットの合計数を示します。接続が「受信専用」モードに設定されている場合、この値はゼロのままになります。 デフォルト：0
numberOctetsSent	整数	この接続で伝送を開始してからデバイスが RTP データ パケットで送信したペイロード オクテット (つまり、ヘッダーやパディングを含まない) の合計数を指定します。接続が「受信専用」モードに設定されている場合、この値はゼロのままになります。 デフォルト：0
numberPacketsReceived	整数	この接続で受信を開始してからデバイスが受信した RTP データ パケットの合計数を表します。マルチキャストコールの場合、この数には、異なるソースから受信されたパケットが含まれます。接続が「送信専用」モードに設定されている場合、この値はゼロのままになります。 デフォルト：0
numberOctetsReceived	整数	この接続で受信を開始してからデバイスが RTP データ パケットで受信したペイロード オクテット (つまり、ヘッダーやパディングを含まない) の合計数を指定します。マルチキャストコールの場合、この数には、異なるソースから受信されたパケットが含まれます。接続が「送信専用」モードに設定されている場合、この値はゼロのままになります。 デフォルト：0

フィールド名	値の範囲	説明
numberPacketsLost	整数	<p>受信開始以降に失われた RTP データ パケットの合計数を指定します。この数は、期待されたパケットの数から受信されたパケットの数を引いた数を示します。ここで、受信されたパケットの数には、遅延パケットまたは重複パケットの数も含まれます。重複パケットがある場合には、遅れて到着したパケットは損失として計上されないため、失われたパケットの数が負になる場合があります。期待されたパケットの数は、受信された拡張最終シーケンス番号（以下に定義）から、受信された開始シーケンス番号を引いた数を示します。接続が「送信専用」モードに設定されている場合、この値はゼロのままになります。詳細については、RFC 1889 を参照してください。</p> <p>デフォルト：0</p>
ジッタ[じった]	整数	<p>RTP データ パケットの到着間の時間の統計的な変動の推定値を表します。これはミリ秒単位で測定され、符号なし整数として表されます。到着間ジッタ J は、パケットのペアの送信側と比較された受信側のパケット帯域幅の差 D の平均偏差（平滑化された絶対値）を指定します。RFC 1889 には、詳細な計算アルゴリズムが記載されています。接続が「送信専用」モードに設定されている場合、この値はゼロのままになります。</p> <p>デフォルト：0</p>
遅延 (latency)	整数	<p>ネットワーク遅延の推定値をミリ秒で表します。この値は、これらのメッセージの受信時に測定された RTP Control Protocol (RTCP) メッセージの NTP タイムスタンプとレシーバの NTP タイムスタンプとの差の平均値を表します。Unified Communications Manager は、すべての推定値を合計し、これを受信した RTCP メッセージの数で除して平均を算出します。詳細については、RFC 1889 を参照してください。</p> <p>デフォルト：0</p> <p>(注) CMR レコードには、すべての電話ロードについて遅延が示されるわけではありません。たとえば、SIP 9.2.1 および 9.2.2 の場合、遅延はこれらのロードで実装されていないため表示されません。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
pkid	テキスト文字列	データベースが各行を一意に識別するために内部で使用するテキスト文字列を示します。このテキスト文字列は、コール自体には意味がありません。 デフォルト：システムにより、このフィールドには常に一意の ID が入力されます。
directoryNumberPartition	テキスト文字列	ディレクトリ番号パーティションを指定します。 デフォルト：空の文字列「」。パーティションが存在しない場合、このフィールドは空のままになることがあります。
globalCallId_ClusterId	テキスト文字列	単一の Unified Communications Manager または Unified Communications Manager のクラスタを識別する一意の ID を表します。 このフィールドはインストール時にシステムによって生成されますが、Unified Communications Manager ではこれ (globalCallId_ClusterId + globalCallId_callManagerId + globalCallId_callId) を使用しません。 デフォルト：このフィールドに値が入力されていることを確認します。
deviceName	テキスト文字列	デバイスの名前を識別します。 デフォルト：空の文字列「」。デバイス名が存在しない場合、このフィールドは空のままになることがあります。
varVQMetrics	テキスト文字列	桁数が可変の音声品質メトリックが含まれます。このフィールドは、セミコロンで区切られた音声品質メトリックの文字列で構成されます。 文字列の形式は次のとおりです。 fieldName=value;fieldName=value.precision 音声品質のデータの例を次に示しますが、名前は異なる場合があります。 "MLQK=4.5000;MLQKav=4.5000; MLQKmn=4.5000;MLQKmx=4.5000;MLQKvr=0.95; CCR=0.0000;ICR=0.0000;ICRmx=0.0000; CS=0;SCS=0" (注) varVQMetrics レコードを構成する K ファクターデータの情報は、 K-Factor データ (436 ページ) を参照してください。

フィールド名	値の範囲	説明
duration	整数	秒数で表現される音声セッションの時間の値を表します。これは、SIP 電話に対してのみ報告されます。
videoContentType	テキスト文字列	ビデオストリームのタイプを指定します。「メイン (main)」、「スピーカー (speaker)」または「スライド (slides)」のいずれかになります。音声のみのコールでは、ビデオメトリックは指定されません。
videoDuration	整数	秒数で表現される最初のビデオセッションの時間の値を表します。
numberVideoPacketsSent	整数	この接続での伝送を開始してからデバイスが送信した RTP データ パケットの総数を表します。
numberVideoOctetsSent	整数	この接続での伝送を開始してからデバイスが RTP データ パケットで送信したペイロードオクテット (つまり、ヘッダーやパディングを含まない) の合計数を表します。
numberVideoPacketsReceived	整数	この接続での受信を開始してからデバイスが受信した RTP データ パケットの総数を表します。
numberVideoOctetsReceived	整数	この接続での受信を開始してからデバイスが RTP データ パケットで受信したペイロードオクテット (つまり、ヘッダーやパディングを含まない) の合計数を表します。
numberVideoPacketsLost	整数	この接続での受信を開始してから失われた RTP データ パケットの総数を表します。
videoAverageJitter	整数	この接続での RTP データ パケットの到着間の時間の統計的な変動の推定値を表します。これはミリ秒単位で測定され、符号なし整数として表されます。詳細については、RFC 3550 を参照してください。
videoRoundTripTime	整数	この接続の 2 つのエンドポイントの間の平均ラウンドトリップ時間の尺度です。ミリ秒単位で表されます。詳細については、RFC 3550 および RFC 3611 を参照してください。
videoOneWayDelay	テキスト文字列	この接続のエンドポイント間の平均一方向遅延 (OWD) の尺度です。エンドポイントの時刻が同期されていて (同じ NTP ソース) で、ミリ秒単位で測定されている場合のみ使用できます。それ以外の場合は、「NA」になります。

フィールド名	値の範囲	説明
videoTransmissionMetrics	テキスト文字列	<p>この接続での RTP 伝送に関連するシスコ定義のメトリックの変数が含まれます。これらのメトリックは、セミコロンの区切られます。この文字列の形式は次のとおりです。</p> <pre>CiscoTxVM="TxCodec=xxx; TxBw=xxx;TxBwMax=xxx; TxReso=xxx;TxFrameRate=xxx"</pre> <p>TxCodec は、送信されたビデオストリームに使用されるビデオコーデックのタイプを指定します。</p> <p>TxBw は、送信されたビデオストリームに使用される実際の帯域幅を指定します。</p> <p>TxBwMax は、送信されたビデオストリーム用にネゴシエートされた最大帯域幅を指定します。</p> <p>TxReso は、送信されたビデオストリームの解像度を指定します（例：640×480）。</p> <p>TxFrameRate は、送信されたビデオストリームのフレーム/秒で測定された平均フレーム レートを指定します。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
videoReceptionMetrics	テキスト文字列	<p>この接続の RTP 受信に関連するシスコ定義のメトリックの変数が含まれます。これらのメトリックは、セミコロンで区切られます。この文字列の形式は次のとおりです。</p> <pre>CiscoRxVM="CS=xxx;SCS=xxx;DSCP=xxx;DSCPunad=xxx;RxFramesLost=xxx;RxCCodec=xxx;RxBw=xxx;RxBwMax=xxx;RxReso=xxx;RxFrameRate=xxx"</pre> <p>CS は、受信ビデオストリームのフレーム損失発生秒数のメトリックを指定します。</p> <p>SCS は、受信ビデオストリームの深刻なフレーム損失発生秒数を指定します。</p> <p>DSCP は、エンドポイントでマークされた受信ビデオストリームの DSCP 値を確認するのに便利です。</p> <p>DSCPunad は、エンドポイントでマークされた受信ビデオストリームの DSCP 値を確認するのに便利です。</p> <p>RxCCodec は、受信ビデオストリームに使用するビデオコーデックのタイプを指定します。</p> <p>RxBw は、受信ビデオストリームに使用する実際の帯域幅を指定します。</p> <p>RxBwMax は、受信ビデオストリーム用にネゴシエートされた最大帯域幅を指定します。</p> <p>RxReso は、受信ビデオストリームの解像度を特定します（例：640×480）。</p> <p>RxFrameRate は受信ビデオストリームのフレーム/秒で測定された平均フレーム レートを指定します。</p>
videoContentType_channel2	テキスト文字列	2番目のビデオストリームのタイプを指定します（存在する場合）。2番目のビデオストリームが存在しない場合、2番目のビデオストリームの他のメトリックは指定されません。
videoDuration_channel2	整数	秒数で表現される 2 番目のビデオストリームの時間を表します。
numberVideoPacketsSent_channel2	整数	この接続での伝送を開始してからデバイスが送信した RTP データ パケットの総数を表します。
numberVideoOctetsSent_channel2	整数	この接続での伝送を開始してからデバイスが RTP データ パケットで送信したペイロードオクテット（つまり、ヘッダーやパディングを含まない）の合計数を表します。

フィールド名	値の範囲	説明
numberVideoPacketsReceived_channel2	整数	この接続での受信を開始してからデバイスが受信した RTP データ パケットの総数を表します。
numberVideoOctetsReceived_channel2	整数	この接続での受信を開始してからデバイスが RTP データ パケットで受信したペイロードオクテット（つまり、ヘッダーやパディングを含まない）の合計数を表します。
numberVideoPacketsLost_channel2	整数	この接続での受信を開始してから失われた RTP データ パケットの総数。
videoAverageJitter_channel2	整数	この接続での RTP データ パケットの到着間の時間の統計的な変動の推定値を表します。これはミリ秒単位で測定され、符号なし整数として表されます。詳細については、RFC 3550 を参照してください。
videoRoundTripTime_channel2	整数	この接続の 2 つのエンドポイントの間の平均ラウンドトリップ時間の尺度です。ミリ秒単位で表されます。詳細については、RFC 3550 および RFC 3611 を参照してください。
videoOneWayDelay_channel2	整数	この接続のエンドポイント間の平均一方方向遅延（OWD）の尺度です。エンドポイントの時刻が同期されていて（同じ NTP ソース）で、ミリ秒単位で測定されている場合にのみ使用できます。それ以外の場合は、「NA」になります。
videoReceptionMetrics_channel2	テキスト文字列	<p>この接続での RTP 伝送に関連するシスコ定義のメトリックの変数が含まれます。これらのメトリックは、セミコロンで区切られます。この文字列の形式は次のとおりです。</p> <pre>CiscoTxVM="TxCodec=xxx; TxBw=xxx ;TxBwMax=xxx; TxReso=xxx;TxFrameRate=xxx"</pre> <p>TxCodec は、送信されたビデオストリームに使用されるビデオコーデックのタイプを指定します。</p> <p>TxBw は、送信されたビデオストリームに使用される実際の帯域幅を指定します。</p> <p>TxBwMax は、送信されたビデオストリーム用にネゴシエートされた最大帯域幅を指定します。</p> <p>TxReso は、送信されたビデオストリームの解像度を指定します（例：640×480）。</p> <p>TxFrameRate は、送信されたビデオストリームのフレーム/秒で測定された平均フレーム レートを指定します。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
videoTransmissionMetrics_channel2	テキスト文字列	<p>この接続の RTP 受信に関連するシスコ定義のメトリックの変数が含まれます。これらのメトリックは、セミコロンで区切られます。この文字列の形式は次のとおりです。</p> <pre>CiscoRxVM="CS=xxx;SCS=xxx;DSCP=xxx;DSCPunad=xxx; RxFramesLost=xxx;RxCCodec=xxx;RxBw=xxx;RxBwMax=xxx; RxReso=xxx;RxFrameRate=xxx"</pre> <p>CS は、受信ビデオストリームのフレーム損失発生秒数のメトリックを指定します。</p> <p>SCS は、受信ビデオストリームの深刻なフレーム損失発生秒数を指定します。</p> <p>DSCP は、エンドポイントでマークされた受信ビデオストリームの DSCP 値を確認するのに便利です。</p> <p>DSCPunad は、エンドポイントでマークされた受信ビデオストリームの DSCP 値を確認するのに便利です。</p> <p>RxCCodec は、受信ビデオストリームに使用するビデオコーデックのタイプを指定します。</p> <p>RxBw は、受信ビデオストリームに使用される実際の帯域幅を指定します。</p> <p>RxBwMax は、受信ビデオストリーム用にネゴシエートされた最大帯域幅を指定します。</p> <p>RxReso は、受信ビデオストリームの解像度を特定します (例 : 640×480)。</p> <p>RxFrameRate は受信ビデオストリームのフレーム/秒で測定された平均フレーム レートを指定します。</p>
ローカルセッション ID	テキスト文字列	<p>ローカルデバイスの呼び出しセッション ID を示します。</p> <p>ユーザがユーザデバイスからコールを切断すると、システムはコールログごとに CMR レコードを生成します。このフィールドには、特定のコールのローカルデバイスのセッション ID が入力されます。</p> <p>このフィールドの最大長は 127 文字に制限されています。たとえば、localSessionID = ab303 l7fla784dc48f824d0d3715d86</p>

フィールド名	値の範囲	説明
リモートセッション ID	テキスト文字列	<p>リモートデバイスの呼び出しセッション ID を示します。</p> <p>ユーザがユーザデバイスからのコールを切断したときに、システムは各コール レッグの CMR レコードを生成します。このフィールドには、特定のコールのリモートデバイスのセッション ID が入力されます。</p> <p>このフィールドの最大長は 127 文字に制限されています。たとえば、リモートセッションID = 47755a9de7794ba387653f2099600ef2</p>
SN	整数 (Integer)	<p>使用するヘッドセットのシリアル番号を示します。</p> <p>システムは、電話機で使用されるヘッドセットの CMR レコードを生成し、このフィールドにはヘッドセットのシリアル番号が入力されます。</p> <p>このフィールドの最大長は 129 文字に制限されています。たとえば、SN=AAA11BBB222</p>
SN	整数 (Integer)	<p>使用するヘッドセットのシリアル番号を示します。</p> <p>システムは、電話機で使用されるヘッドセットの CMR レコードを生成し、このフィールドにはヘッドセットのシリアル番号が入力されます。</p> <p>このフィールドの最大長は 129 文字に制限されています。たとえば、SN=AAA11BBB222</p>
メトリック	テキスト文字列	<p>使用される特定のヘッドセットのメトリックを示します。</p> <p>システムは、電話機で使用されるヘッドセットの CMR レコードを生成し、このフィールドにはヘッドセットの診断レコードが入力されます。</p> <p>このフィールドの最大長は 600 文字に制限されています。たとえば、メトリック="キー=値;キー1=値1キー=値;"</p> <p>(注) [メトリック] フィールド内のサブフィールドは検証されません。</p>

フィールド名	値の範囲	説明
メトリック	テキスト文字列	<p>使用される特定のヘッドセットのメトリックを示します。</p> <p>システムは、電話機で使用されるヘッドセットの CMR レコードを生成し、このフィールドにはヘッドセットの診断レコードが入力されます。</p> <p>このフィールドの最大長は 600 文字に制限されています。たとえば、メトリック="キー=値;キー1=値1キー=値;"</p> <p>(注) [メトリック] フィールド内のサブフィールドは検証されません。</p>

K-Factor データ

K-Factor とは ITU 標準 P.VTQ で定義されているエンドポイントの平均オピニオン評点 (MOS) の推定アルゴリズムを意味します。これは、特定の障害パターンに対する Perceptual Evaluation of Speech Quality (PESQ) 数の平均値を推定するのに使用される、一般的な推定量を示します。

MOS は、適切に設計されたリスニング試験の結果に関連しています。すべての MOS 試験では、ITU 規格 P.862.1 で定義されたとおりに 5 段階の PESQ スケールを使用します。ITU 規格 P.862.1 では、狭帯域電話網および音声コーデックのエンドツーエンドの音声品質アセスメントのための客観的方法として PESQ が説明されています。

MOS 推定値は、フレーム損失密度に反比例する数値を示します。受信側で損失または廃棄されるフレームが多くなるにつれて、明瞭さが低下します。これらのフレームの損失または廃棄を秘匿と見なします。秘匿統計情報は、障害の発生したネットワークでのパケット (フレーム) 損失およびその音声品質への影響を測定します。

K-Factor は、ドロップアウトや震音などの実際のパケット損失が原因となって引き起こされる歪みによる、平均ユーザ不快感の重み付け推定値となります。エコーなどの遅延に係る障害の影響は、推定しません。これにより、会話品質 (MOS-CQO) ではなくリスニング品質 (MOS-LQO) の推定値、および 1 (音声品質が悪い) から 5 (音声品質が非常に良い) までの範囲の平均ユーザ不快感の測定値が提供されます。

K-Factor は、多数のスピーチ データベースのスピーチ サンプルを使用してトレーニングまたは調整されます。このとき、P.862.1 の値に関連付けられた各トレーニング センテンスやネットワークの状態の間隔は 8 秒間です。より正確なスコアのために、アクティブな音声の 8 秒ごとにシステムが K-Factor 推定値を生成します。

K-Factor およびその他の MOS の推定値は、二次的なもの、または結果として得られた統計情報と見なしてください。これらは、問題が重要になった後でのみネットワーク オペレータにフレーム損失を警告するものであるためです。重要な統計情報はパケットカウント、秘匿比率、秘匿秒数カウンタです。これらはネットワーク障害が耳に聞こえるレベルになる前や、MOS で目に見えるようになる前にネットワーク オペレータに警告を發します。

次の表は、Unified Communications Manager の CMR に保存されている K-Factor の日付を示しています。

表 104: Unified Communications Manager の CMR に保存されている K-Factor データ

フィールド名	電話機のディスプレイの名前	D&I のユーザ インターフェイスのテキストと説明
CCR	累積フレーム損失率 (Cumulative Conceal Ratio)	[累積フレーム損失率 (Cumulative Conceal Ratio)] は、コール開始後に測定された発話時間について秘匿時間の累積率を示します。
ICR	直近フレーム損失率 (Interval Conceal Ratio)	[直近フレーム損失率 (Interval Conceal Ratio)] は、アクティブな音声の最後の 3 秒の発話時間について、秘匿時間の割合である間隔ベースの平均秘匿率を示します。
ICRmx	最大フレーム損失率 (Max Conceal Ratio)	[直近最大フレーム損失率 (Interval Conceal Ratio Max)] は、コール中に測定される最大秘匿比率を示します。
CS	フレーム損失発生秒数 (Conceal Secs)	[フレーム損失発生秒数 (Conceal Secs)] は、コールの間に秘匿が測定された時間を示します。
SCS	深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs)	[深刻なフレーム損失発生秒数 (Severely Conceal Secs)] は、大量に秘匿が測定された時間を示します。測定される秘匿が、通常 50 ミリ秒または約 5% を超える場合、音声が非常に聞き取りにくくなる可能性があります。
MLQK	MOS LQK	[MOS リスニング品質 K-Factor (MOS Listening Quality K-factor)] は、受信信号パス上の音声の最後の 8 秒の MOS スコアの推定値を提供します。
MLQKmn	最小 MOS LQK (Min MOS LQK)	[最小 MOS リスニング品質 K-Factor (MOS Listening Quality K-factor Min)] は、コールの開始から測定された最小スコアを示し、最も品質の悪い音声を 8 秒間隔で示します。
MLQKmx	最大 MOS LQK (Max MOS LQK)	[最大 MOS リスニング品質 K-Factor (MOS Listening Quality K-factor Max)] は、コールの開始から測定された最大スコアを示し、最も品質の良い音声を 8 秒間隔で示します。

フィールド名	電話機のディスプレイの名前	D&I のユーザ インターフェイスのテキストと説明
MLQKav	平均 MOS LQK (Avg MOS LQK)	[平均 MOS リスニング品質 K-Factor (MOS Listening Quality K-factor Avg8)]は、コールの開始から測定されたスコアの実行中の平均値を示します。

関連トピック

[コール管理レコード](#)

[シスコのコール管理レコードフィールドの説明](#)

[CDR に関連するマニュアル](#)

[シスコのコール管理レコードの例](#)



第 13 章

CMR の例

この章では、コール管理レコード (CMR) の例を説明します。

- [CMR の例 \(439 ページ\)](#)

CMR の例

通常のコール (IP 電話から IP 電話へ) 中に作成される CMR の例を次に示します。通常のコールでは、コールごとに CDR が 1 つと CMR が 2 つ (各エンドポイントに 1 つずつ)、計 3 つのレコードが記録されます。

この例では、電話番号 1010 と 1014 の間のコールを表しています。通常のコール中に生成される CDR のサンプルについては、関連項目を参照してください。

例1: SCCP から SCCP への電話

2 台の Cisco IP Phone の間でコールが成功すると、コールの終了時に各エンドポイントに 1 つずつ、合計 2 つの CMR が生成されます。次の例では、両エンドポイントが、新しいビデオメトリックをサポートしない SCCP 電話です。どちらもデフォルトのままです。



(注) CMR の [時間 (duration)] 「」 フィールドは、SIP 電話でのみ入力されます。

CMR 1

フィールド名	値
cdrRecordType	2
globalCallID_callManagerId	1
globalCallID_callId	96004
nodeId	1
directoryNum	1010

フィールド名	値
callIdentifier	28141535
dateTimeStamp	1202412060
numberPacketsSent	358
numberOctetsSent	61576
numberPacketsReceived	351
numberOctetsReceived	60372
numberPacketsLost	1
ジッタ[じった]	0
遅延 (latency)	0
pkid	e95df5b1-2914-4a03-befb-0f58bf16392d
directoryNumPartition	
globalCallIdClusterID	StandAloneCluster
deviceName	SEP003094C39BE7
varVQMetrics	MLQK=0.0000;MLQKav=0.0000; MLQKmn=0.0000;MLQKmx=0.0000;MLQKvr=0.95; CCR=0.0000;ICR=0.0000;ICRmx=0.0000;CS=0; SCS=0
duration	
videoContentType	
videoDuration	
numberVideoPacketsSent	
numberVideoOctetsSent	
numberVideoPacketsReceived	
numberVideoOctetsReceived	
numberVideoPacketsLost	
videoAverageJitter	
videoRoundTripTime	
videoOneWayDelay	
videoReceptionMetrics	

フィールド名	値
videoTransmissionMetrics	
videoContentType_channel2	
videoDuration_channel2	
numberVideoPacketsSent_channel2	
numberVideoOctetsSent_channel2	
numberVideoPacketsReceived_channel2	
numberVideoOctetsReceived_channel2	
numberVideoPacketsLost_channel2	
videoAverageJitter_channel2	
videoRoundTripTime_channel2	
videoOneWayDelay_channel2	
videoReceptionMetrics_channel2	
videoTransmissionMetrics_channel2	

CMR 2

フィールド名	値
cdrRecordType	2
globalCallID_callManagerId	1
globalCallID_callId	96004
nodeId	1
directoryNum	1004
callIdentifier	28141536
dateTimeStamp	1202412060
numberPacketsSent	352
numberOctetsSent	60544
numberPacketsReceived	356
numberOctetsReceived	61232
numberPacketsLost	1

フィールド名	値
ジッタ[じった]	0
遅延 (latency)	0
pkid	545ff25a-5475-4882-af09-c7b714802703
directoryNumPartition	
globalCallIdClusterID	StandAloneCluster
deviceName	SEP0007EBBA6376
varVQMetrics	MLQK=0.0000;MLQKav=0.0000; MLQKmn=0.0000; MLQKmx=0.0000;MLQKvr=0.95; CCR=0.0000; ICR=0.0000;ICRmx=0.0000;CS=0; SCS=0
duration	
videoContentType	
videoDuration	
numberVideoPacketsSent	
numberVideoOctetsSent	
numberVideoPacketsReceived	
numberVideoOctetsReceived	
numberVideoPacketsLost	
videoAverageJitter	
videoRoundTripTime	
videoOneWayDelay	
videoReceptionMetrics	
videoTransmissionMetrics	
videoContentType_channel2	
videoDuration_channel2	
numberVideoPacketsSent_channel2	
numberVideoOctetsSent_channel2	
numberVideoPacketsReceived_channel2	
numberVideoOctetsReceived_channel2	

フィールド名	値
numberVideoPacketsLost_channel2	
videoAverageJitter_channel2	
videoRoundTripTime_channel2	
videoOneWayDelay_channel2	
videoReceptionMetrics_channel2	
videoTransmissionMetrics_channel2	

例 2 : メイン ビデオ メトリックをサポートする SIP to SIP 電話

次の CMR フラットファイルは、ビデオ メトリックをサポートする SIP to SIP 電話の例です。

フィールド名	値
cdrRecordType	2
globalCallID_callManagerId	1
globalCallID_callId	17001
nodeId	1
directoryNum	139098
callIdentifier	32216238
dateTimeStamp	1379591701
numberPacketsSent	170
numberOctetsSent	10370
numberPacketsReceived	169
numberOctetsReceived	12337
numberPacketsLost	0
ジッタ [じった]	2
遅延 (latency)	0
pkid	ea0cddd0-7ddd-4a4e-a697-ca405e39292c
directoryNumPartition	
globalCallId_ClusterID	StandAloneCluster
deviceName	SEPD0C7891411C3

フィールド名	値
varVQMetrics	MLQK=0.0000;MLQKav=0.0000;MLQKmn=0.0000; MLQKmx=0.0000;MLQKvr=;CCR=0.0000;ICR=0.0000; ICRmx=0.0000;CS=0;SCS=0
duration	3
videoContentType	メイン (main)
videoDuration	3
numberVideoPacketsSent	140
numberVideoOctetsSent	126355
numberVideoPacketsReceived	141
numberVideoOctetsReceived	128214
numberVideoPacketsLost	0
videoAverageJitter	7
videoRoundTripTime	0
videoOneWayDelay	0
videoReceptionMetrics	RxCodec=H264;RxBw=377;RxReso=640x360; RxFrameRate=31;RxFramesLost=0
videoTransmissionMetrics	TxCodec=H264;TxBw=368;TxReso=640x360; TxFrameRate=30
videoContentType_channel2	
videoDuration_channel2	
numberVideoPacketsSent_channel2	
numberVideoOctetsSent_channel2	
numberVideoPacketsReceived_channel2	
numberVideoOctetsReceived_channel2	
numberVideoPacketsLost_channel2	
videoAverageJitter_channel2	
videoRoundTripTime_channel2	
videoOneWayDelay_channel2	
videoReceptionMetrics_channel2	

フィールド名	値
videoTransmissionMetrics_channel2	

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。