



# Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド

Release 4.2(1)



このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。見当たらない場合には、代理店にご連絡ください。

シスコが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティングシステムの UCB ( University of California, Berkeley ) パブリックドメインバージョンとして、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved.Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、すべてのマニュアルおよび上記各社のソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよび上記各社は、商品性や特定の目的への適合性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取り引きによって発生する、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いかねます。

CCSP、Cisco Square Bridge のロゴ、Follow Me Browsing、および StackWise は、Cisco Systems, Inc. の商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、および iQuick Study は、Cisco Systems, Inc. のサービスマークです。Access Registrar、Aironet、ASIST、BPX、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCIP、CCNA、CCNP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert のロゴ、Cisco IOS、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems のロゴ、Cisco Unity、Empowering the Internet Generation、Enterprise/Solver、EtherChannel、EtherFast、EtherSwitch、Fast Step、FormShare、GigaDrive、GigaStack、HomeLink、Internet Quotient、IOS、IP/TV、iQ Expertise、iQ のロゴ、iQ Net Readiness Scorecard、LightStream、Linksys、MeetingPlace、MGX、Networkers のロゴ、Networking Academy、Network Registrar、Packet、PIX、Post-Routing、Pre-Routing、ProConnect、RateMUX、ScriptShare、SlideCast、SMARTnet、StrataView Plus、SwitchProbe、TeleRouter、The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient、TransPath、および VCO は、米国および一部の国における Cisco Systems, Inc. とその関連会社の登録商標です。

このマニュアルまたは Web サイトで言及されているその他の商標はすべて、それぞれの所有者のもです。「パートナー」という語の使用は、シスコと他社の提携関係を意味するものではありません。(0501R)

*Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド*

Copyright © 2006 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.



<b>このマニュアルについて</b>	<b>xxi</b>
目的	xxii
対象読者	xxii
マニュアルの構成	xxiii
関連マニュアル	xxvi
表記法	xxvii
シスコ製品のセキュリティの概要	xxix
技術情報の入手方法	xxx
Cisco.com	xxx
Product Documentation DVD (英語版)	xxx
マニュアルの発注方法 (英語版)	xxxii
シスコシステムズマニュアルセンター	xxxii
シスコ製品のセキュリティの概要	xxxii
シスコ製品のセキュリティ問題の報告	xxxii
テクニカル サポート	xxxiv
Cisco Technical Support & Documentation Web サイト	xxxiv
Japan TAC Web サイト	xxxv
サービス リクエストの発行	xxxv
サービス リクエストのシビラティの定義	xxxvi
その他の資料および情報の入手方法	xxxvii

PART 1

Cisco CallManager Serviceability

CHAPTER 1

概要 1-1

Cisco CallManager Serviceability 1-2

リモート Serviceability 1-2

CDR Analysis and Reporting 1-4

Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer ( HTTPS )  
の使用方法 1-5

HTTPS の概要 1-5

信頼できるフォルダへの証明書の保存 1-7

参考情報 1-8

PART 2

アラームの設定と表示の定義

CHAPTER 2

アラームの設定 2-1

サービスに対するアラームの設定または更新 2-3

クラスタ内のすべてのノードに対するアラーム設定の適用  
2-6

アラーム宛先の設定 2-8

アラーム イベント レベルの設定 2-9

CHAPTER 3

アラーム定義 3-1

アラーム定義の検索と表示 3-2

ユーザ指定のアラーム定義記述の作成 3-4

アラーム定義のカatalog記述 3-6

CHAPTER 4

アラーム情報 4-1

テキスト形式でのアラーム情報の表示 4-2

XML 形式でのアラーム情報の表示	4-3
アラーム定義の例	4-4

---

**PART 3**

---

**トレース ツール**

---

**CHAPTER 5**

---

**トレースの設定 5-1**

Cisco CallManager トレース パラメータの設定	5-4
Cisco CDR Insert トレース パラメータの設定	5-10
Cisco Certificate Authority Proxy Function パラメータの設定	5-13
Cisco CTIManager トレース パラメータの設定	5-16
Cisco CTL Provider トレース パラメータの設定	5-19
Cisco Database Layer Monitor トレース パラメータの設定	5-22
Cisco Extended Functions トレース パラメータの設定	5-26
Cisco Extension Mobility トレース パラメータの設定	5-30
Cisco IP Manager Assistant トレース パラメータの設定	5-33
Cisco IP Voice Media Streaming Application トレース パラメータ の設定	5-36
Cisco Messaging Interface トレース パラメータの設定	5-40
Cisco MOH Audio Translator トレース パラメータの設定	5-43
Cisco RIS Data Collector トレース パラメータの設定	5-46
Cisco Telephony Call Dispatcher トレース パラメータの設定	5-50
Cisco TFTP トレース パラメータの設定	5-53
Cisco WebDialer トレース パラメータの設定	5-56
デバッグ トレース レベルの設定値	5-59
Device Name Based Trace Monitoring トレース パラメータの設定	5-60

SDL トレース パラメータの設定	5-64
トレース ログ ファイルの表示	5-69
トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値	5-71
トレース フィルタ設定値	5-72
トレース出力設定値	5-73
ディスク ドライブを 4 つ搭載したサーバのトレース ファイル収集用の設定	5-74

CHAPTER 6

<b>トレース収集の設定</b>	<b>6-1</b>
Trace Collection Tool のロード	6-3
Trace Collection Tool によるトレースの収集	6-10
証明書を表示	6-18

CHAPTER 7

<b>トレース分析の設定</b>	<b>7-1</b>
SDI トレース分析基準の指定	7-3
検索基準	7-3
表示フィールド	7-3
SDL トレース分析基準の指定	7-6
検索基準	7-6
表示フィールド	7-6

CHAPTER 8

<b>Q.931 変換プログラム</b>	<b>8-1</b>
メッセージ変換プログラムの使用	8-2

CHAPTER 9

<b>Troubleshooting Trace Setting の設定</b>	<b>9-1</b>
トラブルシューティング トレースの設定	9-2
トラブルシューティング トレースのリセット	9-4

## PART 4

**モニタリング ツールの設定**

## CHAPTER 10

**Service Activation 10-1**

Cisco CallManager サービスのアクティブ化 10-3

Cisco CallManager サービスの非アクティブ化 10-6

サービスの考慮事項 10-8

サービスの削除 10-13

## CHAPTER 11

**Control Center 11-1**

サービス状況の表示 11-4

サービスの停止 11-5

サービスの開始 11-6

## CHAPTER 12

**Real-Time Monitoring の設定 12-1**

Real-Time Monitoring のロード 12-2

RTMT のデフォルト設定 12-7

構成プロファイルの作成 12-9

RTMT ウィンドウのコンポーネント 12-11

View タブの Summary カテゴリの表示 12-14

View タブの Server カテゴリの表示 12-16

サーバの CPU とメモリの情報のモニタリング 12-16

サーバのディスク使用状況のモニタリング 12-18

サーバの重要なサービスのモニタリング 12-20

View タブの CallProcess カテゴリの表示 12-22

コール アクティビティのモニタリング 12-22

ゲートウェイ アクティビティのモニタリング 12-24

トランク アクティビティのモニタリング 12-26

SDL Queue のモニタリング	12-28
View タブの Service カテゴリの表示	12-30
Cisco TFTP のモニタリング	12-30
ディレクトリ サーバ情報のモニタリング	12-32
ハートビートのモニタリング	12-35
View タブの Device カテゴリの表示	12-37
デバイス要約情報のモニタリング	12-37
Device Search を使用したデバイスのモニタリング	12-39
電話機情報の表示	12-48
デバイスのプロパティの表示	12-50
アプリケーション情報の表示	12-51
View タブの CTI カテゴリの表示	12-52
CTI Manager 情報のモニタリング	12-52
CTI Search の使用	12-54
CTI Search を使用した CTI アプリケーションのモニタリング	12-54
CTI Search を使用した CTI デバイスのモニタリング	12-57
CTI Search を使用した CTI 回線のモニタリング	12-59
パフォーマンス モニタリングの概要	12-63
Perfmon カテゴリを使用したモニタへのカウンタの追加	12-63
表形式 / 図形式のパフォーマンス カウンタの設定	12-66
カウンタのアラート通知の設定	12-67
カウンタの詳細表示	12-72
カウンタのプロパティの概要	12-75
プロパティの説明の表示	12-75
サンプル データの設定	12-76

カウンタ データの表示	12-78
モニタからのカウンタの削除	12-79
Alert タブの Alert Central の概要	12-80
Alert Central でのアラートの表示とソート	12-81
アラート プロパティの設定	12-84
アラートの削除	12-94
アラートの有効化	12-96
アラートの無効化	12-97
Cisco CallManager ノードまたはクラスタ上のアラートの一時停止	12-98
アラートのクリア	12-100
アラート イベントの詳細の表示	12-101
アラート通知用電子メールの設定	12-103
アラート アクションの設定	12-105
カウンタのアラート設定値	12-107

---

**CHAPTER 13**

<b>QRT Viewer</b>	13-1
IP Phone Problem レポートの一覧表示	13-2

---

**CHAPTER 14**

<b>Serviceability Reports Archive の設定</b>	14-1
---	------

---

**PART 5**

---

**レポート ツールの設定**

---

**CHAPTER 15**

<b>CDR Analysis and Reporting</b>	15-1
CDR Analysis and Reporting ( CAR ) プラグインのインストール	15-3
CDR Analysis and Reporting ( CAR ) プラグインのアンインストール	15-5

CDR サービス パラメータの設定	15-6
初期ユーザ ID とパスワードの利用	15-7
CDR Analysis and Reporting ツールのロード	15-8
管理者の手順	15-8
管理者とユーザの手順	15-9
CAR へのログイン	15-10
CAR からのログアウト	15-11
CAR の詳細の表示	15-12

CHAPTER 16

**CAR システムの設定** 16-1

システム パラメータの設定	16-2
管理者権限の付与	16-2
管理者権限の取り消し	16-3
メール サーバ パラメータの設定	16-4
ダイヤル プランの設定	16-6
CAR ダイヤル プランのデフォルト値の復元	16-8
ゲートウェイの設定	16-10
システム プリファレンスの設定	16-12
システム スケジューラの設定	16-13
CDR ロード スケジュールの設定	16-13
デフォルトの CDR ロード スケジュールの復元	16-15
CDR データのロードの無効化	16-16
CDR データのロードの有効化	16-17
日次レポートのスケジュール	16-18
週次レポートのスケジュール	16-19
月次レポートのスケジュール	16-21
デフォルト レポート スケジュールの復元	16-23

レポートの無効化	16-24
CAR Scheduler の開始または停止	16-26
システム データベースの設定	16-27
CAR データベース アラートの設定	16-27
CDR データベース アラートの設定	16-30
自動データベース削除の設定	16-32
自動データベース削除の無効化	16-33
手動データベース削除の使用	16-34
データベース削除のデフォルトの復元	16-36
システム ログ画面	16-37
イベント ログの生成	16-37
エラー ログの生成	16-39
ログ レポートの概要	16-41
イベント ログ出力の概要	16-41
エラー ログ出力の概要	16-42
エラー ログの詳細の概要	16-42

## CHAPTER 17

<b>CAR レポートの設定</b>	<b>17-1</b>
Rating Engine の設定	17-2
基本料率と通話時間の設定	17-3
時間帯別の通話コストの設定	17-4
音声品質別の通話コストの設定	17-6
通話コストのデフォルト値の復元	17-7
通話時間のデフォルト値の復元	17-8
時間帯のデフォルト値の復元	17-8
音声品質のデフォルト値の復元	17-9
サービス品質 (QoS) 値の定義	17-10

デフォルトの QoS 値の復元	17-11
自動レポート生成 / アラートの設定	17-13
レポートの自動生成の有効化またはカスタマイズ	17-14
メールによるアラートの有効化または無効化	17-16
通知限度の設定	17-17

CHAPTER 18

<b>CAR ユーザ レポートの設定</b>	<b>18-1</b>
課金情報の概要	18-2
個々の課金情報の設定	18-2
部門別の課金情報の設定	18-4
Top N の概要	18-7
Top N by Charge の設定	18-7
Top N by Duration の設定	18-10
Top N by Number of Calls の設定	18-13
Cisco IP Manager Assistant ( IPMA ) の概要	18-16
Cisco IPMA マネージャ コールの使用状況の設定	18-17
Cisco IPMA アシスタント コールの使用状況の設定	18-18
CTI Application User の設定	18-20
Cisco IP Phone サービス	18-22
レポートのメール送信	18-24
ユーザの検索	18-26

CHAPTER 19

<b>CAR システム レポートの設定</b>	<b>19-1</b>
QoS レポートの設定	19-2
QoS 詳細レポートの設定	19-3
QoS 要約レポートの設定	19-6
QoS パラメータの設定	19-9

ゲートウェイ別の QoS の設定	19-9
コールタイプ別の QoS の設定	19-13
トラフィック レポートの設定	19-16
トラフィック要約の設定	19-17
内線番号別のトラフィック要約の設定	19-20
Malicious Call Details レポートの設定	19-24
Precedence Call Summary の設定	19-26
クライアント マターコード レポートの設定	19-28
Authorization Code Name レポートの設定	19-30
Authorization Level レポートの設定	19-32
システムの概要の設定	19-34
CDR エラーの設定	19-36
QoS パラメータの演算子	19-37

## CHAPTER 20

<b>CAR デバイス レポートの設定</b>	<b>20-1</b>
ゲートウェイ レポートの設定	20-2
ゲートウェイ詳細レポートの設定	20-2
ゲートウェイ要約レポートの設定	20-6
ゲートウェイ使用率レポートの設定	20-8
ルート プラン レポートの設定	20-13
ルートおよび回線グループ使用率レポートの設定	20-13
ルート / ハント リスト使用率レポートの設定	20-17
ルート パターン / ハント パイロット使用率レポートの設定	20-21
Conference Call Details の設定	20-25
Conference Bridge 使用率レポートの設定	20-27
ボイス メッセージ使用率レポートの設定	20-31

CHAPTER 21

**CDR 検索の設定** 21-1

- ユーザ内線番号による CDR 検索の設定 21-2
- ゲートウェイによる CDR 検索の設定 21-4
- コール終了の原因による CDR 検索の設定 21-7
- コール終了の詳細の表示 21-9
- コール優先レベルによる CDR 検索の設定 21-12
- 悪意のあるコールの CDR 検索の設定 21-16

CHAPTER 22

**Export CDR/CMR records の設定** 22-1

- CDR レコードおよび CMR レコードのエクスポート結果の表示 22-3

PART 6

**その他のモニタリング ツール**

CHAPTER 23

**Microsoft Performance** 23-1

- Microsoft Performance プログラムの起動 23-2
- パフォーマンス統計の表示 23-5
- データ表示の拡張 23-7

CHAPTER 24

**Bulk Trace Analysis** 24-1

- Bulk Trace Analysis のダウンロード 24-2
- Bulk Trace Analysis プログラムのインストール 24-3
- Bulk Trace Analysis の使用 24-4
  - プログラムの起動と終了 24-4
  - レポートの作成 24-6
  - レポートのオープン 24-9
  - レポートの印刷 24-10
  - マスタ レポートの保存 24-11

レポート内のデータの検索	24-12
複数ビューを持つレポートの作成	24-13
ビュー情報の表示	24-17
Report Table 見出しのカスタマイズ	24-18

## PART 7

**CiscoWorks2000 インターフェイス**

## CHAPTER 25

<b>CiscoWorks2000 の概要</b>	25-1
CiscoWorks2000	25-2
リモート ネットワーク管理機能	25-3
IP パス分析インターフェイス	25-3
システム ログ管理	25-3
SNMP のサポート	25-4
Cisco Discovery Protocol	25-4

## CHAPTER 26

<b>Path Analysis の設定</b>	26-1
Path Analysis の概要	26-2
コール詳細レコードのロギングの設定	26-3

## CHAPTER 27

<b>システム ログ管理の設定</b>	27-1
システム ログ管理の概要	27-2
Syslog メッセージの送信	27-4
ローカルの Syslog Analyzer Collector へのメッセージの送信	27-4
CiscoWorks2000 サーバへのメッセージの送信	27-5
SNMP エージェントの有効化	27-6

CHAPTER 28

<b>Cisco Discovery Protocol サポートの設定</b>	<b>28-1</b>
CDP Advertisement Support の使用	28-2
CDP ドライバの使用	28-2
CDP ドライバ制御へのアクセス	28-3
CDP プロトコル ドライバのインストレーション	28-3
CDP プロトコル ドライバの開始	28-5
CDP プロトコル ドライバの有効化	28-6
CDP プロトコル ドライバのプロパティの表示	28-7
CDP プロトコル ドライバの IP アドレスの更新	28-8
アップデートされた CDP ドライバとインターフェイス ファイルの場所	28-9
デフォルトの CDP 設定値	28-10

PART 8

**リモート保守ツール**

CHAPTER 29

<b>Cisco Secure Telnet の設定</b>	<b>29-1</b>
Cisco Secure Telnet のコンポーネント	29-2
リレー サーバ	29-2
Telnet クライアント	29-2
Telnet サーバ	29-3
Cisco Secure Telnet のアプリケーション	29-4
Cisco Secure Telnet の実行可能プログラム	29-4
Telnet プロキシ	29-4
tndconnect のコマンドライン構文	29-5
すべてのオプションの表示	29-6
Telnet コネクタ プログラムの構造	29-6
Cisco Secure Telnet セッションの終了	29-7

Telnet デーモンとの接続	29-8
Windows NT Telnet デーモンの計画	29-8
Cisco Secure Telnet の使用方法のシナリオ	29-9

## CHAPTER 30

**show コマンドライン インターフェイス** 30-1

show コマンドの構文	30-2
show コマンドのオプション	30-3

## CHAPTER 31

**SNMP の設定** 31-1

SNMP セキュリティの設定	31-2
SNMP トラップ受信側の設定	31-4
Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの開始	31-6
Cisco CallManager トラップの設定	31-8
Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの停止	31-11
Cisco Real-Time Information Server データ コレクタの概要	31-12
Cisco RIS データ コレクタの開始	31-12
Cisco RIS データ コレクタの停止	31-13
CISCO-CCM-MIB 情報の更新	31-14

## PART 9

**付録**

## APPENDIX A

**CAR レポートの概要** A-1

課金情報要約レポートの結果	A-3
課金情報詳細レポートの結果	A-5
Top N by Charge レポートまたは Top N by Duration レポートの結果	A-7
Top N by Number of Calls レポートの結果	A-9

Call Usage for Cisco IPMA Assistant : 詳細	A-10
Call Usage for Cisco IPMA Assistant : 要約	A-11
Call Usage for Cisco IPMA Manager : 詳細	A-12
Call Usage for Cisco IPMA Manager : 要約	A-13
CTI Application User レポートの結果	A-14
Cisco IP Phone サービス レポートの結果	A-14
QoS 詳細レポートの結果	A-15
QoS 要約レポートの結果	A-17
ゲートウェイ別の QoS レポートの結果	A-17
コールタイプ別の QoS レポートの結果	A-18
トラフィック要約レポートの結果	A-20
Authorization Code Name コール詳細	A-21
Authorization Level コール詳細	A-22
クライアント マター コードの詳細	A-22
Malicious Call Details レポートの結果	A-23
Precedence Call Summary レポートの結果	A-23
システム概要レポートの結果	A-24
CDR エラー レポートの結果	A-27
ゲートウェイ詳細レポートの結果	A-28
ゲートウェイ要約レポートの結果	A-30
ゲートウェイとルートの使用率レポートの結果	A-31
Conference Call Detail レポートの結果	A-32
Conference Bridge 使用率レポートの結果	A-33
ボイス メッセージ使用率レポートの結果	A-34
CDR 検索結果の概要	A-35
CDR 検索結果の概要	A-35
メディア情報	A-37

CDR ダンプ テーブルおよび CMR ダンプ テーブル A-38





# このマニュアルについて

---

ここでは、マニュアルの目的、対象読者、マニュアルの構成、関連資料、使用されている表記法、および Web 上でシスコの資料にアクセスする方法について説明します。

この項の構成は、次のとおりです。

- [目的 \( P.xxii \)](#)
- [対象読者 \( P.xxii \)](#)
- [マニュアルの構成 \( P.xxiii \)](#)
- [関連マニュアル \( P.xxvi \)](#)
- [表記法 \( P.xxvii \)](#)
- [技術情報の入手方法 \( P.xxx \)](#)
- [シスコ製品のセキュリティの概要 \( P.xxxii \)](#)
- [テクニカル サポート \( P.xxxiv \)](#)
- [その他の資料および情報の入手方法 \( P.xxxvii \)](#)

## 目的

『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』では、Cisco CallManager Serviceability プログラム、リモート Serviceability ツール、および CDR Analysis and Reporting ツールに関する情報を提供しています。

本書は、『Cisco CallManager システム ガイド』、『Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド』、および『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』と併せて使用してください。すべての資料には、Cisco CallManager プログラムの管理方法、および Cisco CallManager Administration を使用して行う作業手順の説明があります。

## 対象読者

『Cisco CallManager Serviceability アドミニストレーション ガイド』は、Cisco CallManager システムの管理とサポートを担当するネットワーク管理者を対象にしています。ネットワーク エンジニア、システム管理者、または通信エンジニアは、このマニュアルを使用して、リモート保守機能を管理するための知識を得ることができます。テレフォニーおよび IP ネットワーキングテクノロジーに関する知識が必要です。

## マニュアルの構成

このマニュアルの構成は、次のとおりです。

章番号	説明
第 1 章「概要」	Cisco CallManager Serviceability プログラムとリモート保守プログラム、レポート作成ツールの概要を説明します。
第 2 章「アラームの設定」	Cisco CallManager アラーム ツールの設定手順を説明します。
第 3 章「アラーム定義」	Cisco CallManager アラーム定義ツールの検索および編集手順を説明します。
第 4 章「アラーム情報」	テキストおよび XML 形式の Cisco CallManager アラームを表示する手順を説明します。
第 5 章「トレースの設定」	Cisco CallManager トレース ツールの設定手順を説明します。
第 6 章「トレース収集の設定」	Cisco CallManager トレース収集ツールの設定手順を説明します。
第 7 章「トレース分析の設定」	Cisco CallManager トレース分析ツールの設定手順を説明します。
第 8 章「Q.931 変換プログラム」	Q.931 変換ツールの使用方法を説明します。
第 9 章「Troubleshooting Trace Setting の設定」	TroubleShooting Trace Setting ツールの設定手順を説明します。
第 10 章「Service Activation」	Cisco CallManager サービスを有効 / 無効にする、Serviceability Service Activation ツールの使用手順を説明します。
第 11 章「Control Center」	Cisco CallManager サービスをスタート / ストップする、Serviceability Control Center ツールの使用手順を説明します。
第 12 章「Real-Time Monitoring の設定」	Serviceability Real-Time Monitoring ツールの設定手順を説明します。

章番号	説明
第 13 章「QRT Viewer」	IP Phone Problem Reports ビューアの使用手順を説明します。
第 14 章「Serviceability Reports Archive の設定」	Serviceability Reports Archive の使用方法を説明します。
第 15 章「CDR Analysis and Reporting」	CDR Analysis and Reporting ( CAR ) の CDR サービスパラメータの設定および CAR のログイン/ログアウトの手順を説明します。
第 16 章「CAR システムの設定」	CAR のシステム パラメータ、システム スケジューラ、およびシステム データベースの設定手順を説明します。
第 17 章「CAR レポートの設定」	CAR レポートに関連する料金エンジン、QoS、および自動生成の設定手順を説明します。
第 18 章「CAR ユーザ レポートの設定」	CAR ユーザ レポートの使用に関連する個人および団体への課金、CTI ポート、および IP Phone サービスの設定手順を説明します。
第 19 章「CAR システム レポートの設定」	CAR システム レポートの使用に関連する QoS レポートとそのパラメータ、トラフィックの要約、システム状況の把握、および CDR エラーの設定手順を説明します。
第 20 章「CAR デバイス レポートの設定」	ゲートウェイ、Conference Bridge、およびボイスメールの使用に対する CAR デバイス レポートの設定手順を説明します。
第 21 章「CDR 検索の設定」	ユーザ エクステンションおよびゲートウェイに対する CAR CDR 検索の設定手順を説明します。
第 22 章「Export CDR/CMR records の設定」	Export CDR/CMR レコードの設定手順を説明します。
第 23 章「Microsoft Performance」	Cisco CallManager システムのパフォーマンスをモニタする Microsoft Performance プログラムの使用方法を説明します。
第 24 章「Bulk Trace Analysis」	膨大なトレース ログ ファイルを分析する Bulk Trace Analysis の使用方法を説明します。

章番号	説明
第 25 章「CiscoWorks2000 の概要」	CiscoWorks2000 を使用する Cisco CallManager システムをリモートからモニタする方法を説明します。
第 26 章「Path Analysis の設定」	パス分析およびコール詳細ログを設定する方法を説明します。
第 27 章「システム ログ管理の設定」	Syslog ファイルを CiscoWorks2000 とともに使用する場合の設定方法を説明します。
第 28 章「Cisco Discovery Protocol サポートの設定」	Cisco Discovery Protocol ( CDP ) の概要とその使用手順を説明します。
第 29 章「Cisco Secure Telnet の設定」	Cisco Secure Telnet を Cisco CallManager システムとともに使用する場合の概要と使用手順を説明します。
第 30 章「show コマンドラインインターフェイス」	Cisco show コマンドの概要を説明します。
第 31 章「SNMP の設定」	SNMP エージェントと SNMP トラップ受信側の設定手順、SNMP エージェントのスタートおよび Management Information Base ( MIB; 管理情報ベース ) の更新手順を説明します。
付録 A「CAR レポートの概要」	すべての CAR レポートの結果を説明します。

## 関連マニュアル

Cisco IP テレフォニー関連のアプリケーションと製品の詳細については、次の資料を参照してください。

- *Cisco CallManager Release 4.2 インストレーション ガイド*
- *Release Notes for Cisco CallManager Release 4.2*
- *Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco CallManager システム ガイド*
- *Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*
- *Hardware Configuration Guide for the Cisco Voice Gateway 200*
- *Cisco VG 200 ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド*
- *Cisco IP Phone 7900 Family Administration Guide*
- *Cisco IP Telephony Troubleshooting Guide for Cisco CallManager*
- *Cisco IP テレフォニー ネットワーク デザイン ガイド*

## 表記法

このマニュアルは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字	コマンドおよびキーワードは、 <b>太字</b> で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定する引数は、 <i>イタリック体</i> で示しています。
[ ]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{ x   y   z }	必ずどれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[ x   y   z ]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
ストリング	引用符を付けない一組の文字。ストリングの前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めてストリングとみなされます。
screen フォント	端末セッションおよびシステム情報の表示出力には、 <code>screen</code> フォントを使用します。
太字の screen フォント	ユーザが入力すべき情報は、太字の <code>screen</code> フォントで示しています。
イタリック体の screen フォント	ユーザが入力する引数のスクリーン表示は、イタリック体の <code>screen</code> フォントで示しています。
→	このポインタは、例文中の重要な行を強調表示します。
^	^ 記号は、Control キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Control キーを押しながら D キーを押すことを意味します。
< >	パスワードなどの出力されない文字は、かぎカッコで囲みます。

(注)は、次のように表しています。



(注)

「注釈」を意味します。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。

ワンポイントアドバイスは、次のように表しています。



ワンポイントアドバイス

時間を節約する方法です。ここに紹介している方法で作業を行うと、時間を短縮できます。

ヒントは、次のように表しています。



ヒント

便利なヒントです。

注意は、次のように表しています。



注意

「注意」が必要であることを意味します。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

警告は、次のように表しています。



警告

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の作業を行うときは、電気回路の危険性および一般的な事故防止対策に十分注意してください。

## シスコ製品のセキュリティの概要

この製品には暗号化機能が含まれており、米国および各国の輸入、輸出、移動、および使用に関する法律の対象となります。シスコの暗号化製品が配送されたとしても、サードパーティが暗号化機能を輸入、配布、移動、および使用する権限を有していることを示すものではありません。輸入者、配布者、配布者、および使用者は、米国および各国の法律を遵守する責任があります。この製品の使用により、適用対象の法律および法令を遵守することに合意したことになります。米国および各国の法律を遵守することができない場合は、この製品を即座に返品してください。

シスコの暗号化製品を規制する米国の法律の要約は、  
<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html> にあります。

さらに支援が必要な場合は、[export@cisco.com](mailto:export@cisco.com) 宛に電子メールをお送りください。

## 技術情報の入手方法

シスコの製品マニュアルやその他の資料は、Cisco.com でご利用いただけます。また、テクニカル サポートおよびその他のリソースを、さまざまな方法で入手することができます。ここでは、シスコ製品に関する技術情報を入手する方法について説明します。

### Cisco.com

マニュアルの最新版は、次の URL で参照できます。

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

シスコの Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com>

各国のシスコ Web サイトには、次の URL からアクセスできます。

[http://www.cisco.com/public/countries\\_languages.shtml](http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml)

シスコ製品の最新資料の日本語版は、次の URL からアクセスしてください。

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

### Product Documentation DVD (英語版)

シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、製品に付属の Product Documentation DVD パッケージでご利用いただけます。Product Documentation DVD は定期的に更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。

Product Documentation DVD は、技術情報を包含する製品マニュアルをポータブルなメディアに格納した、包括的なライブラリです。この DVD を使用することにより、シスコ製の各ハードウェアやソフトウェアのインストール、コンフィギュレーション、およびコマンドに関する複数のバージョンのマニュアルにアクセスし、技術情報を HTML で参照できます。また、この DVD を使用すると、シスコの Web サイトで参照できるのと同じマニュアルに、インターネットに接続せずにアクセスできます。一部の製品については、PDF 版のマニュアルもご利用いただけます。

Product Documentation DVD は、1 回単位で入手することも、または定期購読することもできます。Cisco.com 登録ユーザ (Cisco Direct Customers) の場合、次の URL にある Cisco Marketplace から Product Documentation DVD (Product Number DOC-DOCDVD=) を発注できます。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

## マニュアルの発注方法 (英語版)

2005 年 6 月 30 日以降、Cisco.com 登録ユーザの場合、Cisco Marketplace の Product Documentation Store からシスコ製品の英文マニュアルを発注できるようになっています。次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

Cisco.com に登録されていない場合、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

## シスコシステムズマニュアルセンター

シスコシステムズマニュアルセンターでは、シスコ製品の日本語マニュアルの最新版を PDF 形式で公開しています。また、日本語マニュアル、および日本語マニュアル CD-ROM もオンラインで発注可能です。ご希望の方は、次の URL にアクセスしてください。

<http://www2.hipri.com/cisco/>

また、シスコシステムズマニュアルセンターでは、日本語マニュアル中の誤記、誤植に関するコメントをお受けしています。次の URL の「製品マニュアル内容不良報告」をクリックすると、コメント入力画面が表示されます。

<http://www2.hipri.com/cisco/>

なお、技術内容に関するお問い合わせは、この Web サイトではお受けできませんので、製品を購入された各代理店へお問い合わせください。

## シスコ製品のセキュリティの概要

シスコでは、オンラインの Security Vulnerability Policy ポータル（英文のみ）を無料で提供しています。URL は次のとおりです。

[http://www.cisco.com/en/US/products/products\\_security\\_vulnerability\\_policy.html](http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html)

このサイトは、次の目的に利用できます。

- シスコ製品のセキュリティ脆弱性を報告する。
- シスコ製品に伴うセキュリティ事象についてサポートを受ける。
- シスコからセキュリティ情報を受け取るための登録をする。

シスコ製品に関するセキュリティ勧告および注意事項の最新のリストには、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/go/psirt>

勧告および注意事項がアップデートされた時点でリアルタイムに確認する場合は、次の URL から Product Security Incident Response Team Really Simple Syndication (PSIRT RSS) フィードにアクセスしてください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/products\\_psirt\\_rss\\_feed.html](http://www.cisco.com/en/US/products/products_psirt_rss_feed.html)

## シスコ製品のセキュリティ問題の報告

シスコでは、セキュアな製品を提供すべく全力を尽くしています。製品のリリース前には内部でテストを行い、すべての脆弱性を早急に修正するよう努力しています。万一、シスコ製品に脆弱性が見つかった場合は、PSIRT にご連絡ください。

- 緊急の場合：[security-alert@cisco.com](mailto:security-alert@cisco.com)（英語のみ）  
緊急とは、システムがアクティブな攻撃を受けている場合、または至急の対応を要する重大なセキュリティ上の脆弱性が報告されている場合を指します。これに該当しない場合はすべて、緊急でないと思なされます。
- 緊急でない場合：[psirt@cisco.com](mailto:psirt@cisco.com)（英語のみ）

緊急の場合は、電話で PSIRT に連絡することもできます。

- 1 877 228-7302（英語のみ）
- 1 408 525-6532（英語のみ）

**ヒント**

シスコに機密情報をお送りいただく際には、PGP ( Pretty Good Privacy ) または互換製品を使用して、暗号化することをお勧めします。PSIRT は、PGP バージョン 2.x から 8.x と互換性のある暗号化情報に対応しています。

無効になった、または有効期限が切れた暗号鍵は、絶対に使用しないでください。PSIRT に連絡する際に使用する正しい公開鍵には、Security Vulnerability Policy ページの Contact Summary セクションからリンクできます。次の URL にアクセスしてください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/products\\_security\\_vulnerability\\_policy.html](http://www.cisco.com/en/US/products/products_security_vulnerability_policy.html)

このページ上のリンクからは、現在使用されている最新の PGP 鍵の ID にアクセスできます。

## テクニカル サポート

Cisco Technical Support では、24 時間テクニカル サポートを提供しています。Cisco.com の Cisco Technical Support & Documentation Web サイトでは、多数のサポート リソースをオンラインで提供しています。また、シスコと正式なサービス契約を交わしているお客様には、Cisco Technical Assistance Center (TAC) のエンジニアが電話でのサポートにも対応します。シスコと正式なサービス契約を交わしていない場合は、代理店にお問い合わせください。

### Cisco Technical Support & Documentation Web サイト

Cisco Technical Support & Documentation Web サイトでは、シスコ製品やシスコの技術に関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、オンラインでマニュアルやツールを提供しています。この Web サイトは、24 時間、いつでも利用可能です。URL は次のとおりです。

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

Cisco Technical Support & Documentation Web サイトのツールにアクセスするには、Cisco.com のユーザ ID とパスワードが必要です。サービス契約が有効で、ユーザ ID またはパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://tools.cisco.com/RPF/register/register.do>



(注)

Web または電話でサービス リクエストを発行する前に、Cisco Product Identification (CPI) ツールを使用して製品のシリアル番号を確認してください。CPI ツールには、Cisco Technical Support & Documentation Web サイトから、Documentation & Tools の下の **Tools & Resources** リンクをクリックするとアクセスできます。アルファベット順の索引ドロップダウン リストから **Cisco Product Identification Tool** を選択するか、Alerts & RMAs の下の **Cisco Product Identification Tool** リンクをクリックします。CPI ツールには、3 つの検索オプションがあります。製品 ID またはモデル名による検索、ツリー表示による検索、show コマンド出力のコピーアンドペーストによる特定製品の検索です。検索結果では、製品が図示され、シリアル番号ラベルの位置が強調表示されます。ご使用の製品でシリアル番号ラベルを確認し、その情報を記録してからサービス コールをかけてください。

## Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

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

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

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

## サービス リクエストの発行

オンラインの TAC Service Request Tool を使用すると、S3 と S4 のサービス リクエストを短時間でオープンできます (S3 : ネットワークに軽微な障害が発生した、S4 : 製品情報が必要である)。状況を入力すると、その状況を解決するための推奨手段が検索されます。これらの推奨手段で問題を解決できない場合は、シスコのエンジニアが対応します。TAC Service Request Tool には、次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/techsupport/servicerequest>

S1 または S2 のサービス リクエストの場合、またはインターネットにアクセスできない場合は、Cisco TAC に電話でお問い合わせください (S1 : ネットワークがダウンした、S2 : ネットワークの機能が著しく低下した)。S1 および S2 のサービス リクエストには、シスコのエンジニアがすぐに割り当てられ、業務を円滑に継続できるようサポートします。

Cisco TAC の連絡先については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/techsupport/contacts>

## サービス リクエストのシビラティの定義

シスコでは、報告されるサービス リクエストを標準化するために、シビラティを定義しています。

シビラティ 1 (S1): ネットワークが「ダウン」した状態か、業務に致命的な損害が発生した場合。お客様およびシスコが、24 時間体制でこの問題を解決する必要があると判断した場合。

シビラティ 2 (S2): 既存のネットワーク動作が著しく低下したか、シスコ製品が十分に機能しないため、業務に重大な影響を及ぼした場合。お客様およびシスコが、通常の業務中の全時間を費やして、この問題を解決する必要があると判断した場合。

シビラティ 3 (S3): ネットワークの動作パフォーマンスが低下しているが、ほとんどの業務運用は継続できる場合。お客様およびシスコが、業務時間中にサービスを十分なレベルにまで復旧させる必要があると判断した場合。

シビラティ 4 (S4): シスコ製品の機能、インストレーション、コンフィギュレーションについて、情報または支援が必要な場合。業務の運用には、ほとんど影響がありません。

## その他の資料および情報の入手方法

シスコの製品、テクノロジー、およびネットワーク ソリューションに関する情報について、さまざまな資料をオンラインおよび印刷物で入手できます。

- Cisco Marketplace では、シスコの書籍やリファレンス ガイド、マニュアル、ロゴ製品を数多く提供しています。購入を希望される場合は、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/marketplace/>

- Cisco Press では、ネットワーキング全般、トレーニング、および認定資格に関する書籍を広範囲にわたって出版しています。これらの出版物は、初級者にも上級者にも役立ちます。Cisco Press の最新の出版物やその他の情報を調べるには、次の URL から Cisco Press にアクセスしてください。

<http://www.ciscopress.com>

- 『Packet』はシスコシステムズが発行する技術者向けの雑誌で、インターネットやネットワークへの投資を最大限に活用するために役立ちます。本誌は季刊誌として発行され、業界の最先端トレンド、最新テクノロジー、シスコ製品やソリューション情報が記載されています。また、ネットワーク構成およびトラブルシューティングに関するヒント、コンフィギュレーション例、カスタマー ケース スタディ、認定情報とトレーニング情報、および充実したオンライン サービスへのリンクの内容が含まれます。『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。

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

日本語版『Packet』は、米国版『Packet』と日本版のオリジナル記事で構成されています。日本語版『Packet』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/news/packet/>

- 『iQ Magazine』はシスコシステムズの季刊誌で、成長企業が収益を上げ、業務を効率化し、サービスを拡大するためには技術をどのように利用したらよいかを学べるように構成されています。本誌では、事例とビジネス戦略を挙げて、成長企業が直面する問題とそれを解決するための技術を紹介し、読者が技術への投資に関して適切な決定を下せるよう配慮しています。『iQ Magazine』には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/go/iqmagazine>

デジタル版には、次の URL からアクセスできます。

<http://ciscoiq.texterity.com/ciscoiq/sample/>

- 『*Internet Protocol Journal*』は、インターネットおよびイントラネットの設計、開発、運用を担当するエンジニア向けに、シスコが発行する季刊誌です。『*Internet Protocol Journal*』には、次の URL からアクセスしてください。  
<http://www.cisco.com/ipj>
- シスコシステムズが提供するネットワーキング製品、および各種のカスタマー サポート サービスは、次の URL から入手できます。  
<http://www.cisco.com/en/US/products/index.html>
- Networking Professionals Connection は対話形式の Web サイトです。このサイトでは、ネットワーキング製品やテクノロジーに関する質問、提案、および情報をネットワーキング担当者がシスコの専門家や他のネットワーキング担当者と共有できます。次の URL にアクセスしてディスカッションに参加してください。  
<http://www.cisco.com/discuss/networking>
- シスコは、国際的なレベルのネットワーク関連トレーニングを実施しています。最新情報については、次の URL からアクセスしてください。  
<http://www.cisco.com/en/US/learning/index.html>



## PART 1

# Cisco CallManager Serviceability

次の章では、Cisco CallManager Serviceability の概要を説明します。

- [第1章「概要」](#)







# 概要

---

この章では、Cisco CallManager Serviceability プログラム、リモート Serviceability ツール、および CDR Analysis and Reporting ツールの概要について説明します。システム管理者は、Cisco CallManager Administration の保守ツールを使用して、システムに関する問題をトラブルシューティングすることができます。これらのツールには、Serviceability、リモート Serviceability、および CDR Analysis and Reporting があります。

この章の構成は、次のとおりです。

- [Cisco CallManager Serviceability \( P.1-2 \)](#)
- [リモート Serviceability \( P.1-2 \)](#)
- [CDR Analysis and Reporting \( P.1-4 \)](#)
- [Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer \( HTTPS \) の使用方法 \( P.1-5 \)](#)
- [参考情報 \( P.1-8 \)](#)

## Cisco CallManager Serviceability

Web ベースのツールである Serviceability は、次の保守機能を備えています。

- アラーム：トラブルシューティングに備えて Cisco CallManager サービスのアラームとイベントを保存します。また、アラーム メッセージの定義も提供します。
- トレース：トラブルシューティングに備えて、Cisco CallManager サービスのトレース情報を各種ログ ファイルに保存します。システム管理者は、トレース情報の設定、収集、および分析を行うことができます。
- リアルタイム モニタリング：Cisco CallManager クラスタ内のコンポーネントの動作をリアルタイムでモニタします。
- Service Activation：Cisco CallManager サービスのアクティベーション状況を表示します。システム管理者は、Service Activation を使用してサービスをアクティブまたは非アクティブにします。
- Control Center：Cisco CallManager サービス全体の状況を表示します。システム管理者は、Control Center を使用してサービスの開始と停止を行います。
- IP Phone Problem Reports Viewer：Quality Report Tool (QRT) によって生成される IP Phone Problem レポートを表示します。

Serviceability にアクセスするには、Cisco CallManager Administration ウィンドウのメニューバーから Applications を選択します。Serviceability は、Cisco CallManager ソフトウェアのインストール時に自動的にインストールされて使用可能になります。

## リモート Serviceability

シスコ サービス エンジニア (CSE) は、Cisco CallManager システムの管理を補助するリモート保守ツールを使用できます。リモート側からトラブルシューティングや診断ヘルプを行う必要がある場合は、CSE はこれらのツールを使用してシステム情報とデバッグ情報を収集します。

お客様の承諾があれば、技術サポート エンジニアは Cisco CallManager サーバにログオンし、デスクトップやシェルを使用して、ローカル ログオン セッションから実行可能なあらゆる機能を実行できます。

リモート保守は、マルチホスト、マルチプラットフォームの Cisco IP Telephony ソリューション環境内で多種多様なアプリケーションをサポートします。ツールを使用して、大量に収集したローカルまたはリモートの Cisco CallManager の設定データとシステム情報を処理し、レポートを作成できます。

Cisco CallManager では、次のリモート保守機能をサポートしています。

- Cisco Secure Telnet : CSE は、お客様のリモートサイトにログオンして Cisco CallManager システムのトラブルシューティングを行います。
- Show コマンドラインインターフェイス : CSE は、お客様のネットワークに関する Cisco CallManager システムの統計を表示します。
- Microsoft Windows 2000 パフォーマンス モニタリング : システム管理者は、ローカルまたはリモート側にインストールされている Cisco CallManager のパフォーマンスをモニタします。
- ISDN トレース用の Message Translator : CSE は、Q931 Message Translator を使用して、ISDN レイヤ 3 プロトコルのメッセージをデバッグします。
- CiscoWorks2000 ネットワーク管理システム : Cisco CallManager クラスタのリモート ネットワーク管理を実行します。
- パス分析インターフェイス : ネットワーク上の指定された 2 ポイント間の接続性をトレースし、そのポイント間を流れるパケットの物理パスと論理パス (レイヤ 2 とレイヤ 3) の両方を分析します。
- システム ログ管理 : 集中システム ロギング サービスを Cisco IP Telephony ソリューションに提供します。
- SNMP インスツルメンテーション : システム管理者は、リモートからネットワーク パフォーマンスの管理、ネットワークの問題の検出と解決、およびネットワークの拡張計画を行うことができます。
- Cisco Discovery Protocol サポート : Cisco CallManager サーバを特定し、CiscoWorks2000 によるこれらのサーバの管理を可能にします。

#### 関連項目

- [CDR Analysis and Reporting \( P.1-4 \)](#)
- [参考情報 \( P.1-8 \)](#)

## CDR Analysis and Reporting

Cisco CallManager Serviceability 報告ツールである CDR Analysis and Reporting (CAR) は、次の機能を備えています。

- 複数レベルのユーザ: 管理者(システム レポートの生成とシステム パラメータの設定を行う)、マネージャ(ユーザと各部門のレポートを生成する)、およびユーザ(個々の課金記録を生成する)。
- ユーザ レポートの生成: ユーザ レポートには、個人の課金情報、部門別の課金情報、top N by charge、top N by duration、top N by number of calls、CTI port enabled、および Cisco IP Phone サービスがあります。
- システム レポートの生成: システム レポートには、QoS の詳細、QoS の要約、ゲートウェイ別の QoS、コール タイプ別の QoS、トラフィックの要約、内線番号によるトラフィックの要約、システムの概要、CDR エラーが含まれます。
- デバイス レポートの生成: デバイス レポートには、ゲートウェイの詳細、ゲートウェイの要約、ゲートウェイの使用状況、ルート グループの使用状況、ルート リストの使用状況、ルート パターンの使用状況、Conference Bridge の使用状況、およびボイスメールの使用状況が含まれます。
- CDR 検索: CDR データベースを検索して、コール レッグの進行状況と品質の追跡に役立つ、コールの詳細情報を確認します。
- システム設定: 管理者は、システム パラメータ、レポート スケジューラ、データベース オプション、およびエラーとイベントのログを設定します。
- レポート設定: 管理者は、コールの基本料金と通話時間、係数オプション、QoS 値、および自動レポート生成またはアラートを設定します。

### 関連項目

- [Cisco CallManager Serviceability \( P.1-2 \)](#)
- [参考情報 \( P.1-8 \)](#)

# Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer (HTTPS) の使用方法

この項は、次の内容で構成されています。

- [HTTPS の概要 \(P.1-5\)](#)
- [信頼できるフォルダへの証明書の保存 \(P.1-7\)](#)



(注)

HTTPS の詳細については、『*Cisco CallManager セキュリティ ガイド*』を参照してください。

## HTTPS の概要

ブラウザクライアントと IIS サーバ間の通信を保護する Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer (HTTPS) は、証明書と公開鍵を使って、インターネット上で転送されるデータを暗号化します。HTTPS はサーバの ID を検証し、Cisco CallManager Serviceability などのアプリケーションをサポートします。また、ユーザ ログイン パスワードが Web を介して安全に送信されるようにします。

Cisco CallManager 4.1 のインストールまたはアップグレード後に、Cisco CallManager Administration またはその他の Cisco CallManager SSL 対応の仮想ディレクトリに管理者またはユーザが初めてアクセスすると、Security Alert ダイアログボックスが開き、サーバを信用するかどうか確認します。このダイアログボックスが表示されたら、以下のいずれかの操作を実行する必要があります。

- Yes をクリックして、現在の Web セッションの証明書だけを信用する。現在のセッションの証明書だけを信用した場合、信頼できるフォルダに証明書がインストールされるまで、アプリケーションにアクセスするたびに Security Alert ダイアログボックスが表示されます。
- View Certificate > Install Certificate をクリックして、常に証明書を信用するように、証明書のインストール タスクを実行する。信頼できるフォルダに証明書をインストールすると、Web アプリケーションにアクセスするたびに Security Alert ダイアログボックスが表示されることはありません。

- No をクリックして、操作を中止する。認証は行われず、Web アプリケーションにアクセスできません。Web アプリケーションにアクセスするには、Yes をクリックするか、または View Certificate > Install Certificate オプションで証明書を実インストールします。



**(注)** ホスト名を使用して Web アプリケーションにアクセスし、信頼できるフォルダに証明書をインストールしてから、ローカルホストまたは IP アドレスを使用してそのアプリケーションにアクセスしようとすると、セキュリティ証明書の名前がサイトの名前と一致しないことを示す Security Alert ダイアログボックスが表示されます。

ローカルホスト、IP アドレス、または URL のホスト名を使用してアプリケーションにアクセスする場合は、各タイプ（ローカルホスト、IP アドレスなど）ごとに信頼できるフォルダに証明書を保存する必要があります。



**(注)** Netscape 4.79 およびアンダースコア ( \_ ) を含むホスト名を使用してアプリケーションをブラウズする場合、HTTPS は HTTPS 対応アプリケーションには機能しません。「The computer name <xxxx> contains one or more non-standard characters. Standard characters include letters (A-Z), digits (0-9), and hyphens (-). Using a nonstandard name will prevent others from finding the computer on the network, unless your network is using the Microsoft DNS Server. Do you want to use this nonstandard name?」というエラーメッセージが表示された場合は、No をクリックします。このエラーが発生するのは、HTTPS サービスを使用可能にする証明書で、証明書の件名にホスト名が使用されているためです。Netscape 4.79 は件名に含まれるアンダースコアを無効な文字とみなすため、HTTPS は機能しません。HTTPS のサポートが必要な場合は、Internet Explorer を使用してください。Netscape 4.79 とホスト名を使用してアプリケーションにアクセスするには、HTTPS を無効にしてください（『Cisco CallManager セキュリティガイド』を参照）。

#### 関連項目

- [Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer \(HTTPS\) の使用方法 \(P.1-5\)](#)
- [信頼できるフォルダへの証明書の保存 \(P.1-7\)](#)

## 信頼できるフォルダへの証明書の保存

信頼できるフォルダに CA ルート証明書を保存して、Web アプリケーションにアクセスするたびに Security Alert ダイアログボックスが表示されないようにするには、次の手順を実行します。

### 手順

---

- ステップ 1** IIS サーバでアプリケーションをブラウズします。
- ステップ 2** Security Alert ダイアログボックスが表示されたら、**View Certificate** をクリックします。
- ステップ 3** Certificate ペインで、**Install Certificate** をクリックします。
- ステップ 4** **Next** をクリックします。
- ステップ 5** **Place all certificates in the following store** オプション ボタンを選択して、**Browse** をクリックします。
- ステップ 6** **Trusted Root Certification Authorities** をブラウズします。
- ステップ 7** **Next** をクリックします。
- ステップ 8** **Finish** をクリックします。
- ステップ 9** 証明書をインストールするには、**Yes** をクリックします。  
  
インポートが成功したというメッセージが表示されます。**OK** をクリックします。
- ステップ 10** ダイアログボックスの右下にある **OK** をクリックします。

**ステップ 11** 証明書を信用し、ダイアログボックスが再び表示されないようにするには、Yes をクリックします。



**(注)** URL にローカル ホスト、IP アドレス、またはホスト名を使用して Cisco CallManager Administration にアクセスする場合は、各タイプ（ローカル ホスト、IP アドレスなど）ごとに信頼できるフォルダに証明書を保存する必要があります。保存しない場合、タイプごとに Security Alert ダイアログボックスが表示されます。

#### 関連項目

- [Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer \(HTTPS\) の使用方法 \(P.1-5\)](#)
- [HTTPS の概要 \(P.1-5\)](#)

## 参考情報

- *Cisco CallManager アドミニストレーション ガイド*
- *Cisco CallManager システム ガイド*
- *Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*
- *Cisco CallManager セキュリティ ガイド*
- *CiscoWorks2000 ユーザ マニュアル*

<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/rtrmgmt/cw2000/index.htm>



## PART 2

# アラームの設定と表示の定義

次の章では、アラームの設定と定義に関する情報を提供します。

- [第2章「アラームの設定」](#)
- [第3章「アラーム定義」](#)
- [第4章「アラーム情報」](#)







# アラームの設定

この章では、Serviceability のアラームの設定手順を説明します。この章の構成は、次のとおりです。

- [サービスに対するアラームの設定または更新 \(P.2-3\)](#)
- [クラスタ内のすべてのノードに対するアラーム設定の適用 \(P.2-6\)](#)
- [アラーム宛先の設定 \(P.2-8\)](#)
- [アラーム イベント レベルの設定 \(P.2-9\)](#)

Cisco CallManager Serviceability のアラームには、2 つの主要な機能を持つ Web ベースのインターフェイスが用意されています。この 2 つの機能とは、アラームおよびイベントの設定と、アラーム メッセージの定義です。どちらの機能も、システム管理者やサポート担当者が Cisco CallManager の問題のトラブルシューティングを行うときに役立ちます。クラスタ内の Cisco CallManager サーバ、および各サーバのサービス（たとえば、Cisco CallManager、Cisco TFTP、および Cisco CTIManager）に対して、アラームを設定できます（[P.2-3 の「サービスに対するアラームの設定または更新」](#)を参照）。

アラームを使用すれば、システムの実行時の状況と状態を表示して、問題を解決する修正処置をとることができます。たとえば、電話機が登録済みで機能しているかどうか判別できます。アラームには、説明や推奨の対処法などの情報があります。また、アラームの情報には、アプリケーション名、マシン名、およびクラスタ名が含まれているため、ローカル以外で起こった Cisco CallManager の問題をトラブルシューティングするときに役立ちます。

アラーム インターフェイスを設定する際には、アラーム情報を複数の宛先に送信することと、それぞれの宛先に固有のアラーム イベント レベル (Debug から Emergency まで) を指定することができます。

アラームは、Serviceability トレース ファイルに転送可能です。システム管理者は、アラームとトレースのパラメータを設定して、この情報をシスコ TAC のエンジニアに提供します。アラームの転送先には、Win2000 イベント ログ、Syslog、SDI トレース ログ ファイル、SDL トレース ログ ファイル (Cisco CallManager および CTIManager の場合のみ)、またはこれらすべての宛先のいずれかを指定できます。アラーム情報を収集し、分析するには、トレースを使用します。

サービスがアラームを発行すると、アラーム インターフェイスはアラームを選択されたモニタ (たとえば SDI トレースや Cisco RIS Data Collector) に送信します。モニタは、アラームを転送するか、または、最終的な宛先 (ログ ファイルなど) に書き込みます。



SDI トレース ログ ファイル内のアラームをログに記録するには、トレース設定のチェックボックス 2 つ、アラーム設定のチェックボックス 1 つをオンにします。つまり、トレース設定の Trace on チェックボックス、トレース設定の Enable trace file log チェックボックス、アラーム設定の SDI alarm destination チェックボックスです。

## サービスに対するアラームの設定または更新

ここでは、Cisco CallManager サービスに対してアラームを設定する方法を説明します。



(注)

アラーム設定の Web ページを使用して Java ベースのアプリケーションを設定することはできません。アラームの設定の表示や、レジストリ エントリの変更を行うには、オペレーティング システムに付属の標準のレジストリ エディタを使用してください。RegEdt32.exe または RegEdit.exe というレジストリ エディタを実行すると、レジストリにアクセスできます。レジストリ エントリについては、次の例を参照してください。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\Cisco Java Applications\Monitors\Event Log に移動します。イベント ログを使用不可にするには Enabled キーの値を 0 に、使用可能にするには 1 に設定します。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\Cisco Java Applications\Monitors\Event Log に移動します。アラーム イベント レベルを設定するには、Enabled the Severity キーの値を 0 ~ 7 のいずれかに設定します。イベントレベルの設定については、P.2-9 の「アラーム イベント レベルの設定」を参照してください。

レジストリ エントリを変更した場合は、設定の変更を有効にするため、JavaApplications を再起動する必要があります。



(注)

SNMP トラップおよびカタログの設定は、変更しないことをお勧めします。

標準のレジストリ エディタの使用の詳細については、OS のオンライン マニュアルを参照してください。

## 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Alarm > Configuration** の順に選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが表示され、アラームに対して選択可能なサービスを示すボックスが表示されます。

**ステップ 4** Available Services for Alarm リストから、アラームを設定するサービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの下に表示されます。Alarm Configuration ウィンドウには、アラーム モニタとイベント レベルのリストが表示されます。



**(注)** Cisco CallManager サービスと CTIManager サービスを選択した場合のみ Enable Alarm for SDL Trace チェックボックスが表示されます。

**ステップ 5** 表 2-1 の説明に従って、使用するアラームの宛先のチェックボックス（1 つまたは複数）をオンにします。

**ステップ 6** Alarm Event Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

イベント レベルを示すリストが表示されます。

**ステップ 7** 表 2-2 の説明に従って、使用するアラーム イベント レベルをクリックします。

**ステップ 8** Update ボタンをクリックして、設定を保存します。



**(注)** デフォルトを設定するには、**SetDefault** ボタンをクリックした後で、**Update** をクリックします。選択したサービスの現在の設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、**Apply to all Nodes** チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- [クラスタ内のすべてのノードに対するアラーム設定の適用 \(P.2-6\)](#)
- [アラーム宛先の設定 \(P.2-8\)](#)
- [アラーム イベント レベルの設定 \(P.2-9\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の「アラーム」

## クラスタ内のすべてのノードに対するアラーム設定の適用

ここでは、Cisco CallManager クラスタ内のすべてのノードに対してアラーム設定を適用する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Alarm > Configuration** の順に選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが表示され、アラームに対して利用可能なサービスを示すボックスが表示されます。

**ステップ 4** Available Services for Alarm リストから、アラーム設定を更新するサービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの下に表示されます。Alarm Configuration ウィンドウには、アラーム モニタとイベント レベルのリストが表示されます。



**(注)** Cisco CallManager サービスと CTIManager サービスを選択した場合のみ Enable Alarm for Trace (SDL) のチェックボックスが表示されます。

**ステップ 5** 表 2-1 の説明に従って、使用するアラームの宛先のチェックボックス（1 つまたは複数）をオンにします。

**ステップ 6** Alarm Event Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

8つのイベント レベルを示すリストが表示されます。

**ステップ 7** 表 2-2 の説明に従って、使用するアラーム イベント レベルをクリックします。

**ステップ 8** Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ 9** Update ボタンをクリックして、設定を保存します。



---

**(注)** デフォルトを設定するには、SetDefault ボタンをクリックします。

---

#### 関連項目

- サービスに対するアラームの設定または更新 (P.2-3)
- アラーム宛先の設定 (P.2-8)
- アラーム イベント レベルの設定 (P.2-9)

## アラーム宛先の設定

表 2-1 では、アラーム宛先の設定値について説明します。

表 2-1 アラームの宛先

名前	宛先の説明
Enable Alarm for Event Viewer	Windows 2000 イベント ビューア プログラム。Cisco CallManager のエラーはイベント ビューア内のアプリケーション ログに記録され、アラームの説明と推奨の対処法が提供されます。
Enable Alarm for SDI Trace	SDI トレース ライブラリ。Cisco CallManager Serviceability のトレース コンフィギュレーション内で、このアラーム宛先を必ず設定するようにします。
Enable Alarm for Syslog	Syslog ファイル。Syslog メッセージを使用可能にして、Syslog サーバ名を設定するには、このチェックボックスをオンにします。この宛先を使用可能にして、サーバ名を指定しない場合、Cisco CallManager は Syslog メッセージをローカル ホストに送信します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
Enable Alarm for SDL Trace	SDL トレース ライブラリ。この宛先は、Cisco CallManager サービスと CTIManager サービスにだけ適用されます。Trace SDL 設定を使用してこのアラーム宛先を設定します。詳細については、 <a href="#">P.7-1 の「トレース分析の設定」</a> を参照してください。

### 関連項目

- [サービスに対するアラームの設定または更新 \(P.2-3\)](#)
- [クラスタ内のすべてのノードに対するアラーム設定の適用 \(P.2-6\)](#)
- [アラーム イベント レベルの設定 \(P.2-9\)](#)

## アラーム イベントレベルの設定

表 2-2 では、アラーム イベントレベルの設定値について説明します。

表 2-2 アラーム イベントレベル

名前	説明
Emergency	このレベルは、システムが使用不能であることを示します。
Alert	このレベルは、ただちに処置が必要であることを示します。
Critical	このレベルは、クリティカル条件が検出されたことを示します。
Error	このレベルは、エラー状況が存在することを示します。
Warning	このレベルは、警告状況が検出されたことを示します。
Notice	このレベルは、正常ではあるが重要な状況を示します。
Informational	このレベルは、情報メッセージだけを示します。
Debug	このレベルは、シスコ TAC のエンジニアがデバッグに使用するための詳細なイベント情報を示します。

### 関連項目

- [サービスに対するアラームの設定または更新 \(P.2-3\)](#)
- [クラスタ内のすべてのノードに対するアラーム設定の適用 \(P.2-6\)](#)
- [アラーム宛先の設定 \(P.2-8\)](#)

■ アラーム イベント レベルの設定



# アラーム定義

この章では、Serviceability アラーム定義で使用するユーザ情報を検索、表示、作成するための手順を説明します。

この章の構成は、次のとおりです。

- [アラーム定義の検索と表示 \(P.3-2\)](#)
- [ユーザ指定のアラーム定義記述の作成 \(P.3-4\)](#)
- [アラーム定義のカatalog記述 \(P.3-6\)](#)

アラーム定義は、アラーム メッセージの内容を説明します。つまり、メッセージの意味とその回復方法を示します。

アラームに関する情報を入手するには、アラーム定義データベースを検索します。サービス固有のアラームをクリックすると、アラーム情報の説明とその推奨処置が表示されます。

Cisco CallManager では、アラーム定義と推奨処置が SQL サーバデータベースに保存されます。システム管理者は、すべてのアラーム定義をこのデータベースで検索できます。定義の内容には、アラーム名、記述、説明、推奨処置、重大度、パラメータ、モニタなどがあります。この情報は、システム管理者が Cisco CallManager に発生した問題をトラブルシューティングするときに役立ちます。

## アラーム定義の検索と表示

ここでは、アラーム定義を検索し、その内容を表示する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration から、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Alarm > Definitions** を選択します。

**ステップ 3** Equals フィールドからアラーム定義のカatalogを選択するか、Enter Alarm Name フィールドにアラーム名を入力します。表 3-1 を参照してください。

**ステップ 4** **Find** ボタンをクリックします。

選択したアラーム Catalogの定義リストが表示されます。



**(注)** アラーム定義が複数のページにわたっている場合があります。別のページを表示するには、Alarm Message Definitions ウィンドウの下部にある **Next** ボタンまたは **Last** ボタンをクリックしてください。

**ステップ 5** 表示されたリストの中から、アラームの詳細を表示する定義のハイパーリンクをクリックします。

Alarm Details ウィンドウが表示されます。

**ステップ 6** アラーム定義の User Defined Text ボックスにテキストを追加する方法については、P.3-4 の「ユーザ指定のアラーム定義記述の作成」を参照してください。

**ステップ7** Alarm Message Definitions ウィンドウに戻るには、**Back to Find/List Alarms** をクリックします。

---

#### 関連項目

- [ユーザ指定のアラーム定義記述の作成 \(P.3-4\)](#)
- [アラーム定義のカタログ記述 \(P.3-6\)](#)

## ユーザ指定のアラーム定義記述の作成

ここでは、ユーザ情報を Cisco CallManager アラームに追加する方法を説明します。ユーザが作成する情報は、Cisco CallManager が提供する定義に追加されます。

### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration から、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Alarm > Definitions** を選択します。

**ステップ 3** Equals フィールドからアラーム定義のカタログを選択するか、Enter Alarm Name フィールドにアラーム名を入力します。表 3-1 を参照してください。

**ステップ 4** Find ボタンをクリックします。

選択したアラーム カタログの定義リストが表示されます。



---

**(注)** アラーム定義が複数のページにわたっている場合があります。別のページを表示するには、Alarm Message Definitions ウィンドウの下部にある Next ボタンまたは Last ボタンをクリックしてください。

---

**ステップ 5** 表示されたリストの中から、アラームの詳細を表示する定義のハイパーリンクをクリックします。

Alarm Details ウィンドウが表示されます。

**ステップ 6** User Defined Text ボックスで、フリースタイル モードを使用して、定義用のテキストを入力します。

**ステップ 7** 変更内容を保存するには、Update ボタンをクリックします。

**ステップ 8** Alarm Message Definitions ウィンドウに戻るには、**Back to Find/List Alarms** をクリックします。

---

#### 関連項目

- [アラーム定義の検索と表示 \(P.3-2\)](#)
- [アラーム定義のカタログ記述 \(P.3-6\)](#)

## アラーム定義のカタログ記述

表 3-1 では、アラーム定義のカタログ記述を説明します。

表 3-1 アラーム定義カタログ

名前	説明
CallManager	Cisco CallManager に対するすべてのアラーム定義
CEFAAlarmCatalog	Cisco Extended Functions に対するすべてのアラーム定義
CMIAAlarmCatalog	Cisco Messaging Interface に対するすべてのアラーム定義
CtiManagerAlarmCatalog	Cisco Computer Telephony Integration (CTI) マネージャに対するすべてのアラーム定義
DBAlarmCatalog	Cisco データベース (Aupair) に対するすべてのアラーム定義
GenericAlarmCatalog	アプリケーションに共通のすべての汎用アラーム定義
IpVmsAlarmCatalog	IP Voice Media Streaming アプリケーションに対するすべてのアラーム定義
JavaApplications	Cisco CallManager Java Applications に対するすべてのアラーム定義
	 <p><b>(注)</b> JavaApplications アラームは、アラーム設定 Web ページからは設定できません。通常これらのアラームには、これらのアラームをイベント ログに送信して、CiscoWorks2000 との統合に必要な SNMP トラップを生成するための設定を行います。アラーム定義およびパラメータを表示、または変更するには、オペレーティングシステムに付属のレジストリエディタを使用してください。</p>

表 3-1 アラーム定義カatalog (続き)

名前	説明
TCDSRVAlarm Catalog	Cisco Telephony Call Dispatcher サービスに対するすべてのアラーム定義
TFTPAlarmCatalog	Cisco TFTP に対するすべてのアラーム定義

**関連項目**

- [アラーム定義の検索と表示 \(P.3-2\)](#)
- [ユーザ指定のアラーム定義記述の作成 \(P.3-4\)](#)

■ アラーム定義のカタログ記述



## アラーム情報

---

この章では、Serviceability アラームの表示について説明します。この章の構成は、次のとおりです。

- [テキスト形式でのアラーム情報の表示 \(P.4-2\)](#)
- [XML 形式でのアラーム情報の表示 \(P.4-3\)](#)
- [アラーム定義の例 \(P.4-4\)](#)

アラーム情報を表示すると、Cisco CallManager に問題があるかどうか判别できます。イベント ログに送られたアラーム情報を表示するには、イベント ビューアプログラムを使用します。SDI または SDL のトレース ログ ファイルに送られたアラーム情報は、テキストまたは XML 形式で表示できます。SDI または SDL のログ ファイルを XML 形式で表示するには、トレースを使用します。SDI または SDL のログ ファイルをテキスト形式で表示するには、テキスト エディタを使用します (トレースはテキスト形式もサポートします)。Syslog メッセージを表示するには、CiscoWorks2000 レポート ビューアを使用します。

Microsoft Windows 2000 のマニュアルに、イベント ビューアおよび Microsoft テキスト エディタの詳しい説明があります。

## テキスト形式でのアラーム情報の表示

ここでは、Microsoft Windows 2000 イベント ログに送られたアラーム情報を表示する手順について説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** Microsoft Windows のメニューから、[スタート]>[プログラム]>[管理ツール]>[イベント ビューア]の順に選択します。

[イベント ビューア]ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** [アプリケーション ログ]を選択します。

Cisco CallManager のアラームを含むアプリケーション ログが表示されます。

**ステップ 3** 表示するアラームをダブルクリックします。

[イベントのプロパティ]ウィンドウが表示されます (P.4-4 の「アラーム定義の例」を参照)。

**ステップ 4** アラームに関する詳細情報を入手するには、アラーム定義を使用します。P.4-4 の「アラーム定義の例」を参照してください。

---

### 関連項目

- XML 形式でのアラーム情報の表示 (P.4-3)
- アラーム定義の例 (P.4-4)
- アラームの設定 (P.2-1)
- アラーム定義 (P.3-1)

## XML 形式でのアラーム情報の表示

ここでは、XML 形式でアラーム情報を表示する手順について説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Collect** を選択します。

**ステップ 3** XML 形式でのアラーム情報の表示の詳細については、[P.6-1](#) の「**トレース収集の設定**」を参照してください。

---

### 関連項目

- [テキスト形式でのアラーム情報の表示 \(P.4-2\)](#)
- [アラーム定義の例 \(P.4-4\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)
- [アラーム定義 \(P.3-1\)](#)
- [トレース収集の設定 \(P.6-1\)](#)

## アラーム定義の例

図 4-1 は、Windows 2000 イベント ビューアに送られたアラームの例と、そこに表示されたアラーム情報がどのようにアラーム定義 (図 4-2) と関連付けられているかを示しています。

図 4-1 イベントのプロパティ ウィンドウ

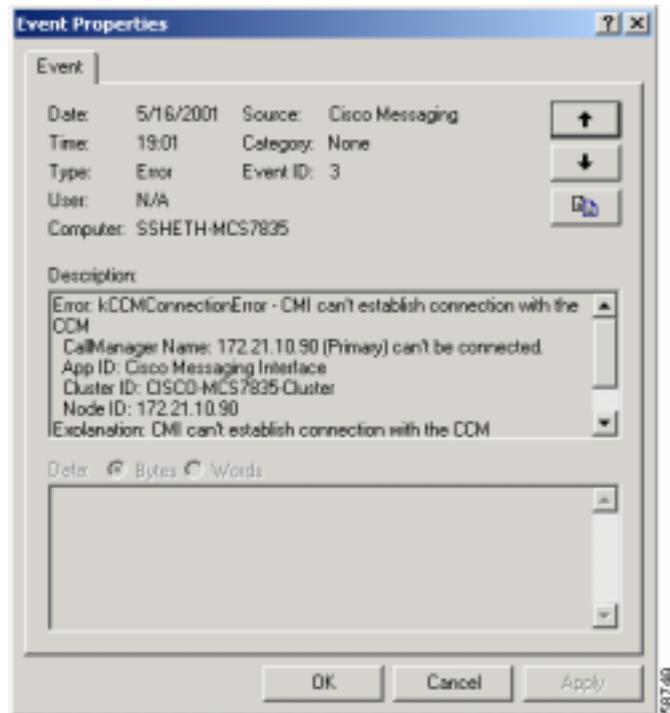
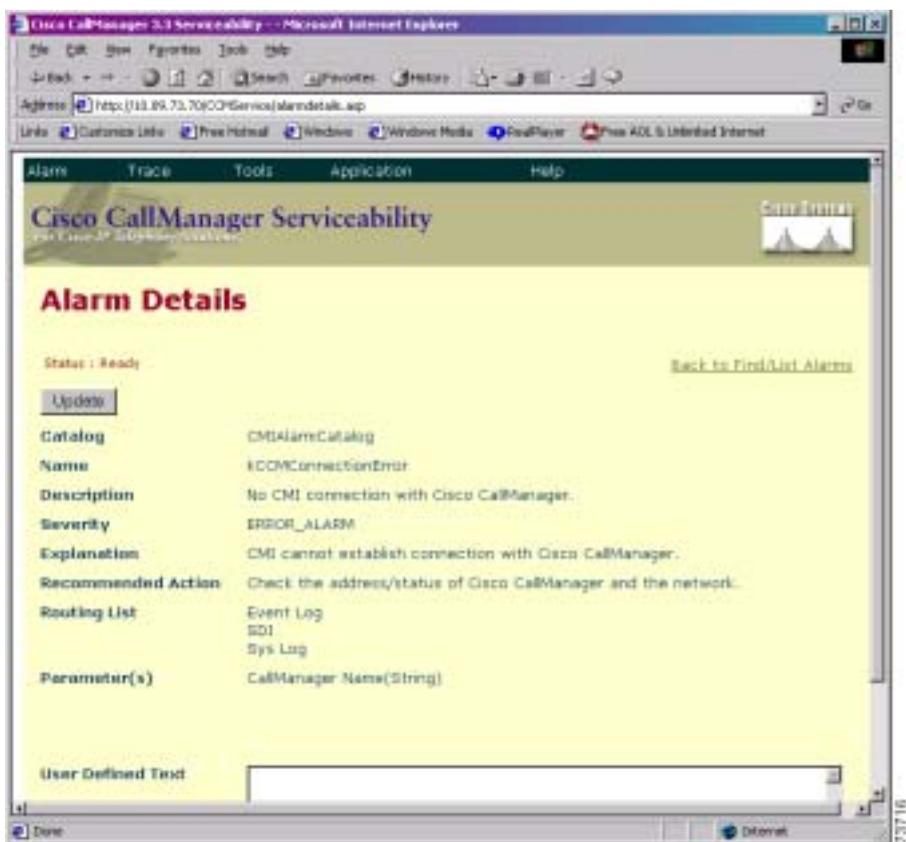


図 4-2 Alarm Details ウィンドウ



■ アラーム定義の例



## PART 3

# トレース ツール

次の章では、トレース ツールに関する情報を提供します。

- [第 5 章「トレースの設定」](#)
- [第 6 章「トレース収集の設定」](#)
- [第 7 章「トレース分析の設定」](#)
- [第 8 章「Q.931 変換プログラム」](#)
- [第 9 章「Troubleshooting Trace Setting の設定」](#)







# トレースの設定

この章では、Trace Configuration ツールを使用して、Cisco CallManager サービス用にトレース パラメータを設定する手順について説明します。

この章の構成は、次のとおりです。

- [Cisco CallManager トレース パラメータの設定 \( P.5-4 \)](#)
- [Cisco CDR Insert トレース パラメータの設定 \( P.5-10 \)](#)
- [Cisco Certificate Authority Proxy Function パラメータの設定 \( P.5-13 \)](#)
- [Cisco CTIManager トレース パラメータの設定 \( P.5-16 \)](#)
- [Cisco CTL Provider トレース パラメータの設定 \( P.5-19 \)](#)
- [Cisco Database Layer Monitor トレース パラメータの設定 \( P.5-22 \)](#)
- [Cisco Extended Functions トレース パラメータの設定 \( P.5-26 \)](#)
- [Cisco Extension Mobility トレース パラメータの設定 \( P.5-30 \)](#)
- [Cisco IP Manager Assistant トレース パラメータの設定 \( P.5-33 \)](#)
- [Cisco IP Voice Media Streaming Application トレース パラメータの設定 \( P.5-36 \)](#)
- [Cisco Messaging Interface トレース パラメータの設定 \( P.5-40 \)](#)
- [Cisco MOH Audio Translator トレース パラメータの設定 \( P.5-43 \)](#)
- [Cisco RIS Data Collector トレース パラメータの設定 \( P.5-46 \)](#)
- [Cisco Telephony Call Dispatcher トレース パラメータの設定 \( P.5-50 \)](#)
- [Cisco TFTP トレース パラメータの設定 \( P.5-53 \)](#)
- [Cisco WebDialer トレース パラメータの設定 \( P.5-56 \)](#)

- デバッグ トレース レベルの設定値 ( P.5-59 )
- Device Name Based Trace Monitoring トレース パラメータの設定 ( P.5-60 )
- SDL トレース パラメータの設定 ( P.5-64 )
- トレース ログ ファイルの表示 ( P.5-69 )
- トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 ( P.5-71 )
- トレース フィルタ設定値 ( P.5-72 )
- トレース出力設定値 ( P.5-73 )
- ディスク ドライブを4つ搭載したサーバのトレース ファイル収集用の設定 ( P.5-74 )

Cisco CallManager Serviceability には、Web ベースのトレース ツールが用意されています。このツールは、システム管理者やサポート担当者が、Cisco CallManager の問題をトラブルシューティングする際に役立ちます。トレースの主な機能は、次の3つです。

- トレース パラメータの設定
- トレース ファイルの収集
- 問題のトラブルシューティングに使用するトレース データの分析

トレースとアラームは一体となって動作します。ユーザが Cisco CallManager サービスにトレースとアラームを設定し、Cisco TAC のエンジニアが結果を受け取ります。アラームは、Win2000 イベント ビューア、CiscoWorks2000 Syslog、system diagnostic interface( SDI)または signal distribution layer( SDL) トレース ログ ファイル、あるいはこれらすべての宛先に送ることができます。デバッグ レベル、特定のトレース フィールド、および電話機やゲートウェイなどの Cisco CallManager デバイスに基づいて、Cisco CallManager サービスをトレースできます。SDI トレースまたは SDL トレースのログ ファイルに送られたアラームのトレースを実行できます。

Trace Configuration ツールを使用して、Cisco CallManager の問題をトラブルシューティングするときにトレースするパラメータを指定します。Trace Configuration ウィンドウには、トレース フィルタとトレース出力の2種類の設定値が表示されます。

次のトレースパラメータを指定します。

- Cisco CallManager サーバ (クラスタ内の)
- サーバ上の Cisco CallManager サービス
- デバッグレベル
- 個々のトレースフィールド
- 出力設定値

サービスが Cisco CallManager や Cisco CTIManager などのコール処理アプリケーションの場合は、電話機やゲートウェイなどのデバイスに対してトレースを設定できます。たとえば、555 で始まる電話番号をもつ、使用可能なすべての電話機にトレースを絞り込むことができます。



(注)

SDI トレース ログ ファイル内のアラームをログに記録するには、トレース設定のチェックボックス 2 つ、アラーム設定のチェックボックス 1 つをオンにします。つまり、トレース設定の Trace on チェックボックス、トレース設定の Enable trace file log チェックボックス、アラーム設定の SDI alarm destination チェックボックスです。



(注)

トレースを使用可能にするとシステムパフォーマンスが低下します。このため、トラブルシューティングを行う場合にだけトレースを使用可能にしてください。トレースの使用方法については、Cisco TAC にお問い合わせください。

## Cisco CallManager トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco CallManager サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco CallManager サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

6つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

**ステップ8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。

**ステップ9** Cisco CallManager Trace Fields チェックボックスをオンにします。

表 5-1 に、選択可能なオプションを示します。

**表 5-1 Cisco CallManager トレース フィールド**

フィールド名	説明
Enable H245 Message Trace	H245 メッセージのトレースをアクティブにします。
Enable DT-24+/DE-30+ Trace	DT-24+/DE-30+ デバイス トレースの ISDN タイプのロギングをアクティブにします。
Enable PRI Trace	一次群速度インターフェイス (PRI) デバイスのトレースをアクティブにします。
Enable ISDN Translation Trace	ISDN メッセージのトレースをアクティブにします。通常のデバッグ時に使用されます。
Enable H225 & Gatekeeper Trace	H.225 デバイスのトレースをアクティブにします。通常のデバッグ時に使用されます。
Enable Miscellaneous Trace	各種デバイスのトレースをアクティブにします。   <b>(注)</b> 通常のシステム操作時には、このチェックボックスをオンにしないでください。
Enable Conference Bridge Trace	Conference Bridge のトレースをアクティブにします。通常のデバッグ時に使用されます。

表 5-1 Cisco CallManager トレース フィールド (続き)

フィールド名	説明
Enable Music on Hold Trace	Music On Hold (MOH; 保留音) デバイスのトレースをアクティブにします。 Cisco CallManager への登録、Cisco CallManager からの登録解除、リソース割り当て処理の成功や失敗など、MOH デバイスの状況のトレースに使用します。
Enable CM Real-Time Information Server Trace	リアルタイム情報サーバが使用する Cisco CallManager リアルタイム情報トレースをアクティブにします。
Enable SIP Stack Trace	SIP Stack のトレースをアクティブにします。
Enable Annunciator Trace	Annunciator のトレースをアクティブにしません。Annunciator は、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスを使用する SCCP デバイスです。これを使用すると、Cisco IP Phone、ゲートウェイ、その他の設定可能なデバイスなどに対する、あらかじめ録音されたアナウンス (.wav ファイル) およびトーンを Cisco CallManager で再生できます。
Enable CDR Trace	CDR のトレースをアクティブにします。
Enable Analog Trunk Trace	Analog Trunk (AT; アナログ トランク) ゲートウェイすべてのトレースをアクティブにします。
Enable All Phone Device Trace	電話機のトレースをアクティブにします。トレース情報には SoftPhone デバイスが含まれます。通常のデバッグ時に使用されます。
Enable MTP Trace	Media Termination Point (MTP; メディア ターミネーション ポイント) デバイスのトレースをアクティブにします。通常のデバッグ時に使用されます。
Enable All Gateway Trace	アナログおよびデジタルのゲートウェイすべてのトレースをアクティブにします。

表 5-1 Cisco CallManager トレース フィールド (続き)

フィールド名	説明
Enable Forward and Miscellaneous Trace	コール転送、および他のチェックボックスに含まれないサブシステムすべてのトレースをアクティブにします。通常のデバッグ時に使用されます。
Enable MGCP Trace	Media Gateway Control Protocol (MGCP) デバイスのトレースをアクティブにします。通常のデバッグ時に使用されます。
Enable Media Resource Manager Trace	Media Resource Manager (MRM) のアクティビティのトレースをアクティブにします。
Enable SIP Call Processing Trace	SIP コール処理のトレースをアクティブにします。
Enable Keep Alive Trace	キープアライブ メッセージのトレースをアクティブにします。通常のデバッグ時に使用されます。

**ステップ 10** 特定の Cisco CallManager デバイスに関するトレース情報を入手する場合は、Device Name Based Trace Monitoring チェックボックスをオンにします。P.5-60 の「[Device Name Based Trace Monitoring トレース パラメータの設定](#)」を参照してください。

デバイスのほかに非デバイスにもトレースを適用する場合は、Include Non-device Traces チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオンにした場合は、表 5-11 の説明に従って、適切なデバッグ トレース レベルを設定してください。

**ステップ 11** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルト パラメータがフィールドに表示されます。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



(注) トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco CallManager に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\CCM\ccm.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 12** トレース情報を Trace Analysis 用に使用する場合は、Enable XML Formatted Output チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオンにしない場合、ログ ファイルはテキスト形式で編集され、Trace Analysis 用には使用できません。

**ステップ 13** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 14** トレース パラメータの設定を保存するには、Update ボタンをクリックします。

Cisco CallManager に対するトレース設定の変更は、即時に有効になります。



(注) デフォルトを設定するには、SetDefault ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- デバッグ トレース レベルの設定値 ( P.5-59 )
- トレース分析の設定 ( P.7-1 )
- トレース ログ ファイルの表示 ( P.5-69 )
- Device Name Based Trace Monitoring トレース パラメータの設定 ( P.5-60 )

- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)
- [トレース収集の設定 \(P.6-1\)](#)
- [トレース分析の設定 \(P.7-1\)](#)
- [Bulk Trace Analysis \(P.24-1\)](#)

## Cisco CDR Insert トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco CDR Insert サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco CDR Insert サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

**ステップ8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルを選択します。

**ステップ9** Cisco CDR Insert Trace Fields チェックボックスをオンにします。

**ステップ10** Enable CDR Insert Trace チェックボックスをオンにします。

**ステップ11** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルト パラメータがフィールドに表示されません。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco CDR Insert に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\DBL\InsertCDR.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ12** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 13** トレース パラメータの設定を保存するには、**Update** ボタンをクリックします。



**(注)** デフォルトを設定するには、**SetDefault** ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、**Apply to all Nodes** チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- [デバッグ トレース レベルの設定値 \(P.5-59\)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \(P.5-69\)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)

# Cisco Certificate Authority Proxy Function パラメータの設定

ここでは、Cisco Certificate Authority Proxy Function サービスに対してトレースパラメータを設定する方法を説明します。

## 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco Certificate Authority Proxy Function サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレースパラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレースパラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

- ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。
- 7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。
- ステップ 8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。
- ステップ 9** Cisco Certificate Authority Proxy Function Trace Fields チェックボックスをオンにします。
- ステップ 10** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルト パラメータがフィールドに表示されます。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco Certificate Authority Proxy Function に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\CAPF\CAPF.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

- ステップ 11** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 12** トレース パラメータの設定を保存するには、**Update** ボタンをクリックします。

Cisco Certificate Authority Proxy Function により、トレース設定値の変更が即時に検出されます。



**(注)** デフォルトを設定するには、**SetDefault** ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、**Apply to all Nodes** チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- [デバッグ トレース レベルの設定値 \(P.5-59\)](#)
- [Device Name Based Trace Monitoring トレース パラメータの設定 \(P.5-60\)](#)
- [トレース分析の設定 \(P.7-1\)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \(P.5-69\)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)
- [トレース収集の設定 \(P.6-1\)](#)
- [トレース分析の設定 \(P.7-1\)](#)
- [Bulk Trace Analysis \(P.24-1\)](#)

## Cisco CTIManager トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco CTIManager サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco CTIManager サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ 7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

**ステップ 8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。

**ステップ 9** Cisco CTIManager Trace Fields チェックボックスをオンにします。

**ステップ 10** Cisco CTIManager トレース パラメータをすべて選択する場合は、Enable All Trace チェックボックスをオンにします。

**ステップ 11** 特定の Cisco CTIManager デバイスに関するトレース情報を入手する場合は、Device Name Based Trace Monitoring チェックボックスをオンにします。P.5-60 の「[Device Name Based Trace Monitoring トレース パラメータの設定](#)」を参照してください。

デバイスのほかに非デバイスにもトレースを適用する場合は、Include Non-device Traces チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオンにした場合は、表 5-11 の説明に従って、適切なデバッグ トレース レベルを設定してください。

**ステップ 12** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルトパラメータがフィールドに表示されます。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

## ■ Cisco CTIManager トレース パラメータの設定

Cisco CTIManager に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\CTI\cti.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 13** トレース情報を Trace Analysis 用に使用する場合は、Enable XML Formatted Output チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオンにしない場合、ログ ファイルはテキスト形式で編集され、Trace Analysis 用には使用できません。

**ステップ 14** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 15** トレース パラメータの設定を保存するには、Update ボタンをクリックします。

Cisco CTIManager により、トレース設定値の変更が即時に検出されます。



**(注)** デフォルトを設定するには、SetDefault ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

**関連項目**

- [デバッグ トレース レベルの設定値 \(P.5-59\)](#)
- [Device Name Based Trace Monitoring トレース パラメータの設定 \(P.5-60\)](#)
- [トレース分析の設定 \(P.7-1\)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \(P.5-69\)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)
- [トレース収集の設定 \(P.6-1\)](#)
- [トレース分析の設定 \(P.7-1\)](#)
- [Bulk Trace Analysis \(P.24-1\)](#)

## Cisco CTL Provider トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco CTL Provider サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco CTL Provider サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

- ステップ7** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。
- ステップ8** Cisco CTL Provider Trace Fields チェックボックスをオンにします。
- ステップ9** Enable CTL Provider Service Trace チェックボックスをオンにします。
- ステップ10** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルト パラメータがフィールドに表示されません。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco CTL Provider に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\CTLProvider\CTLProvider.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

- ステップ11** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。
- ステップ12** トレース パラメータの設定を保存するには、Update ボタンをクリックします。

Cisco CTL Provider に対するトレース設定の変更は、即時に有効になります。



**(注)** デフォルトを設定するには、**SetDefault** ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- [デバッグ トレース レベルの設定値 \(P.5-59\)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \(P.5-69\)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)

# Cisco Database Layer Monitor トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco Database Layer Monitor サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

## 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco Database Layer Monitor サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。



**(注)** Cisco Database Layer Monitor のデフォルトのデバッグ トレース レベルは Detailed です。

**ステップ8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。

**ステップ9** Cisco Database Layer Monitor Trace Fields チェックボックスをオンにします。

表 5-2 に、選択可能な 9 個のオプションを示します。

**表 5-2 Database Layer Monitor トレース フィールド**

フィールド名	説明
Enable Detailed DB Trace	最低レベルのレイヤ (SQL 文) のトレースをアクティブにします。
Enable DBLX Trace	データベース レイヤに対する ActiveX インターフェイスのトレースをアクティブにします。トレース結果は DBLX.txt ファイルに送られます。
Enable LDAP Trace	データベース レイヤに対する Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) インターフェイスのトレースをアクティブにします。
Enable Unit Test Trace	このチェックボックスはオンにしません。シスコのエンジニアがデバッグ用に使用します。
Enable CCM Change Notification Trace	Cisco CallManager とデータベース レイヤ間の通信をモニタするためのトレースをアクティブにします。

表 5-2 Database Layer Monitor トレース フィールド (続き)

フィールド名	説明
Enable Business Rules Trace	ビジネス ルールとトランザクションのトレースをアクティブにします。トレース結果は DBLR.txt ファイルと DBLRt.txt ファイルに送られます。
Enable DB Change Notification Trace	データベース変更通知のトレースをアクティブにします。
Enable All DB Trace	データベースを使用するアプリケーションプログラムすべてのトレースをアクティブにします。トレースを開始する前に、このデータベースを使用するアプリケーションをすべて再起動する必要があります。トレース結果は DBL.txt ファイルに送られます。
Enable Change Notification Service Trace	Cisco CallManager を除くすべてのサービスとデータベース レイヤ間の通信をモニタするためのトレースをアクティブにします。

**ステップ 10** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルトパラメータがフィールドに表示されません。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco Database Layer Monitor に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\DBL\Aupair.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 11** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 12** トレース パラメータの設定を保存するには、Update ボタンをクリックします。

Cisco Database Layer Monitor に対するトレース設定の変更は、即時に有効になります。



**(注)** デフォルトを設定するには、**SetDefault** ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- デバッグ トレース レベルの設定値 (P.5-59)
- トレース ログ ファイルの表示 (P.5-69)
- トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 (P.5-71)
- トレース フィルタ設定値 (P.5-72)
- トレース出力設定値 (P.5-73)
- アラームの設定 (P.2-1)

## Cisco Extended Functions トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco Extended Functions サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco Extended Functions サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

デバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

**ステップ8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。



**(注)** デフォルトのデバッグ トレース レベルは Error です。

**ステップ9** Cisco Extended Functions Trace Fields チェックボックスをオンにします。

表 5-3 に、選択可能なオプションを示します。

**表 5-3 Cisco Extended Functions トレース フィールド**

フィールド名	説明
Enable QBE Helper TSP Trace	テレフォニー サービス プロバイダーのトレースをアクティブにします。
Enable QBE Helper TSPI Trace	QBE Helper TSP インターフェイス のトレースをアクティブにします。
Enable QRT Dictionary Trace	品質評価レポート ツール サービス ディクショナリのトレースをアクティブにします。
Enable Template Map Traces	標準テンプレート マップおよびマルチマップのトレースをアクティブにします。
Enable QBE Helper CTI Trace	QBE ヘルパーの CTI インターフェイスのトレースをアクティブにします。
Enable QRT Event Handler Trace	品質評価レポート ツール イベント ハンドラのトレースをアクティブにします。
Enable QRT Report Handler Trace	品質評価レポート ツール レポート ハンドラのトレースをアクティブにします。
Enable QRT Service Trace	品質評価レポート ツール レポート関連のトレースをアクティブにします。

表 5-3 Cisco Extended Functions トレース フィールド (続き)

フィールド名	説明
Enable QRT DB Traces	DB アクセスのトレースをアクティブにします。
Enable DOM Helper Traces	DOM ヘルパーのトレースをアクティブにします。
Enable Redundancy and Change Notification Trace	データベース変更通知のトレースをアクティブにします。

**ステップ 10** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルト パラメータがフィールドに表示されます。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco Extended Functions に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\CEF\cef.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 11** トレース情報を Trace Analysis 用を使用する場合は、Enable XML Formatted Output チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオンにしない場合、ログ ファイルはテキスト形式で編集され、Trace Analysis 用には使用できません。

**ステップ 12** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。

**ステップ 13** トレース パラメータの設定を保存するには、**Update** ボタンをクリックします。

Cisco Extended Functions に対するトレース設定の変更は、即時に有効になりません。



**(注)** デフォルトを設定するには、**SetDefault** ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、**Apply to all Nodes** チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- [デバッグ トレース レベルの設定値 \(P.5-59\)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \(P.5-69\)](#)
- [Device Name Based Trace Monitoring トレース パラメータの設定 \(P.5-60\)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)

## Cisco Extension Mobility トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco Extension Mobility サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco Extension Mobility サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

**ステップ8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。

**ステップ9** Cisco Extension Mobility Trace Fields チェックボックスをオンにします。

表 5-4 に、選択可能なオプションを示します。

**表 5-4 Cisco Extension Mobility トレース フィールド**

フィールド名	説明
Enable EM Service Trace	Extension Mobility サービスのトレースをアクティブにします。
Enable EM Application Trace	Extension Mobility サービスのアプリケーション トレースをアクティブにします。

**ステップ10** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルトパラメータがフィールドに表示されます。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco Extension Mobility に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\EM\EMSvc.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 11** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 12** トレース パラメータの設定を保存するには、Update ボタンをクリックします。

Cisco Extension Mobility に対するトレース設定の変更は、即時に有効になります。



**(注)** デフォルトを設定するには、**SetDefault** ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- [デバッグ トレース レベルの設定値 \(P.5-59\)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \(P.5-69\)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)

## Cisco IP Manager Assistant トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco IP Manager Assistant サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco IP Manager Assistant サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

**ステップ8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。

**ステップ9** Cisco IP Manager Assistant Trace Fields チェックボックスをオンにします。

表 5-5 に、選択可能なオプションを示します。

**表 5-5 Cisco IP Manager Assistant トレース フィールド**

フィールド名	説明
Enable IPMA Service Trace	Cisco IP Manager Assistant サービスのトレースをアクティブにします。
Enable IPMA Manager Configuration Change Log	Cisco IPMA Manager サービスの設定変更ログをアクティブにします。
Enable IPMA CTI Trace	Cisco IPMA の CTI トレースをアクティブにします。

**ステップ10** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルトパラメータがフィールドに表示されます。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco IP Manager Assistant に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\IPMA\IPMA.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 11** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 12** トレース パラメータの設定を保存するには、Update ボタンをクリックします。

Cisco IPMA Manager Assistant に対するトレース設定の変更は、即時に有効になります。



**(注)** デフォルトを設定するには、SetDefault ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- デバッグ トレース レベルの設定値 (P.5-59)
- トレース ログ ファイルの表示 (P.5-69)
- トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 (P.5-71)
- トレース フィルタ設定値 (P.5-72)
- トレース出力設定値 (P.5-73)
- アラームの設定 (P.2-1)

# Cisco IP Voice Media Streaming Application トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスに対するトレースパラメータを設定する方法を説明します。

## 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Servers というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco IP Voice Media Streaming App サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレースパラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレースパラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ 7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

**ステップ 8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。

**ステップ 9** Cisco IP Voice Media Streaming App Trace Fields チェックボックスをオンにします。

表 5-6 に、選択可能なオプションを示します。

**表 5-6 IP Voice Media Streaming Application トレース フィールド**

フィールド名	説明
Enable Service Initialization Trace	初期化情報のトレースをアクティブにします。
Enable MTP Device Trace	MTP に関する処理済みメッセージをモニタするためのトレースをアクティブにします。
Enable Device Recovery Trace	MTP、Conference Bridge、および MOH のデバイス回復関連情報のトレースをアクティブにします。
Enable Skinny Station Messages Trace	Skinny Station Protocol のトレースをアクティブにします。
Enable WinSock Level 2 Trace	高レベルの詳細な WinSock 関連情報のトレースをアクティブにします。
Enable Music On Hold Manager Trace	MOH オーディオソース マネージャをモニタするためのトレースをアクティブにします。
Enable DB Setup Manager Trace	データベースのセットアップ、および MTP、Conference Bridge、MOH の変更をモニタするためのトレースをアクティブにします。

表 5-6 IP Voice Media Streaming Application トレース フィールド (続き)

フィールド名	説明
Enable Conference Bridge Device Trace	Conference Bridge に関する処理済みメッセージをモニタするためのトレースをアクティブにします。
Enable Device Driver Trace	デバイス ドライバのトレースをアクティブにします。
Enable WinSock Level 1 Trace	低レベルの一般的な WinSock 関連情報のトレースをアクティブにします。
Enable Music on Hold Device Trace	MOH に関する処理済みメッセージをモニタするためのトレースをアクティブにします。
Enable TFTP Downloads Trace	MOH オーディオ ソース ファイルのダウンロードをモニタするためのトレースをアクティブにします。
Enable Annunciator Trace	Annunciator をモニタするためのトレースをアクティブにします。

**ステップ 10** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルト パラメータがフィールドに表示されます。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco IP Voice Media Streaming Application に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\CMS\cms.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 11** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 12** トレース パラメータの設定を保存するには、Update ボタンをクリックします。

Cisco IP Voice Media Streaming Application に対するトレース設定の変更は、即時に有効になります。



**(注)** デフォルトを設定するには、SetDefault ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- デバッグ トレース レベルの設定値 (P.5-59)
- トレース ログ ファイルの表示 (P.5-69)
- トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 (P.5-71)
- トレース フィルタ設定値 (P.5-72)
- トレース出力設定値 (P.5-73)
- アラームの設定 (P.2-1)

## Cisco Messaging Interface トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco Messaging Interface サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco Messaging Interface サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。



**(注)** Cisco Messaging Interface のデフォルトのデバッグ トレース レベルは Error です。

**ステップ8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルを選択します。

**ステップ9** Cisco Messaging Interface チェックボックスをオンにします。

**ステップ10** Enable All Trace チェックボックスをオンにします。

**ステップ11** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルトパラメータがフィールドに表示されません。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco Messaging Interface に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\CMI\csumi.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルトパラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 12** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 13** トレース パラメータの設定を保存するには、Update ボタンをクリックします。

Cisco Messaging Interface に対するトレース設定の変更は、3 ~ 5 分以内に有効になります。



**(注)** デフォルトを設定するには、SetDefault ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

---

#### 関連項目

- [デバッグ トレース レベルの設定値 \(P.5-59\)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \(P.5-69\)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)

## Cisco MOH Audio Translator トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco MOH Audio Translator サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco MOH Audio Translator サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ 7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。



**(注)** Cisco MOH Audio Translator のデフォルトのデバッグ トレース レベルは Error です。

**ステップ 8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。

**ステップ 9** Cisco MOH Audio Translator Trace Fields チェックボックスをオンにします。

**ステップ 10** MOH Audio Translator トレース パラメータをすべて選択する場合は、Enable All Trace チェックボックスをオンにします。

**ステップ 11** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルト パラメータがフィールドに表示されます。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco MOH Audio Translator に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\CMS\at.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 12** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 13** トレース パラメータの設定を保存するには、Update ボタンをクリックします。

Cisco MOH Audio Translator に対するトレース設定の変更は、1 分以内に有効になります。



**(注)** デフォルトを設定するには、SetDefault ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- [デバッグ トレース レベルの設定値 \(P.5-59\)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \(P.5-69\)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)

## Cisco RIS Data Collector トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco RIS Data Collector サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco RIS Data Collector サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

**ステップ8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。

**ステップ9** Cisco RIS Data Collector Trace Fields チェックボックスをオンにします。

表 5-7 に、選択可能なオプションを示します。

**表 5-7 RIS Data Collector トレース フィールド**

フィールド名	説明
Enable RISDC Trace	Real-time Information Server (RIS; リアルタイム情報サーバ) データ コレクタの RISDC スレッドのトレースをアクティブにします。
Enable Link Services Trace	RIS データ コレクタとその RISX クライアントの両方にあるリンク サービス ライブラリのトレースをアクティブにします。
Enable RISDB Trace	RIS データ コレクタにある RISDB ライブラリのトレースをアクティブにします。
Enable SNMPDC Trace	RIS データ コレクタの SNMPDC スレッドのトレースをアクティブにします。
Enable RISX Trace	RIS データ コレクタにある RISX クライアントのトレースをアクティブにします。
Enable RISDC Access Trace	RIS データ コレクタにある RISDC アクセスライブラリのトレースをアクティブにします。
Enable Real-Time Monitoring Tool Trace	RIS データ コレクタにある Real-Time Monitoring Tool ISAPI クライアントのトレースをアクティブにします。

表 5-7 RIS Data Collector トレース フィールド (続き)

フィールド名	説明
Enable CCM SNMP Agent Trace	CCM SNMP エージェントのトレースをアクティブにします。
Enable AXL-Serviceability API Trace	RISDC サービスの AXL-Serviceability API の SOAP トレースをアクティブにします。

**ステップ 10** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルト パラメータがフィールドに表示されます。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco RIS Data Collector に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\RIS\ris.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 11** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 12** トレース パラメータの設定を保存するには、**Update** ボタンをクリックします。

トレース設定の変更は即時に有効になります。ただし、トレース設定の変更は Cisco RIS Data Collector の2つのダイナミック リンク ライブラリ( DLL )( RISX.dll と ASTIsapi.dll )に影響します。これらの DLL は Internet Information Services( IIS ) プロセスに属しているので、トレース設定を変更するには IIS プロセスを再起動する必要があります。IIS を開始および停止する手順については、Microsoft Windows の資料を参照してください。



**(注)** IIS プロセスを再起動すると、Cisco CallManager Administration と Real-Time Monitoring Tool によって使用される Web サーバを含め、すべてのインターネット サービスが停止され、再起動されます。これらのプログラムは、IIS の再起動中は使用できなくなります。AST ブラウザのウィンドウが開いている場合は、IIS の再起動後にウィンドウを閉じてから再び開く必要があります。



**(注)** デフォルトを設定するには、**SetDefault** ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- [デバッグ トレース レベルの設定値 \(P.5-59\)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \(P.5-69\)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース 出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)

# Cisco Telephony Call Dispatcher トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco Telephony Call Dispatcher サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

## 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco Telephony Call Dispatcher サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



---

**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

---

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

- ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。
- デバッグ トレース レベルのリストが表示されます。
- ステップ 8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルの設定値をクリックします。
- ステップ 9** Cisco Telephony Call Dispatcher Trace Fields チェックボックスをオンにします。
- ステップ 10** Enable low level trace チェックボックスまたは Enable high level trace チェックボックス、あるいは両方をオンにします。

表 5-8 に、選択可能な 2 個のオプションを示します。

**表 5-8**    **Telephony Call Dispatcher トレース フィールド**

フィールド名	説明
Enable low level trace	低レベルのトレースをアクティブにします。
Enable high level trace	高レベルのトレースをアクティブにします。

- ステップ 11** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルト パラメータがフィールドに表示されません。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco Telephony Call Dispatcher に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\TCD\tcdsrv.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 12** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 13** トレース パラメータの設定を保存するには、Update ボタンをクリックします。



**(注)** デフォルトを設定するには、SetDefault ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- [デバッグ トレース レベルの設定値 \(P.5-59\)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \(P.5-69\)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース 出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)

## Cisco TFTP トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco TFTP サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Servers というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco TFTP サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** クラスタ内にあるすべての Cisco CallManager サーバにトレースを適用する場合は、Apply to All Nodes チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

デバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

**ステップ8** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。

**ステップ9** Cisco tftp Trace Fields チェックボックスをオンにします。

表 5-9 に、選択可能な3個のオプションを示します。

**表 5-9 TFTP トレース フィールド**

フィールド名	説明
Enable Service System Trace	サービス システムのトレースをアクティブにします。
Enable Build File Trace	ファイルの作成に関するトレースをアクティブにします。
Enable Serve File Trace	ファイルの提供に関するトレースをアクティブにします。

**ステップ10** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルトパラメータがフィールドに表示されます。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco TFTP に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\TFTP\ctftp.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルト パラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ 11** トレース情報を Trace Analysis 用に使用する場合は、Enable XML Formatted Output チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオンにしない場合、ログ ファイルはテキスト形式で編集され、Trace Analysis 用には使用できません。

**ステップ 12** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 13** トレース パラメータの設定を保存するには、Update ボタンをクリックします。

Cisco TFTP に対するトレース設定の変更は、即時に有効になります。



**(注)** デフォルトを設定するには、**SetDefault** ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、Apply to all Nodes チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- [デバッグトレース レベルの設定値 \(P.5-59\)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \(P.5-69\)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)
- [トレース収集の設定 \(P.6-1\)](#)
- [トレース分析の設定 \(P.7-1\)](#)
- [Bulk Trace Analysis \(P.24-1\)](#)

## Cisco WebDialer トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco WebDialer サービスに対してトレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Servers というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

**ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco WebDialer サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。



**(注)** 選択したサービスのトレース パラメータだけが表示されます。その他のパラメータはすべてグレー表示されます。

**ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

デバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

**ステップ7** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。

**ステップ8** Cisco WebDialer Trace Fields チェックボックスをオンにします。

表 5-10 に、選択可能なオプションを示します。

**表 5-10 Cisco WebDialer トレース フィールド**

フィールド名	説明
Enable WebDialer Servlet Trace	Cisco WebDialer servlet のトレースをアクティブにします。
Enable Redirector Servlet Trace	Redirector servlet のトレースをアクティブにします。

**ステップ9** トレース情報をログ ファイルに送る場合は、Enable File Trace Log チェックボックスをオンにします。

デフォルト ログ ファイル名とデフォルトパラメータがフィールドに表示されません。トレース情報を別のファイルに送る場合は、File Name フィールドをクリックしてファイル名とパス名を指定します。デフォルト パラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。



**(注)** トレースを実行するとファイル名が検証され、ファイル名の拡張子は必ず .txt になります。別のコンピュータに存在するファイル名を使用しないでください。トレースを実行するコンピュータに存在するファイル名を使用してください。

Cisco WebDialer に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\Webdialer\webdialer.txt です。トレース ログ ファイルのデフォルトパラメータについては、表 5-16 を参照してください。

**ステップ10** システムをデバッグしているシスコ エンジニアは、Enable Debug Output String チェックボックスをオンにします。それ以外の方は、次のステップに進んでください。

**ステップ 11** トレース パラメータの設定を保存するには、**Update** ボタンをクリックします。

Cisco WebDialer に対するトレース設定の変更は、即時に有効になります。



**(注)** デフォルトを設定するには、**SetDefault** ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、**Apply to all Nodes** チェックボックスをオンにします。

#### 関連項目

- [デバッグ トレース レベルの設定値 \( P.5-59 \)](#)
- [トレース ログ ファイルの表示 \( P.5-69 \)](#)
- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \( P.5-71 \)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \( P.5-72 \)](#)
- [トレース 出力設定値 \( P.5-73 \)](#)
- [アラームの設定 \( P.2-1 \)](#)
- [トレース 収集の設定 \( P.6-1 \)](#)
- [トレース 分析の設定 \( P.7-1 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis \( P.24-1 \)](#)

## デバッグ トレース レベルの設定値

表 5-11 に、デバッグトレース レベルの設定値を示します。

表 5-11 デバッグトレース レベル

レベル	説明
Error	アラーム状態とイベントをトレースします。異常なパスで生成されたすべてのトレースに使用されます。最小限の CPU サイクルを使用します。
Special	すべての Error 状態に加えて、プロセス メッセージとデバイス 初期化メッセージをトレースします。
State Transition	すべての Special 状態に加えて、通常の動作時に発生するサブシステムの状態遷移をトレースします。コール処理イベントをトレースします。
Significant	すべての State Transition 状態に加えて、通常の動作中に発生するメディア レイヤ イベントをトレースします。
Entry/Exit	すべての Significant 状態に加えて、ルーチンの Entry Point と Exit Point をトレースします。このトレース レベルを使用しないサービスもあります(たとえば、Cisco CallManager は使用しません)。
Arbitrary	すべての Entry/Exit 状態に加えて、低いレベルのデバッグ情報をトレースします。  <b>(注)</b> Cisco CallManager サービスまたは Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスに対して、通常の動作中にこのトレース レベルを使用しないでください。
Detailed	すべての Arbitrary 状態に加えて、詳細なデバッグ情報をトレースします。  <b>(注)</b> Cisco CallManager サービスまたは Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスに対して、通常の動作中にこのトレース レベルを使用しないでください。

## Device Name Based Trace Monitoring トレース パラメータの設定

生成されるトレース ログ数を絞り込み、コール処理に対する影響を抑えるには、このトレース設定オプションを使用します。このオプションを指定すると、選択したデバイスだけがトレースされます。

ここでは、Cisco CallManager と Cisco CTIManager の両サービスに対して、デバイス名に基づくトレース モニタリングのパラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** **Trace > Configuration** を選択します。

- ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの隣に表示され、設定済みのサービスがボックスに表示されます。

- ステップ 4** Configured Services ボックスから Cisco CallManager または Cisco CTIManager サービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの隣に表示されます。選択したサービスのトレース パラメータが表示されます。

- ステップ 5** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** Debug Trace Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

7つのデバッグ トレース レベルのリストが表示されます。

**ステップ 7** 表 5-11 の説明に従って、使用するデバッグ トレース レベルをクリックします。

**ステップ 8** Cisco CallManager 用のデバイスを設定する場合は、Cisco CallManager Trace Fields チェックボックスをオンにします。Cisco CTIManager 用のデバイスを設定する場合は、Cisco CTIManager Trace Fields チェックボックスをオンにします。

Cisco CallManager Trace フィールドの詳細については、表 5-1 を参照してください。

**ステップ 9** Device Name Based Trace Monitoring チェックボックスをオンにします。

**ステップ 10** Select Devices ボタンをクリックします。

Device Selection for Tracing ウィンドウが表示されます。



#### ヒント

Cisco CallManager Administration の **System > Enterprise Parameters** を使用して、トレース可能なデバイスの最大数を設定します。Max Number of Device Level Trace フィールドに値を入力します。デフォルトは 12 です。詳細については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

**ステップ 11** Find ボックスの下向き矢印をクリックします。

**ステップ 12** 次のリストから、トレース対象のデバイスを選択します。

- Phones
- Gateways
- CTI Route Point
- Cisco Voice Mail Port
- Conference Bridge

- Music on Hold Server
- Media Termination Point

**ステップ 13** where ボックスの下向き矢印をクリックします。

**ステップ 14** 次のリストから、トレース対象のデバイス情報のタイプを選択します。

- Device Name
- Description
- Directory Number
- Calling Search Space
- Device Pool

**ステップ 15** 2 番目のボックスの下向き矢印をクリックします。

**ステップ 16** 次のリストから、トレース対象のデバイス情報の検索基準を選択します。

- begins with (前方一致)
- contains (中間一致)
- ends with (後方一致)
- is exactly (完全一致)
- is not empty (非空白)
- is empty (空白)

**ステップ 17** 前のステップでの選択項目に対応する検索基準のテキスト スtringを入力します (たとえば、ABC で始まる、123 で終わるなど)

**ステップ 18** Trace ボックスの下向き矢印をクリックします。

**ステップ 19** 次のリストから、トレース対象のデバイスのトレース状況を選択します。

- All
- Enabled
- Disabled

**ステップ 20** Find ボタンをクリックします。

検索結果のウィンドウに次のフィールドが表示されます。

- Device Name
- IP Address
- Description
- Status
- Trace

検索結果に続きのページがある場合は、**First**、**Previous**、**Next**、または **Last** ボタンをクリックします。

**ステップ 21** デバイス名に基づくトレース モニタリングを行う対象のデバイスの Trace チェックボックスをクリックします。

**ステップ 22** Update ボタンをクリックします。

**ステップ 23** 更新が完了したら、**Close** ボタンをクリックして Device Selection for Tracing ウィンドウを閉じ、Trace Configuration ウィンドウに戻ります。

**ステップ 24** 選択したサービスのトレース設定パラメータを更新するには、**Update** ボタンをクリックします。

**ステップ 25** P.5-4 の「Cisco CallManager トレース パラメータの設定」、および P.5-16 の「Cisco CTIManager トレース パラメータの設定」の説明に従って、残りのトレース設定パラメータを設定します。

---

#### 関連項目

- [Cisco CallManager トレース パラメータの設定 \( P.5-4 \)](#)
- [Cisco CTIManager トレース パラメータの設定 \( P.5-16 \)](#)
- [トレース収集の設定 \( P.6-1 \)](#)
- [トレース分析の設定 \( P.7-1 \)](#)

## SDL トレース パラメータの設定

ここでは、Cisco CallManager と Cisco CTIManager の両サービスに対して、SDL トレース パラメータを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ1** Cisco CallManager または Cisco CTIManager の Trace Configuration ウィンドウから、**SDL Configuration** リンクをクリックします。

SDL Trace Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ2** Trace On チェックボックスをオンにします。

**ステップ3** Cisco CallManager サービスに対する SDL パラメータを設定する場合は、表 5-12 の説明に従って、このトレースに適用する Trace Filter Settings チェックボックスをオンにします。Cisco CTIManager サービスに対する SDL パラメータを設定する場合は、表 5-13 の説明に従って、このトレースに適用する Trace Filter Settings チェックボックスをオンにします。



**(注)** Cisco のエンジニアから特別の指示がない限り、デフォルトを使用することをお勧めします。

表 5-12 Cisco CallManager SDL 設定のフィルタ設定値

設定名	説明
Enable all Layer 1 traces.	レイヤ 1 のトレースをアクティブにします。
Enable detailed Layer 1 traces.	詳細なレイヤ 1 のトレースをアクティブにします。
Enable all Layer 2 traces.	レイヤ 2 のトレースをアクティブにします。
Enable Layer 2 interface trace.	レイヤ 2 インターフェイスのトレースをアクティブにします。

表 5-12 Cisco CallManager SDL 設定のフィルタ設定値 (続き)

設定名	説明
Enable Layer 2 TCP trace.	レイヤ 2 Transmission Control Program (TCP) トレースをアクティブにします。
Enable detailed dump Layer 2 trace.	ダンプレイヤ 2 の詳細トレースをアクティブにします。
Enable all Layer 3 traces.	レイヤ 3 のトレースをアクティブにします。
Enable all call control traces.	コール制御のトレースをアクティブにします。
Enable miscellaneous polls trace.	各種ポーリングのトレースをアクティブにします。
Enable miscellaneous trace (database signals).	データベース信号などの各種トレースをアクティブにします。
Enable message translation signals trace.	メッセージ変換信号のトレースをアクティブにします。
Enable UUIE output trace.	user-to-user informational element (UUIE) 出力のトレースをアクティブにします。
Enable gateway signals trace.	ゲートウェイ信号のトレースをアクティブにします。
Enable CTI trace.	CTI トレースをアクティブにします。
Enable CDR trace.	CDR トレースをアクティブにします。

表 5-13 Cisco CTIManager トレース SDL 設定のフィルタ設定値

設定名	説明
Enable miscellaneous polls trace.	各種ポーリングのトレースをアクティブにします。
Enable miscellaneous trace (database signals).	データベース信号などの各種トレースをアクティブにします。
Enable CTI trace.	CTI トレースをアクティブにします。

- ステップ 4** Cisco CallManager サービスに対する SDL パラメータを設定する場合は、表 5-14 の説明に従って、このトレースに適用する Trace Characteristics チェックボックスをオンにします。Cisco CTIManager サービスに対する SDL パラメータを設定する場合は、表 5-15 の説明に従って、このトレースに適用する Trace Characteristics チェックボックスをオンにします。

表 5-14 Cisco CallManager SDL 設定の特性

特性	説明
Enable SDL link states trace.	Intracluster Communication Protocol (ICCP; クラスタ内通信プロトコル) リンク状態のトレースをアクティブにします。
Enable low-level SDL trace.	低レベル SDL のトレースをアクティブにします。
Enable SDL link poll trace.	ICCP リンク ポーリングのトレースをアクティブにします。
Enable SDL link messages trace.	ICCP の生のメッセージのトレースをアクティブにします。
Enable signal data dump trace.	信号データ ダンプのトレースをアクティブにします。
Enable correlation tag mapping trace.	相関タグ マッピングのトレースをアクティブにします。
Enable SDL process states trace.	SDL プロセス状態のトレースをアクティブにします。
Disable pretty print of SDL trace.	SDL の Pretty Print のトレースを使用不可にします。Pretty Print は、後処理を実行せずにトレース ファイル内のタブとスペースを追加します。

表 5-15 Cisco CTIManager SDL 設定の特性

特性	説明
Enable SDL link states trace.	ICCP リンク状態のトレースをアクティブにします。
Enable low-level SDL trace.	低レベル SDL のトレースをアクティブにします。
Enable SDL link poll trace.	ICCP リンク ポーリングのトレースをアクティブにします。
Enable SDL link messages trace.	ICCP の生のメッセージのトレースをアクティブにします。
Enable signal data dump trace.	信号データ ダンプのトレースをアクティブにします。
Enable correlation tag mapping trace.	相関タグ マッピングのトレースをアクティブにします。
Enable SDL process states trace.	SDL プロセス状態のトレースをアクティブにします。
Disable pretty print of SDL trace.	SDL の Pretty Print のトレースを使用不可にします。Pretty Print は、後処理を実行せずにトレース ファイル内のタブとスペースを追加します。

**ステップ 5** トレース情報を Trace Analysis 用に使用する場合は、Enable XML Formatted Output チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオンにしない場合、ログ ファイルはテキスト形式で編集され、Trace Analysis 用には使用できません。

デフォルトのトレース ディレクトリパスとデフォルトのパラメータが、フィールドに表示されます。トレース情報を別のファイルに送る場合は、Trace Directory Path フィールドにファイル名とパス名を入力します。デフォルトパラメータを変更するには、該当するフィールドをクリックして情報を入力します。

SDL Trace Configuration に適用されるデフォルトのトレース ログ ファイル名は、C:\Program Files\Cisco\Trace\SDL です。トレース ログ ファイルのデフォルトパラメータについては、[表 5-16](#)を参照してください。

## ■ SDL トレース パラメータの設定

**ステップ6** SDL トレース パラメータの設定を保存するには、**Update** ボタンをクリックします。

SDL トレース設定に対するトレース設定の変更は、即時に有効になります。



**(注)** デフォルトを設定するには、**SetDefault** ボタンをクリックします。選択したサービスの現行設定値をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、**Apply to all Nodes** チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** 別のサービスの SDL トレース設定を続けるには、**Configured Services** ボックスからサービスを選択します。それ以外の場合は、**ステップ8**に進みます。

**ステップ8** Cisco CallManager または Cisco CTIManager の SDI Trace Configuration ウィンドウに戻るには、**SDI Configuration** リンクをクリックします。

---

**関連項目**

- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [トレース収集の設定 \(P.6-1\)](#)
- [トレース分析の設定 \(P.7-1\)](#)

## トレース ログ ファイルの表示

SDI トレースまたは SDL トレースのログ ファイルの内容は、テキストまたは XML 形式で表示できます。ログ ファイルを XML 形式で表示する場合は Trace Analysis を使用し (P.7-1 の「トレース分析の設定」を参照)、ログ ファイルをテキスト形式で表示する場合はテキスト エディタを使用します。

Microsoft Windows 2000 のマニュアルに、Microsoft テキスト エディタの詳しい説明があります。

ここでは、トレース ログ ファイルの内容をテキスト形式で表示する方法について説明します。

### 手順

**ステップ 1** Microsoft Windows のメニューから、[ スタート ] > [ ファイル名を指定して実行 ] の順に選択します。

[ ファイル名を指定して実行 ] ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** [ 名前 ] フィールドのテキスト ボックスに、ログ ファイルのパス名を入力します (たとえば、c:\Program Files\Cisco\Trace )。

**ステップ 3** OK ボタンをクリックします。

Trace folder ウィンドウが表示されます。トレース ディレクトリには、CCM、CMI、CMS、CTI、DBL、RIS、TCD、および TFTP 用のフォルダがあります。Cisco CallManager サービスのトレース ログ ファイルは、これらのフォルダ内にあります。

**ステップ 4** 表示するトレース ログ ファイルが入ったフォルダをダブルクリックします。たとえば、CTIManager のログ ファイルを表示するには、CTI フォルダをダブルクリックします。

そのフォルダに入っているトレース ログ ファイルが、ウィンドウにすべて表示されます (たとえば、cti001.txt、cti002.txt、cti003.txt )。

## ■ トレース ログファイルの表示



**ヒント** フォルダには数百のログ ファイルが存在する場合があります。最新のログ ファイルを探すには、最新のものを先頭に日付でソートしてください。

**ステップ 5** テキスト エディタを使用してログ ファイルを開き、内容を表示します。

---

**関連項目**

- [トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値 \(P.5-71\)](#)
- [トレース フィルタ設定値 \(P.5-72\)](#)
- [トレース出力設定値 \(P.5-73\)](#)
- [トレース収集の設定 \(P.6-1\)](#)
- [トレース分析の設定 \(P.7-1\)](#)

## トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値

表 5-16 に、トレース ログ ファイルの説明とデフォルト値を示します。

表 5-16 トレース ログ ファイルの説明

フィールド	説明
Maximum number of files	このフィールドには、特定のサービスに対するトレース ファイルの合計数を指定します。Cisco CallManager は、各ファイルを識別するために、ファイル名にシーケンス番号を自動的に追加します (例 : ccm299.txt)。シーケンスの最後のファイルが満杯になると、トレース データは最初のファイルに上書きされます。デフォルトは 250 ファイルです。
Maximum number of lines	このフィールドには、各トレース ファイルに保存されるデータの最大行数を指定します。デフォルトは、テキスト ファイルの場合は 10000 行、XML ファイルの場合は 2000 行です。
Maximum number of minutes	このフィールドには、各トレース ファイルに保存されるデータの最大分数を指定します。デフォルトは 1440 分です。

トレース データが 1 ファイルの最大行数または最大分数を超えると、Cisco CallManager はそのファイルを閉じて、待ち順が次のファイルに残りのトレース データを書き込みます。たとえば、各ファイルに 1 日分のデータを入れて一週間分のデータを保管するように、トレース ファイルをセットアップできます。このためには、ファイル数を 7 に設定し、分数を 1440 (1 日) に設定して、行数は 10000 などの大きな値 (使用率の高いシステムではさらに大きな値) に設定します。

## トレース フィルタ設定値

トレース フィルタ設定値を使用して、必要なトレースのタイプを設定します(表 5-17 を参照)。トレース フィルタ設定値にアクセスするには、Trace On チェックボックスをクリックします。

表 5-17 トレース設定のフィルタ設定値

フィルタ設定値	説明
Debug trace level	この設定値は、トレースする情報のレベルを指定します(表 5-11 を参照)。Error から Detailed までのレベルがあります。
Trace fields	各 Cisco CallManager サービスに、特有のトレースフィールドがあります。各サービスの設定手順で、トレースフィールドについて説明します。
Device Name Based Trace Monitoring	この設定値は、Cisco CallManager サービスと Cisco CTIManager サービスにだけ適用されます。このフィルタ設定値は、電話機やゲートウェイなどのデバイスに対するトレースを設定します。P.5-60 の「 <a href="#">Device Name Based Trace Monitoring トレース パラメータの設定</a> 」を参照してください。

## トレース出力設定値

トレース出力設定値を使用して、出力ログ ファイルとその形式を指定します(表 5-18 を参照)。



(注)

トレースの日時は、Trace Configuration によって自動的に提供されます。

表 5-18 トレース設定の出力設定値

フィルタ設定値	説明
Enable file trace log	この設定値を指定すると、トレースの出力をログ ファイル (デフォルトのログ ファイル、または選択したファイル) に送ることができます。各 Cisco CallManager サービスに、デフォルトのログ ファイルがあります。
Enable XML formatted output	この設定値を指定すると、トレースの出力が XML 形式になります。Trace Analysis を使用するには、XML 形式にする必要があります。この設定値は、Cisco CallManager、CTIManager、および Cisco TFTP の各サービスでサポートされています。
Enable debug output string	シスコのエンジニアがこの設定値を使用します。

## ■ ディスク ドライブを4つ搭載したサーバのトレース ファイル収集用の設定

## ディスク ドライブを4つ搭載したサーバのトレース ファイル収集用の設定

システム パフォーマンスを向上させる目的で、トレース ファイルがデフォルトの C: ドライブではなく「Trace」という名前のドライブに書き込まれるようにサービス パラメータおよびトレース出力設定値を設定できます。Trace ドライブをトレース ファイル収集用に特別に設定することになるため、このドライブを使用することで、より多くのトレース ファイルを取得できます。

クラスタ内の、ディスク ドライブを4つ搭載したすべてのサーバに対して、次の手順を実行します。

### 手順

- ステップ 1** [マイ コンピュータ] をダブルクリックして、「Trace」という名前のついたドライブがあることを確認します。
- ステップ 2** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。  
  
Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** **Trace > Configuration** を選択します。
- ステップ 4** Trace Configuration ウィンドウの左側にある Server ペインで、ディスク ドライブを4つ搭載したサーバのサーバ名または IP アドレスをクリックします。
- ステップ 5** Configured Services ドロップダウン リスト ボックスで、**Cisco CallManager** サービスまたは **CTIManager** サービスをクリックします。



(注) この**ステップ 5** で選択しなかったサービスについても、この手順全体を繰り返してください。

選択したサービスとサーバの Trace Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ6** ウィンドウの右上隅で、**SDL Configuration** リンクをクリックします。

SDL Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ7** Trace Output Settings の下にある Trace Directory Path フィールドで、デフォルトを C: ドライブから Trace ドライブのドライブ名に変更します。

**ステップ8** **Update** をクリックします。

**ステップ9** クラスタ内の、ディスクドライブを4つ搭載したすべてのサーバに対し、Cisco CallManager サービスと CTIManager サービスの両方についてこの手順を繰り返します。

---

## ■ ディスク ドライブを 4 つ搭載したサーバのトレース ファイル収集用の設定



# トレース収集の設定

この章では、Serviceability Trace Collection Tool の使用方法について説明します。この章の構成は、次のとおりです。

- [Trace Collection Tool のロード \(P.6-3\)](#)
- [Trace Collection Tool によるトレースの収集 \(P.6-10\)](#)

Cisco CallManager Serviceability には、Web ベースのトレース ツールが用意されています。このツールは、システム管理者やサポート担当者が、Cisco CallManager の問題をトラブルシューティングする際に役立ちます。トレースの主な機能は、次の 3 つです。

- トレース パラメータの設定
- トレース ファイルの収集
- 問題のトラブルシューティングに使用するトレース データの分析

トレースとアラームは一体となって動作します。ユーザが Cisco CallManager サービスにトレースとアラームを設定し、Cisco TAC のエンジニアが結果を受け取ります。アラームは、Microsoft Windows 2000 イベント ビューア、CiscoWorks2000 Syslog、system diagnostic interface (SDI) または signal distribution layer (SDL) トレース ログ ファイル、あるいはこれらすべての宛先に送ることができます。デバッグ レベル、特定のトレース フィールド、および電話機やゲートウェイなどの Cisco CallManager デバイスに基づいて、Cisco CallManager サービスをトレースできます。SDI トレースまたは SDL トレースのログ ファイルに送られたアラームのトレースを実行できます。

Cisco CallManager サービスのトレース情報、およびそのサービスのトレース日時を収集するには、Trace Collection Tool を使用します。Trace Collection により、選択したファイルを収集し、zip 圧縮できます。



---

トレースを使用可能にするとシステム パフォーマンスが低下します。このため、トラブルシューティングを行う場合にだけトレースを使用可能にしてください。トレースの使用方法については、Cisco TAC にお問い合わせください。

---

トレース パラメータを設定してトレースを実行した後、分析用に収集するトレース情報を選択することができます。Cisco CallManager サービスのタイプ、およびトレースの日時に基づいて、情報を収集できます。Trace Collection は、特定の期間のトレースを主に収集します。

Trace Collection Tool のロードおよび起動については、[P.6-3 の「Trace Collection Tool のロード」](#)を参照してください。Cisco Trace Collection Tool を使用してトレースを収集する方法については、[P.6-10 の「Trace Collection Tool によるトレースの収集」](#)を参照してください。

## Trace Collection Tool のロード

Trace Collection Tool をロードする手順は、次のとおりです。



---

Trace Collection Tool は、Visual Basic 6.0 Runtime Library (DLL) がインストールされている Windows XP、98、または 2000 ベースのマシンに限り実行してください。ツールがファイルを収集して zip 圧縮する際には CPU 使用率が急上昇するので、サーバにはこのツールをインストールしないでください。このツールを使用してトレースを収集するために、トラブルシューティングトレースを適用する必要はありません。詳細については、[P.9-1 の「Troubleshooting Trace Setting の設定」](#)、および『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の「トレース」を参照してください。

---

## 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration または Cisco CallManager Serviceability から、**Application > Install Plugins** の順に選択します。

Install Plugins ウィンドウが表示されます。

下にスクロールして、Cisco CallManager Trace Collection Tool アイコンをクリックします。図 6-1 を参照してください。

図 6-1 Install Plugins の Trace Collection Tool アイコン

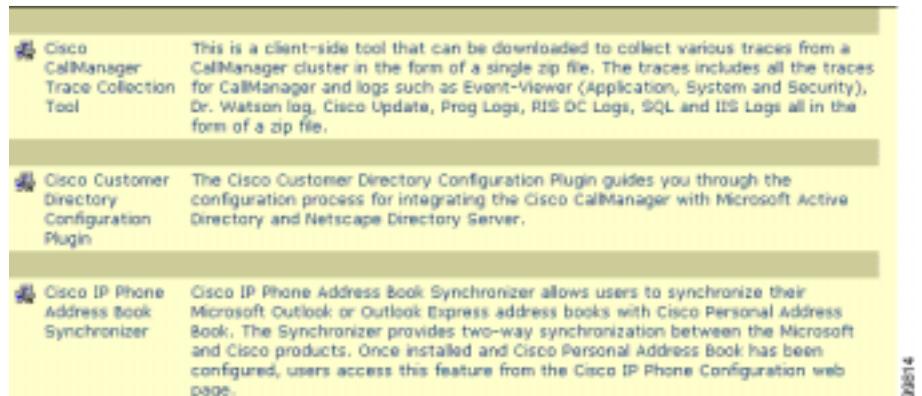
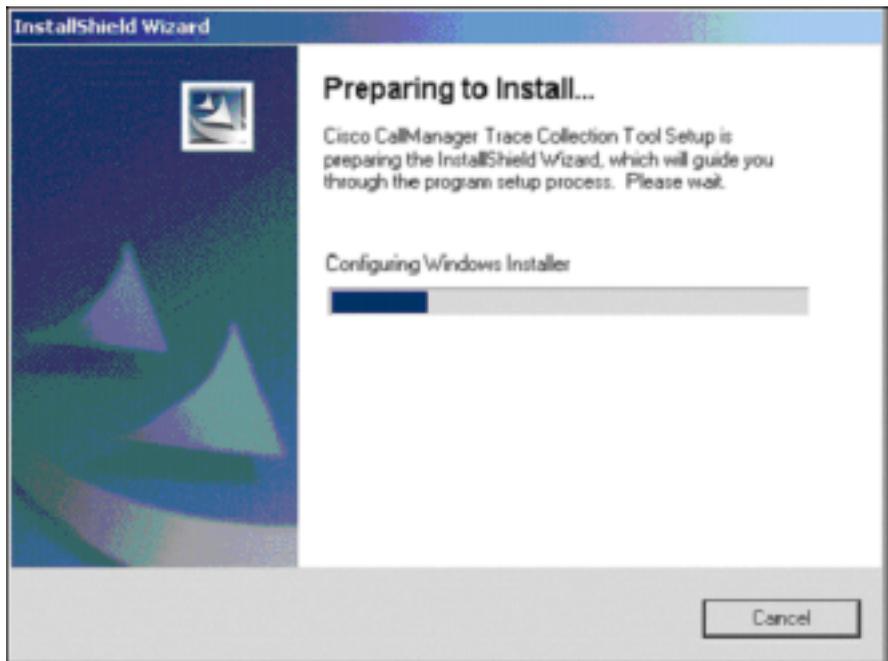


図 6-2 のような InstallShield Wizard ウィンドウが表示されます。

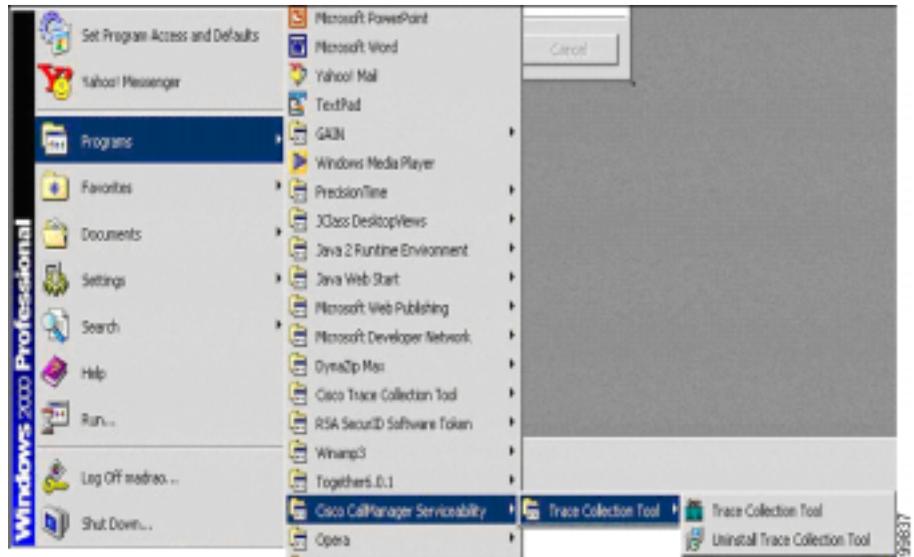
図 6-2 InstallShield ウィンドウ



**ステップ 2** すべてのインストール プロンプトに従い、**Finish** をクリックします。

**ステップ 3** インストールの完了後、[ スタート ]メニューに移動し、[図 6-3](#) のように[ スタート ]>[ プログラム ]> Cisco CallManager Serviceability > Trace Collection Tool の順に選択します。

**図 6-3** スタート メニュー



**(注)** インストール中にデスクトップに作成された Trace Collection Tool アイコンをクリックしても、Trace Collection Tool を起動できます。

Cisco CallManager Trace Collection Tool 認証ウィンドウが表示されます。[図 6-4](#) を参照してください。

図 6-4 Cisco CallManager Trace Collection Tool 認証ウィンドウ

Cisco CallManager Trace Collection Tool

help

Provide CallManager Details

Server Name/IP Address

User Name

Password

To Collect Traces:

Use IP Address (Convert DNS Names of CallManager Servers to IP Addresses)

Use DNS Names (Convert IP Addresses of CallManager Servers to DNS Names)

Secure Connection

< Back      Next >      Exit

11.3550

- ステップ 4** トレースを収集するクラスタ内の Cisco CallManager サーバのサーバ名または IP アドレスを Server/Name IP Address フィールドに入力します。
- ステップ 5** User Name フィールドに、Cisco CallManager サーバのユーザ名を入力します。
- ステップ 6** Password フィールドに、Cisco CallManager サーバの NT 管理者パスワードを入力します。



(注) 入力するユーザ名とパスワードは、Cisco CallManager サーバのインストール時に使用したものと同じである必要があります。

**ステップ 7** To Collect Traces ボックスで、次のオプション ボタンのいずれかを選択します。

- Use IP Address (Convert DNS Names of CallManager Servers to IP Addresses)
- Use DNS Names (Convert IP Addresses of CallManager Servers to DNS Names)



(注) 同じサブネット上で実行されているかどうかに関係なく、Trace Collection Tool が実行されているマシンと Cisco CallManager サーバ間で Network Address Translation (NAT) が使用されない限り、IP アドレスを使用するオプションがデフォルトで選択されます。

**ステップ 8** HTTPS 対応のサーバに接続するには、**Secure Connection** チェックボックスをオンにします。

**ステップ 9** Next をクリックします。



(注) Secure Connection チェックボックスがオフで、接続先のサーバが HTTPS 対応の場合は、次のエラー メッセージが表示されます。「Error: Cannot connect to server without secure channel.Please check the Secure Connection check box and proceed.」

Secure Connection チェックボックスがオンで、接続先のサーバが HTTPS 非対応の場合は、次のエラー メッセージが表示されます。「Unable to connect to <ipaddress> (Unable to establish security context for this session).」

**ステップ 10** HTTPS 接続で接続している場合は、サーバの証明書がセキュアでない可能性があることを示すダイアログが表示されます。Yes をクリックして続行します。

**(注)**

Trace Collection Tool からオンライン ヘルプにアクセスすると、Security Alert ダイアログボックスが表示されます。コンピュータに証明書をインストールするまで、オンライン ヘルプにアクセスするたびに、このダイアログボックスが表示されます。セキュリティ証明書をインストールせずに続行するには、Yes をクリックします。セキュリティ証明書をインストールするには、P.1-5 の「[Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer \( HTTPS \) の使用方法](#)」を参照してください。

**(注)**

Netscape 4.79 およびアンダースコア ( \_ ) を含むホスト名を使用してアプリケーションをブラウズする場合、HTTPS は HTTPS 対応アプリケーションには機能しません。このような場合、次のメッセージが表示されることがあります。「The security library has encountered an improperly formatted DER-encoded message.」このメッセージが表示された場合は、OK をクリックします。

このエラーが発生するのは、HTTPS サービスを使用可能にする証明書で、証明書の件名にホスト名が使用されているためです。Netscape 4.79 は件名に含まれるアンダースコアを無効な文字とみなすため、HTTPS は機能しません。

HTTPS のサポートが必要な場合は、Internet Explorer を使用してください。Netscape 4.79 とホスト名を使用してアプリケーションにアクセスするには、HTTPS を無効にしてください (『[Cisco CallManager セキュリティ ガイド](#)』を参照)。

### 関連項目

- [Trace Collection Tool によるトレースの収集 \( P.6-10 \)](#)
- [トレースの設定 \( P.5-1 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis \( P.24-1 \)](#)
- [Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer \( HTTPS \) の使用方法 \( P.1-5 \)](#)
- 『[Cisco CallManager Serviceability システム ガイド](#)』の「トレース」

## Trace Collection Tool によるトレースの収集

Trace Collection Tool を使用してトレースを収集する手順は、次のとおりです。

Trace Collection Tool には、次のタブが用意されています。

- Select CallManager Services
- Select CallManager Applications
- Select System Traces

Select CallManager Services タブには、クラスタ内に存在する Cisco CallManager ノードのサービスのグリッドが表示されます。該当するチェックボックスをオンにすることにより、すべてのサービスまたは一部のサービスを選択して、そのサービスのトレースを収集できます。



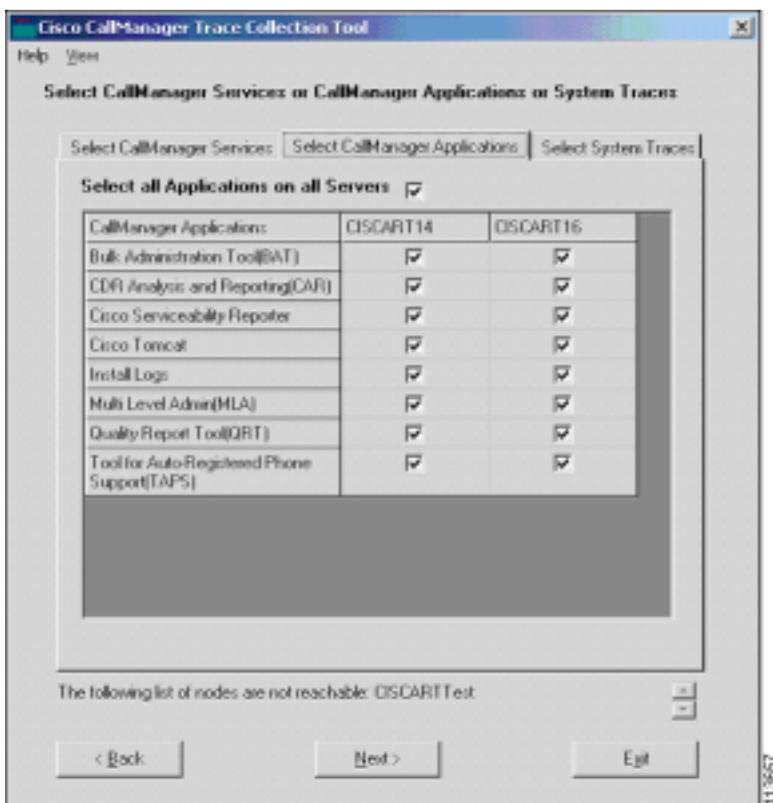
(注)

アクティブにしていないサービスも表示されるため、そのサービスのトレースを収集できません。到達できないノードは、ウィンドウの下部に表示されます。

Select CallManager Applications タブには、収集できる Cisco CallManager アプリケーションのリストが表示されます。このタブ内のすべてのアプリケーションまたは一部のアプリケーションを選択できます。

利用できない Cisco CallManager ノードは、ウィンドウの下部に表示されます。[図 6-5](#) を参照してください。

図 6-5 Select CallManager Applications タブ

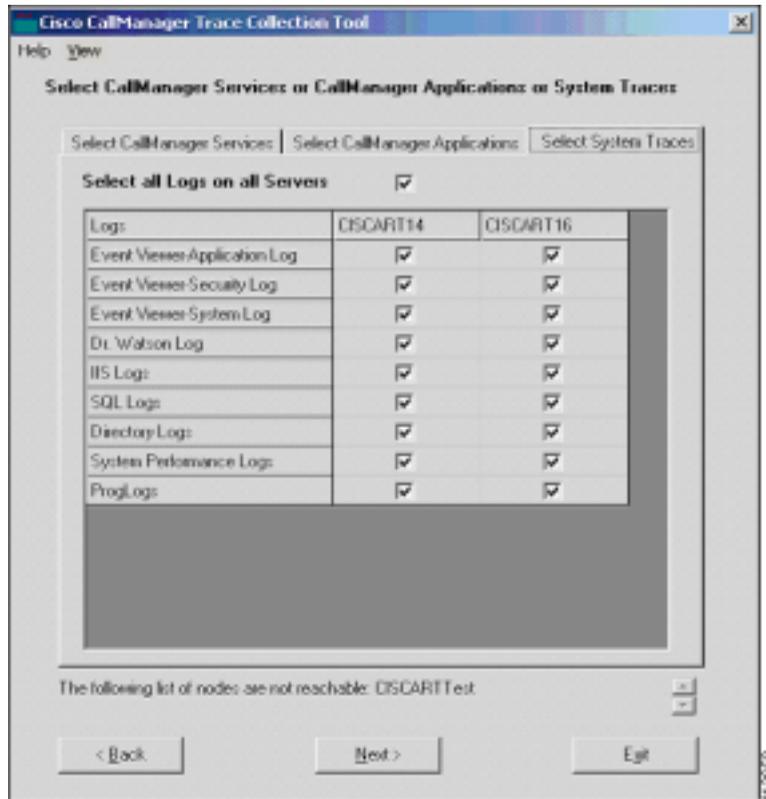


(注)

すべての Cisco CallManager サーバ上のすべてのアプリケーションをチェックする場合は、Select all Applications on all Servers チェックボックスをオンにします。表示されるアプリケーションの中には、Cisco CallManager パブリッシャにしかインストールできないものもあります。したがって、そのようなアプリケーションのトレースは、パブリッシャからに限り取得できます。

Select System Traces タブには、収集できるシステム ログのリストが表示されます。一部のログまたはすべてのログを選択できます。利用できない Cisco CallManager ノードは、ウィンドウの下部に表示されます。図 6-6 を参照してください。

図 6-6 Select System Traces タブ



## 手順

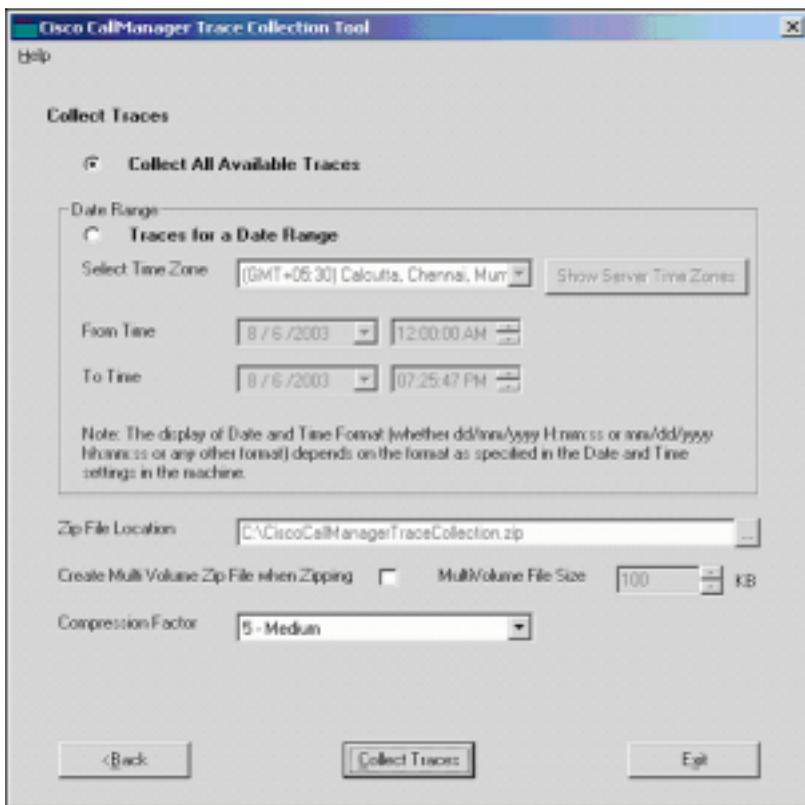
- ステップ 1** Cisco CallManager Trace Collection Tool メイン ウィンドウから、Select CallManager Services タブ、Select CallManager Applications タブ、または Select System Traces タブを選択し、トレースを収集して zip 圧縮するサービス、アプリケーション、システム トレースを選択して、Next をクリックします。



(注) 前のウィンドウに戻って別のサーバに接続するには、<Back ボタンをクリックします。アプリケーションを終了するには、Exit をクリックします。

図 6-7 のようなウィンドウが表示されます。

図 6-7 Collect Traces ウィンドウ



## ■ Trace Collection Tool によるトレースの収集

**ステップ 2** 入手可能なすべてのトレースを収集する場合は、Collect All Available Traces を選択します。

**ステップ 3** 特定の日付範囲内のトレースを収集する場合は、Traces for a Date Range を選択し、Select Time Zone ドロップダウン リスト ボックスから時間帯を選択して、From Time フィールドと To Time フィールドで日付と時刻を指定します。



**(注)** クライアント マシンの時間帯はデフォルト設定値です。Daylight Savings 設定値を持つすべての時間帯の個別のエントリ セットとともに、すべての標準時間帯が、Select Time Zone ドロップダウン リスト ボックスに表示されます。

**ステップ 4** Cisco CallManager サーバの時間帯の詳細を表示するには、Show Server Time Zones をクリックします。

ポップアップ ウィンドウに、サーバ名、各サーバの時間帯、Daylight Savings を適用できるかどうかなどの詳細が表示されます。



**(注)** 選択した時間帯がサーバ(たとえば、Server 1)の時間帯設定と一致する場合は、その日付範囲内(開始日付と終了日付の間)の修正されたトレース ファイルが収集されます。同じ Cisco CallManager クラスタ内に別のサーバ(Server 2)が存在し、そのサーバが別の時間帯である場合、Server 2 の対応する日付範囲内の修正されたトレース ファイルが Server 2 から収集されます。

**ステップ 5** Zip File Location フィールドで、Browse ボタンをクリックし、zip ファイルを格納するクライアント マシン上のパスを指定します。



**(注)** デフォルト パスは C:\ で、デフォルト ファイル名は CiscoCallManagerTraceCollection.zip です。このファイルがすでに存在する場合は、ファイルを置き換えるか、または別のパスを指定するように求められます。

出力 zip ファイルは、1 つの zip ファイルとして収集することも、複数のファイルに分割することもできます。

- ステップ 6** 出力 zip ファイルを複数のファイルに分割するには、Create MultiVolume Zip File when Zipping オプションを選択し、MultiVolume File Size で、分割される各ファイルのサイズを指定します。



---

**(注)** 各 zip ファイルのサイズの最小値は 100KB です。

---

- ステップ 7** Compression Factor プルダウン リストから、zip ファイルの圧縮ファクタ値を選択します。



---

**(注)** 9 を超える値はバイナリ タイプのファイルを zip 圧縮する場合に限り有効であるため、Trace Collection Tool では 0 ~ 9 の値だけを入力できます。

---

- ステップ 8** Collect Traces をクリックします。

特定のサイズのファイルを収集して zip 圧縮しようとしていることを示すメッセージが表示されます。ファイル サイズが大きすぎると思われる場合は、この操作を取り消すことができます。



---

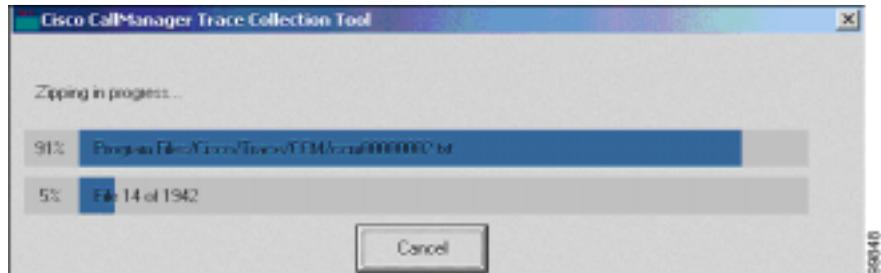
**(注)** どのような場合でも、クラスタからトレースを収集できるのは 1 人のユーザだけです。複数のユーザがトレースを収集しようすると、別のユーザがすでにトレースを収集していることを示すメッセージが表示されます。このチェックは、Cisco CallManager パブリッシャ サーバがネットワーク内でアクティブな場合に限り行われます。それ以外の場合は、警告が表示されるため、トレース収集を取り消す必要があります。これは、複数のユーザが同じクラスタから同時にトレースを収集すると、サーバで多くのディスク I/O 処理が発生する可能性があるためです。

---

**ステップ 9** Yes をクリックして続行します。

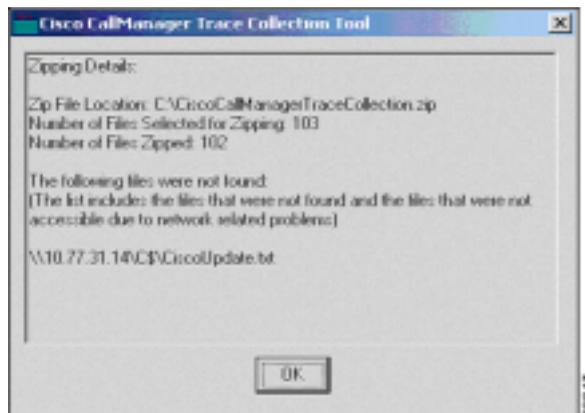
図 6-8 のように、zip 圧縮プロセスの進行状況を示すウィンドウが表示されます。

**図 6-8** zip 圧縮の進行状況を示すウィンドウ



zip 圧縮プロセスが完了すると、zip 圧縮の詳細を示すウィンドウが表示されません。図 6-9 を参照してください。

**図 6-9** Zipping Details ウィンドウ



検出されなかったファイルのリストには、所定のパスで検出されなかったファイルまたはネットワーク内に存在しないマシン上のファイル（あるいはその両方）が表示されます。



**(注)** zip 圧縮プロセス中にマシンがネットワークから外れると、そのファイルは zip 圧縮されず、検出されなかったファイルとして表示されます。検出されなかったレジストリ エントリのリストは、レジストリ エントリが欠落している場合、そのアプリケーションやログに対応するファイルが zip 圧縮されないことを意味します。

#### 関連項目

- [Trace Collection Tool のロード \(P.6-3\)](#)
- [トレースの設定 \(P.5-1\)](#)
- [Bulk Trace Analysis \(P.24-1\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の「トレース」

## 証明書の表示

Trace Collection Tool から、認証局が提供するサーバ認証証明書を表示できます。証明書に表示されるデータは変更できません。証明書を表示するには、次の手順を実行します。

### 手順

---

**ステップ 1** Trace Collection Tool で、**View > Certificate** の順にクリックします。

Certificate ダイアログボックスに、信頼された機関が発行した証明書かどうか、証明書の発行元、対象者、および有効日など、証明書に関する情報が表示されます。

**ステップ 2** Certificate ダイアログボックスを閉じるには、**OK** をクリックします。

---



# トレース分析の設定

この章では、Cisco CallManager Serviceability の Trace Analysis ツールの操作手順を説明します。

この章の構成は、次のとおりです。

- [SDI トレース分析基準の指定 \(P.7-3\)](#)
- [SDL トレース分析基準の指定 \(P.7-6\)](#)

Cisco CallManager Serviceability には、Web ベースのトレース ツールが用意されています。このツールは、システム管理者やサポート担当者が、Cisco CallManager の問題をトラブルシューティングする際に役立ちます。トレースの主な機能は、次の 3 つです。

- トレース パラメータの設定
- トレース ファイルの収集
- 問題のトラブルシューティングに使用するトレース データの分析

トレースとアラームは一体となって動作します。ユーザが Cisco CallManager サービスにトレースとアラームを設定し、Cisco TAC のエンジニアが結果を受け取ります。アラームは、Microsoft Windows 2000 イベント ビューア、Cisco Works 2000 Syslog、system diagnostic interface (SDI) または signal distribution layer (SDL) トレース ログ ファイル、あるいはこれらすべての宛先に送ることができます。デバッグ レベル、特定のトレース フィールド、および電話機やゲートウェイなどの Cisco CallManager デバイスに基づいて、Cisco CallManager サービスをトレースできます。SDI トレースまたは SDL トレースのログ ファイルに送られたアラームのトレースを実行できます。

XML ファイルを表示する後処理ツールの Trace Analysis ツールを使用すれば、システムの問題の絞り込みに役立つトレースの詳細を入手できます。Trace Analysis ツールを使用して、Cisco CallManager サービスの SDI トレースまたは SDL トレース、デバイス名、または IP アドレスを指定できます。



(注)

トレースを使用可能にするとシステムパフォーマンスが低下します。このため、トラブルシューティングを行う場合にだけトレースを使用可能にしてください。トレースの使用方法については、Cisco TAC にお問い合わせください。

Cisco CallManager システム管理者とシスコのエンジニアは、Trace Analysis を使用してシステムの問題をデバッグします。トレースを設定して収集した後、SDI または SDL のログ ファイルのリストを要求できます。このリストで特定のログ ファイルを選択し、そのログ ファイルから、ホスト アドレス、IP アドレス、トレースタイプ、デバイス名などの情報を取得します。

SDL トレース ログ ファイルには、Cisco CallManager、Cisco CTIManager、Cisco TFTP などのサービスからのコール処理情報が入っています。システムは、コールの信号分配レイヤをトレースし、状態遷移をログ ファイルに記録します。

SDI トレース ログ ファイルには、Cisco CallManager のすべてのサービスに関する情報が入っています。サービスからのシステム診断インターフェイス (SDI) 情報がトレースされ、実行時のイベントとトレースがログ ファイルに記録されます。

SDI と SDL のログ ファイルは、読みやすい XML 形式で表示されます。ログ ファイルの内容は、見出し、行、列からなる表のような形式になっています。図 7-2 を参照してください。

## SDI トレース分析基準の指定

SDI トレース分析を行うと、SDI ログ ファイルから特定のトレース情報を取得できます。詳細情報を取得する SDI ログ ファイルを選択した後、検索基準と表示するフィールドを選択します。

検索基準と表示フィールドを選択して、SDI トレース分析を絞り込みます。

### 検索基準

検索基準は、次に示すとおりです。

- Call Manager Host : ALL または特定のホスト名を選択する。
- Device Name : ALL またはデバイス名を選択する ( デバイスに名前を付けるには Cisco CallManager Administration を使用します )。
- IP Address : ALL またはソース IP アドレスを選択する。
- Trace Type : ALL、Alarm、または Trace を選択する。

### 表示フィールド

次のフィールドの表示を選択できます。

- Cluster : クラスタ名を表示する。
- Date and Time : 日付と時刻を表示する。
- CallManager Node : ノードの IP アドレスを表示する。
- Trace Type : アラームやトレースなどのトレース タイプを表示する。
- IP Address : ソース IP アドレスを表示する。
- Correlation Tag : トレースの相関関係を示す番号を表示する。
- Application Name : DN などのサービス特有の情報を表示する。
- Information : トレースの検出結果の説明を表示する。
- Device Name : デバイス名を表示する。

ここでは、SDI トレース ファイルからトレース結果を取得する方法を説明します。

## 手順



### 注意

Trace Analysis ツールを実行すると、ツールを実行する Cisco CallManager サーバのパフォーマンスに影響が及びます。できるだけ Trace Analysis を業務のピークを外した時間に実行するか、Bulk Trace Analysis ツールを使用してください。

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Analysis** を選択します。

**ステップ 3** Available Cisco Servers 選択ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 4** トレース情報を取得する対象のサーバを選択します。

**ステップ 5** Available Services 選択ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 6** トレース情報を取得する対象のサービスを選択します。

**ステップ 7** SDI Trace オプション ボタンをクリックします。

**ステップ 8** List Files ボタンをクリックします。

選択したサーバとサービスのすべてのファイルのリストがウィンドウに表示されます。このリストには、各ファイルの名前、サイズ、および最終更新日が記載されています。図 7-1 を参照してください。



**(注)** トレース ファイルのリスト全体を表示するには、**First**、**Previous**、**Next**、または **Last** ボタンをクリックしてください。

**ステップ 9** ファイル名をダブルクリックして、ファイルを開きます。

SDI Trace Analysis ウィンドウが表示されます。このウィンドウを使用して、表示および分析する特定のトレース情報を選択します。



**(注)** システムのトレース分析のデフォルトを使用する場合は、**Select Defaults** ボタンをクリックします。それ以外の場合は、次のステップに進んでください。

**ステップ 10** CallManager Host ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 11** トレース分析を行う対象のホストを選択します。

**ステップ 12** Device Name ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 13** トレース分析を行う対象のデバイス名を選択します。

**ステップ 14** IP Address ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 15** トレース分析を行う対象の IP アドレスを選択します。

**ステップ 16** Trace Type ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 17** トレース分析を行う対象のトレース タイプを選択します。

**ステップ 18** Fields to Display ウィンドウ領域の該当するチェックボックスをオンにします。

**ステップ 19** Display Records ボタンをクリックします。

トレース分析の検索結果が表示されます。

### 関連項目

- [トレースの設定 \( P.5-1 \)](#)
- [トレース収集の設定 \( P.6-1 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis \( P.24-1 \)](#)

## SDL トレース分析基準の指定

SDL トレース分析を行うと、SDL ログ ファイルから特定のトレース情報を取得できます。詳細情報を取得する SDL ログ ファイルを選択した後、検索基準と表示するフィールドを選択します。

検索基準と表示フィールドを選択して、SDL トレース分析を絞り込みます。

### 検索基準

次のリストに、検索基準を示します。

- CallManager Host : ALL または特定のホスト名を選択する。
- Device Name : ALL またはデバイス名を選択する ( デバイスに名前を付けるには Cisco CallManager Administration を使用します )
- IP Address : ALL またはソース IP アドレスを選択する。
- Trace Type : ALL、Created、ErrorSdl、SdlSig、SdlSg-S、SdlSig-Q、および Stopping を選択する。

### 表示フィールド

次のフィールドの表示を選択できます。

- Line Number : トレース ファイル内の行番号を表示する。
- Date and Time : 日付と時刻を表示する。
- CallManager Node : ノードの IP アドレスを表示する。
- Trace Type : トレースのタイプを表示する。
- Signal : 状態遷移の原因になった信号名を表示する。
- Receiving Process : 信号を受信したプロセス名を表示する。

- Sending Process : 信号を発信したプロセス名を表示する。
- Receiving Process State : 信号を受信したときの受信側プロセスの状態を表示する。
- Correlation Tag : トレースの相関関係を示す番号を表示する。
- Application Name : DN などのサービス特有の情報を表示する。
- Information : トレースの検出結果の説明を表示する。
- Device Name : デバイス名を表示する。
- IP Address : トレースを行ったソース IP アドレスを表示する。

ここでは、SDL トレース ファイルからトレース結果を取得する方法を説明します。

## 手順



### 注意

Trace Analysis ツールを実行すると、ツールを実行する Cisco CallManager サーバのパフォーマンスに影響が及びます。できるだけ Trace Analysis を業務のピークを外した時間に実行するか、Bulk Trace Analysis ツールを使用してください。

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Analysis** を選択します。

**ステップ 3** Available Cisco Servers 選択ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 4** トレース情報を取得する対象のサーバを選択します。

**ステップ 5** Available Services 選択ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 6** トレース情報を取得する対象のサービスを選択します。

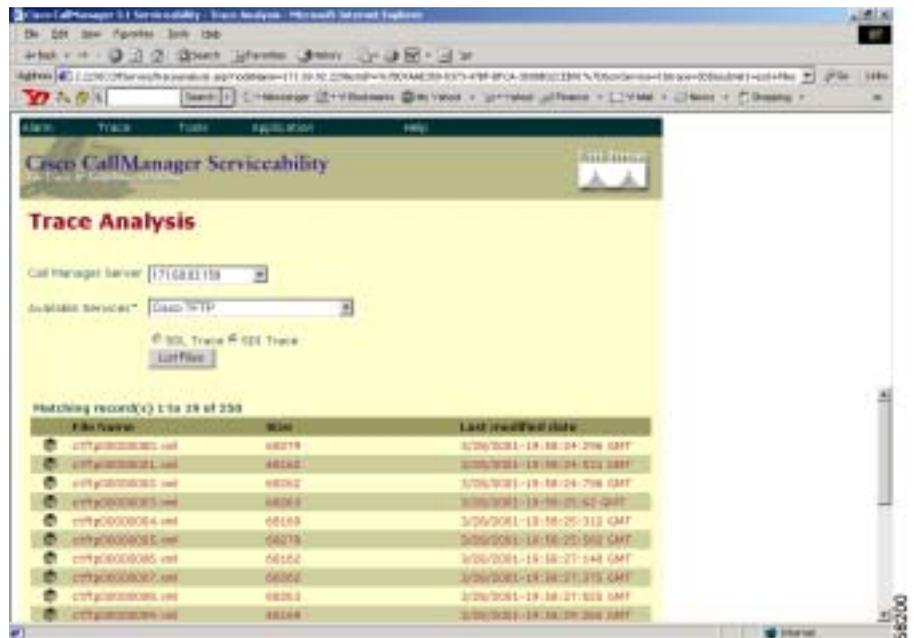
## ■ SDL トレース分析基準の指定

**ステップ7** SDL Trace オプション ボタンをクリックします。

**ステップ8** List Files ボタンをクリックします。

選択したサーバとサービスのすべてのファイルのリストがウィンドウに表示されます。このリストには、各ファイルの名前、サイズ、および最終更新日が記載されています。図 7-1 を参照してください。

図 7-1 トレース分析結果



**(注)** トレース ファイルのリスト全体を表示するには、**First**、**Previous**、**Next**、または **Last** ボタンをクリックしてください。

**ステップ 9** ファイル名をダブルクリックして、ファイルを開きます。

SDL Trace Analysis ウィンドウが表示されます。このウィンドウを使用して、表示および分析する特定のトレース情報を選択します。



**(注)** システムのトレース分析のデフォルトを使用する場合は、**Select Defaults** ボタンをクリックします。それ以外の場合は、次のステップに進んでください。

**ステップ 10** CallManager Host ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 11** トレース分析を行う対象のホストを選択します。

**ステップ 12** Device Name ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 13** トレース分析を行う対象のデバイス名を選択します。

**ステップ 14** IP Address ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 15** トレース分析を行う対象の IP アドレスを選択します。

**ステップ 16** Trace Type ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 17** トレース分析を行う対象のトレース タイプを選択します。

**ステップ 18** Signal Name ボックスの下向き矢印を選択します。

**ステップ 19** トレース分析を行う対象の信号を選択します。

**ステップ 20** Fields to Display ウィンドウ領域の該当するチェックボックスをオンにします。

## ■ SDL トレース分析基準の指定

ステップ 21 Display Records ボタンをクリックします。

トレース分析の検索結果が表示されます。図 7-2 を参照してください。

図 7-2 XML 形式で記録されたトレース

ID	DATE AND TIME	SN	TRACE TYPE	INFORMATION
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *CWFFileBuffer-WriteToFileLength(11E)
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs CWFFileBuffer-WriteToFileLength(17E) ****File length read [L:\Program Files\Cisco\TFTPd\TFTPData\1163.crf.vml]
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *CWFFileBuffer-WriteToFileLength(11E)
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *ServiceModule-GetName
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *ServiceModule-GetName
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *CWFFileBuffer-WriteToFileLength(100E)
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs CWFFileBuffer-WriteToFileLength(183E) ****File length read [L:\Program Files\Cisco\TFTPd\TFTPData\1163.crf.vml]
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *CWFFileBuffer-WriteToFileLength(100E)
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *ServiceModule-GetName
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *ServiceModule-GetName
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *CWFFileBuffer-WriteToFileLength(11E)
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs CWFFileBuffer-WriteToFileLength(17E) ****File length read [L:\Program Files\Cisco\TFTPd\TFTPData\1163.crf.vml]
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *CWFFileBuffer-WriteToFileLength(11E)
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *ServiceModule-GetName
VFAR7HAS-COMI-Cluster	03/09/0001 12:59:23.125	171.89.92.229	Trace	Coco TTrs *ServiceModule-GetName

### 関連項目

- トレースの設定 (P.5-1)
- トレース収集の設定 (P.6-1)
- Bulk Trace Analysis (P.24-1)



## Q.931 変換プログラム

---

この章では、メッセージ変換プログラムの使用方法を説明します。

Cisco CallManager では、ISDN トレース ファイルを生成し、Cisco CallManager インストレーションの接続に関する問題の診断とトラブルシューティングに使用しています。このログ ファイルには、Q.931 タイプのメッセージ (ISDN レイヤ 3 プロトコル) が収集されています。

シスコ サポート エンジニアは、メッセージ変換ツールを使用して、お客様から寄せられたデバッグ情報を Cisco IOS と同等の分かりやすいメッセージに変換します。

メッセージ変換プログラムの機能は、Cisco CallManager SDI ログ ファイルからの入力データをフィルタリングし、構文解析して Cisco IOS と同等のメッセージに変換することです。メッセージ変換プログラムでは、XML とテキスト ファイルをサポートしています。

### 関連項目

- [メッセージ変換プログラムの使用 \(P.8-2\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)
- [トレースの設定 \(P.5-1\)](#)

## メッセージ変換プログラムの使用

ここでは、メッセージ変換プログラムを使用して SDI ログ ファイルを検出し、IOS 形式のファイルとして保存する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Q931 Translator** を選択します。

Q931 Translator ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** Q.931 メッセージを変換する対象の Cisco CallManager サーバを選択します。

**ステップ 4** XML 形式のトレース ファイルを選択する場合は、**XML** 項目の頭に付いている点をクリックします。

テキスト形式のトレース ファイルを選択する場合は、**Text** 項目の頭に付いている点をクリックします。

**ステップ 5** 特定のトレース ファイルを検索する場合は、**Search For** フィールドにファイル名を入力します。

**ステップ 6** 検索を開始するには、**List Files** をクリックします。

選択された基準と一致するトレース ファイルが表示されます。選択したサーバと形式のすべてのファイルのリストがウィンドウに表示されます。このリストには、各ファイルの名前、サイズ、および最終更新日が記載されています。

**ステップ 7** Q931 メッセージを変換しようとするファイル名をダブルクリックします。

Q931 Translation ウィンドウが表示されます。

選択したトレース ファイルに ISDN メッセージがない場合、「No ISDN Messages in the File」というエラー メッセージが表示されます。

選択したトレース ファイルに ISDN メッセージがある場合、Q931 Translation ページには、ISDN Message Text フィールドと IOS Translation フィールドが含まれています。ISDN Message Text フィールドには、トレース ファイル内のすべての ISDN メッセージが表示されます。IOS Translation フィールドには、ISDN Message Text リスト ボックスから選択された ISDN メッセージの変換済みメッセージが表示されます。

**ステップ 8** 変換する ISDN メッセージを選択します。

選択された ISDN メッセージに基づいて、IOS 変換テキストが変わります。

**ステップ 9** ISDN メッセージの IOS 変換済みメッセージを保存するには、**IOS Format** リンクをクリックします。

ファイル保存ダイアログ ウィンドウが表示されます。ファイルを保存してください。

**ステップ 10** Q931 ファイル検索ウィンドウに戻るには、**Back to List Trace Files** リンクをクリックします。

---

#### 関連項目

- [Q.931 変換プログラム \(P.8-1\)](#)
- [アラームの設定 \(P.2-1\)](#)
- [トレースの設定 \(P.5-1\)](#)

■ メッセージ変換プログラムの使用



# Troubleshooting Trace Setting の設定

---

この章では、Cisco CallManager Serviceability の Troubleshooting Trace Setting Web ページを使用する方法を説明します。

すべての Cisco CallManager ノードで利用可能な Troubleshooting Trace Setting Web ページは、Cisco CallManager のインストール時にインストールされます。Troubleshooting Trace Setting ページにアクセスするには、**Trace > Troubleshooting Trace Setting** の順に移動します。

次のトピックでは、Troubleshooting Trace Setting の設定について説明します。

- [トラブルシューティング トレースの設定 \(P.9-2\)](#)
- [トラブルシューティング トレースのリセット \(P.9-4\)](#)

## トラブルシューティングトレースの設定

トラブルシューティングトレースの設定値を設定する手順は、次のとおりです。

### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration から、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Troubleshooting Trace Settings** の順に選択します。

**ステップ 3** トラブルシューティングトレースを設定する各 Cisco CallManager ノードのチェックボックスをオンにします。

**ステップ 4** **Services** リストで、トラブルシューティングトレースを設定するサービスのチェックボックスをオンにします。



**(注)** 特定のノードのすべてのサービスをチェックする場合は、そのノードの下にある **Check all Services for a Node** チェックボックスをオンにします。

**ステップ 5** トラブルシューティングトレースを設定するすべてのサービスを選択したら、**Apply Troubleshooting Traces** をクリックします。



**(注)** 長期間にわたってトラブルシューティングトレースを使用可能にすると、トレースファイルのサイズが大きくなり、サービスのパフォーマンスが低下する可能性があります。

ページが更新されます。

---

**関連項目**

- [トラブルシューティング トレースのリセット \(P.9-4\)](#)
- [トレースの設定 \(P.5-1\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の「トレース」

## トラブルシューティング トレースのリセット

トラブルシューティング トレースをリセットする手順は、次のとおりです。

### 始める前に

次の手順を実行する前に、トラブルシューティング トレースを設定する必要があります。P.9-2 の「[トラブルシューティング トレースの設定](#)」を参照してください。

### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration から、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Trace > Troubleshooting Trace Settings** の順に選択します。

**ステップ 3** **Reset Troubleshooting Traces** をクリックします。

ページが更新され、サービスの元のトレース設定値が復元されます。

---

### 関連項目

- [トラブルシューティング トレースの設定 \(P.9-2\)](#)
- [トレースの設定 \(P.5-1\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の「トレース」



## PART 4

# モニタリング ツールの設定

次の章では、Control Center と Real-Time Monitoring Tool の設定に関する情報を提供します。

- [第 10 章「Service Activation」](#)
- [第 11 章「Control Center」](#)
- [第 12 章「Real-Time Monitoring の設定」](#)
- [第 13 章「QRT Viewer」](#)
- [第 14 章「Serviceability Reports Archive の設定」](#)







## Service Activation

---

この章では、Serviceability Service Activation ツールについて説明します。この章の構成は、次のとおりです。

- [Cisco CallManager サービスのアクティブ化 \( P.10-3 \)](#)
- [Cisco CallManager サービスの非アクティブ化 \( P.10-6 \)](#)
- [サービスの考慮事項 \( P.10-8 \)](#)
- [サービスの削除 \( P.10-13 \)](#)

Cisco CallManager Serviceability は、Web ベースの Service Activation ツールを提供しています。このツールは、サーバに対する Cisco CallManager サービスをアクティブまたは非アクティブにするために使用します。



(注)

Service Activation で Cisco CallManager および CTIManager サービスを非アクティブにした場合、サービスを非アクティブにした Cisco CallManager はデータベースから削除されます。つまり、Cisco CallManager はグラフィカル ユーザ インターフェイス ( GUI ) に表示されなくなるため、Cisco CallManager Administration の設定操作で Cisco CallManager を選択できません。

その後、同じ Cisco CallManager のサービスを再度アクティブにした場合、データベースは再び Cisco CallManager を作成し、サーバ名または IP アドレスに「CM\_」というプレフィックスを追加します。たとえば、IP アドレスが 172.19.140.180 であるサーバで Cisco CallManager または CTIManager サービスを再度アクティブにすると、Cisco CallManager Administration に「CM\_172.19.140.180」と表示されません。これで、Cisco CallManager Administration で、新しい「CM\_」プレフィックスが追加された Cisco CallManager を選択できるようになります。

図 10-1 は、特定のサーバに対するサービスのアクティベーション状況の例を示しています。

図 10-1 Service Activation を使用したサービスのアクティベーション状況



(注) Cisco CallManager サーバで作業している場合は、[ スタート ]メニューから Service Activation Web ページにアクセスできます。[ スタート ]> Cisco CallManager X.X > Cisco Service Configuration の順に選択します。

## Cisco CallManager サービスのアクティブ化

Service Activation ツールを使用すると、特定のサーバに対する Cisco CallManager サービスをアクティブにできます。



### 注意

サービスをアクティブ / 非アクティブにする場合は、Service Activation ウィンドウからだけ実行してください。Service Activation ページを使用せずに Windows Service Control Manager からサービスをアクティブ / 非アクティブにすると、データベース テーブルのエントリが追加または削除されないため、サービスが正しく設定または開始されず、Cisco CallManager データベースとの同期が正常に行われません。



### (注)

Cisco CallManager サービスは、Service Activation を使ってアクティブにしない限り開始されません。

## 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Tools > Service Activation** の順に選択します。

Service Activation ウィンドウに、サーバのリストが表示されます。

**ステップ 3** Servers ペインで、サーバを選択します。

選択したサーバのサービス名、サービスのアクティベーション状況、および Tomcat Web Service 情報がウィンドウに表示されます。

**(注)**

Cisco Tomcat は、Cisco CallManager のインストール時に開始される NT サービスを指定します。デスクトップ インターフェイスまたは IP Phone インターフェイスが、サービスを取得するために初めて Cisco Tomcat への接続を試行すると、Tomcat は Cisco IP Manager Assistant サービスをロードします。

**ステップ 4** アクティブにするサービスの横にあるチェックボックスをオンにします。

**ステップ 5** アクティブにするサービスを選択したら、**Update** をクリックします。

選択したサービスと、Activated というアクティベーション状況がウィンドウに表示されます。

**ヒント**

**Set Default** ボタンをクリックすると、Cisco CallManager の実行に必要なサービスをすべてアクティブにできます。この操作を行うと、必要なサービスがすべて選択されるだけでなく、サービスの依存関係もチェックされます。**SetDefault** ボタンをクリックすると、単一サーバの設定に基づいてアクティブにされるデフォルトサービスが選択されます。複数サーバのクラスタ設定の場合は、[表 10-1](#) でサービスの考慮事項を確認してください。

**(注)**

アクティブにされたサービスは、Control Center から開始または停止できません。Control Center Web ページにアクセスするには、Control Center リンクをクリックします。Control Center の詳細については、[P.10-1 の「Service Activation」](#) を参照してください。

**関連項目**

- [Cisco CallManager サービスの非アクティブ化 \( P.10-6 \)](#)
- [サービスの考慮事項 \( P.10-8 \)](#)
- [サービスの削除 \( P.10-13 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 5 章「Service Activation」
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 6 章「Control Center」

## Cisco CallManager サービスの非アクティブ化

Service Activation ツールを使用すると、特定のサーバに対する Cisco CallManager サービスを非アクティブ化できます。



### 注意

サービスをアクティブ / 非アクティブにする場合は、Service Activation ウィンドウからだけ実行してください。Service Activation ページを使用せずに Windows Service Control Manager からサービスをアクティブ / 非アクティブにすると、データベース テーブルのエントリが追加または削除されないため、サービスが正しく設定または開始されず、Cisco CallManager データベースとの同期が正常に行われません。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Tools > Service Activation** の順に選択します。

Service Activation ウィンドウに、サーバのリストが表示されます。

**ステップ 3** Servers ペインで、サーバを選択します。

選択したサーバのサービス名、サービスのアクティベーション状況、および Tomcat Web Service 情報がウィンドウに表示されます。



**(注)** Cisco Tomcat は、Cisco CallManager のインストール時に開始される NT サービスを指定します。デスクトップ インターフェイスまたは IP Phone インターフェイスが、サービスを取得するために初めて Cisco Tomcat への接続を試行すると、Tomcat は Cisco IP Manager Assistant サービスをロードします。Cisco IP Manager Assistant サービスの詳細については、[P.18-16](#) の「[Cisco IP Manager Assistant \(IPMA\) の概要](#)」を参照してください。

**ステップ 4** 非アクティブにするサービスの横にあるチェックボックスをオフにします。

**ステップ 5** 非アクティブ化するサービスを選択したら、**Update** をクリックします。

選択したサービスについて、Deactivated というアクティベーション状況が表示されます。



#### ヒント

**Set Default** ボタンをクリックすると、Cisco CallManager の実行に必要なサービスをすべてアクティブにできます。この操作を行うと、必要なサービスがすべてアクティブになるだけでなく、サービスの依存関係がチェックされます。



**(注)** これで、アクティブになったサービスを Control Center から開始または停止できます。Control Center Web ページにアクセスするには、Control Center リンクをクリックします。Control Center の詳細については、[P.10-1 の「Service Activation」](#)を参照してください。

#### 関連項目

- [Cisco CallManager サービスのアクティブ化 \( P.10-3 \)](#)
- [サービスの考慮事項 \( P.10-8 \)](#)
- [サービスの削除 \( P.10-13 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 5 章「Service Activation」
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 6 章「Control Center」

## サービスの考慮事項

表 10-1 は、すべての Cisco CallManager サービスと、各サービスの設定に関する有用な情報や考慮事項を示しています。Service Activation でサービスをアクティブにすると、そのサービスのノードに必要な従属サービスもすべてアクティブになります。サービスの詳細については、『Cisco CallManager システム ガイド』を参照してください。

表 10-1 サービスの考慮事項

サービス	説明	サーバ関連事項	考慮事項
Cisco CallManager	コール処理を可能にします。	Cisco CallManager サービスを実行するサーバ上で、Cisco Database Layer Monitor サービスと Cisco RIS Data Collector サービスをアクティブにします。	いくつかのサービスは Cisco CallManager サービスに依存します。各サービスをアクティブにする前に、表 10-1 を確認してください。
Cisco TFTP	デバイスに関するファイルの作成と処理を行います。	クラスタ内で Cisco TFTP サービス専用になっている 1 つのサーバ上でアクティブにします。	クラスタ内の複数のサーバ上でこのサービスをアクティブにする場合は、Option 150 を設定します。
Cisco Messaging Interface	SMDI インターフェイスを使用するボイスメッセージシステムに使用されます。	クラスタ内の 1 つのサーバ上でアクティブにします。	Cisco Unity システムを使用する予定がある場合は、このサービスをアクティブにしないでください。

表 10-1 サービスの考慮事項（続き）

サービス	説明	サーバ関連事項	考慮事項
Cisco IP Voice Media Streaming Application	会議通話、Music On Hold、および Media Termination Point( MTP; メディア ターミネーション ポイント) を可能にします。	クラスタごとに 1 つまたは 2 つのサーバ上でアクティブにします。  Music On Hold 専用のサーバ上でアクティブにすることもできます。	Cisco CallManager サービスを実行するパブリッシャ データベース サーバやその他のサーバ上では、このサービスをアクティブにしないでください。  このサービスを使用するには、クラスタ内の 1 つのサーバ上で Cisco TFTP をアクティブにする必要があります。
Cisco Telephony Call Dispatcher (TCD)	ハント グループと Cisco CallManager Attendant Console に使用されます。	クラスタ内で Cisco CallManager サービスを実行するすべてのサーバ上でアクティブにします。	「 <a href="#">サーバ関連事項</a> 」のセルを参照してください。
Cisco Database Layer Monitor	データベースのフェールオーバーとフェールバックの管理、CDR の削除、変更通知の提供、および Cisco エクステンション モビリティを使用した電話機のログアウトを行います。	クラスタ内のすべてのサーバ上でアクティブにします。	サービスはすべて Cisco Database Layer Monitor サービスに依存します。
Cisco CTIManager	ハント グループと Cisco CallManager Attendant Console に使用されます。	Cisco CTIManager サービスをアクティブにするサーバ上で、Cisco RIS Data Collector サービスと Cisco CallManager サービスをアクティブにします。	「 <a href="#">サーバ関連事項</a> 」のセルを参照してください。

## ■ サービスの考慮事項

表 10-1 サービスの考慮事項（続き）

サービス	説明	サーバ関連事項	考慮事項
Cisco CTL Provider	Cisco CTL Client と連携して、セキュリティモードをノンセキュアからセキュアに変更します。	Cisco CallManager サービスおよび Cisco TFTP サービスを実行するすべてのサーバ上でアクティブにします。	Cisco CTL Provider サービスは、アクティブにするとデフォルトの CTL ポート（2444）に戻ります。ポートを変更する方法の詳細については、Cisco CallManager のセキュリティ マニュアルを参照してください。クラスタ全体のセキュリティモードをノンセキュアからセキュアに変更するには、Cisco CTL Client をインストールして設定し、このサービスをアクティブにする必要があります。
Cisco MOH Audio Translator	Music On Hold で個別設定されたメッセージを使用する場合などに、wave ファイルやその他のオーディオソース ファイルを Music On Hold 用に変換します。	セキュリティの問題を最小限に抑えるため、Cisco TFTP サービスを実行しているサーバ上でアクティブにしてください。	Cisco TFTP サービスを実行していないサーバ上でこのサービスをアクティブにする場合は、書き込み特権を手動で設定する必要があります。  このサービスを使用するには、クラスタ内の 1 つのサーバ上で Cisco TFTP をアクティブにする必要があります。  CPU の使用率を最小限に抑えるため、Cisco CallManager サービスを実行するパブリッシャ データベース サーバやその他のサーバ上では、このサービスをアクティブにしないでください。

表 10-1 サービスの考慮事項（続き）

サービス	説明	サーバ関連事項	考慮事項
Cisco RIS Data Collector	電話機の IP アドレスなどのリアルタイム情報を収集および提供します。	クラスタ内のすべてのサーバ上でアクティブにします。	「サーバ関連事項」のセルを参照してください。
Cisco Extension Mobility	Cisco CallManager Extension Mobility 機能の電話機設定の期間制限など、ログイン設定を定義できます。	Cisco CallManager Extension Mobility アプリケーションがアクセスする各サーバ上でアクティブにします。	「サーバ関連事項」のセルを参照してください。
Cisco CDR Insert	転送されたファイルの読み取り、CDR データベースへの内容の配置、および古いファイルの削除を行います。	CDR データベースが収容されたサーバ上でアクティブにします。	CDR データベースは、パブリック データベース サーバに収容することをお勧めします。
Cisco IP Manager Assistant	マネージャとアシスタントがより効率的に協業できるようにします。	推奨事項については、『Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。	推奨事項については、『Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。
Cisco Extended Functions	Quality Report Tool (QRT) などの Cisco CallManager 機能に対するサポートを提供します。	Cisco RIS Data Collector が実行されている 1 つまたは複数のサーバ上でアクティブにします。	クラスタ内のサーバ上で Cisco CTIManager サービスをアクティブにしたことを確認してください。
Cisco Serviceability Reporter	ログに記録された情報に基づいて、1 日に一度レポートを生成します。各要約レポートには、その特定のレポートの統計情報を示すさまざまな図が含まれています。	Cisco CallManager パブリック ノード上でアクティブにします。	コール処理への影響を減らすには、営業時間外にリアルタイムでないレポートを実行します。

## ■ サービスの考慮事項

表 10-1 サービスの考慮事項（続き）

サービス	説明	サーバ関連事項	考慮事項
Cisco WebDialer	Cisco IP Phone ユーザが Web およびデスクトップベースのアプリケーションからコールを発信できるようにします。	通常は、クラスタごとに 1 つのサーバ上でアクティブにする必要があります。	Cisco CTI Manager サービスがクラスタ内のサーバ（必ずしも Cisco WebDialer と同じでなくてもよい）上で実行されるようにします。
Cisco Certificate Authority Proxy Function (CAPF)	サポートされる Cisco IP Phone モデルにローカルで有効な証明書を発行します。	パブリッシャ データベース サーバ上でアクティブにします。  パブリッシャ ノードでも Database Layer Monitor サービスが必要であることを注意してください。	証明書の発行後に CAPF サービスを非アクティブにすることができますが、何らかの理由（証明書の削除、トラブルシューティングなど）で CAPF を使用する必要がある場合は、再びアクティブにする必要があります。

## 関連項目

- [Cisco CallManager サービスのアクティブ化 \(P.10-3\)](#)
- [Cisco CallManager サービスの非アクティブ化 \(P.10-6\)](#)
- [サービスの削除 \(P.10-13\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 5 章「Service Activation」
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 6 章「Control Center」

## サービスの削除

サーバに対してサービスをアクティブにすると、アクティブにされたサービスごとにデータベース エントリが作成されます。サーバが Cisco CallManager クラスタから永続的に削除されても、その特定のサーバですでにアクティブになっていたサービスのデータベース エントリは存在しているため、Cisco CallManager Serviceability および Administration ウィンドウにあるサーバのリストには引き続き表示されます。データベース エントリを永続的に削除するには、Delete Services ユーティリティを使用します。削除されたサーバからサービスを削除する手順は、次のとおりです。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Tools > Service Activation** の順に選択します。

Service Activation ウィンドウに、サーバのリストが表示されます。

**ステップ 3** Servers ペインで、Cisco CallManager クラスタから永続的に削除されたサーバを選択します。

次のメッセージが表示されます。「Status: Connection to the server could not be established.Note: If this server has been permanently removed from the network, use Delete Services utility to remove the database entries.」[図 10-2](#) は、このリンクの例を示しています。

図 10-2 Delete Services リンク



(注) Delete Services ユーティリティは、サーバがネットワークから永続的に削除された後でデータベース エントリをクリーンアップする場合にだけ使用してください。

**ステップ 4** Delete Services リンクをクリックします。

図 10-3 に示す、Delete Services ウィンドウが表示されます。

**図 10-3 Delete Services ウィンドウ**



## ■ サービスの削除

**ステップ 5** Servers リストで、クラスタから削除されたサーバを選択します。ここで選択したサーバが、サービスを削除する対象となるサーバです。

図 10-4 に示すように、Delete Services ウィンドウには、残留しているデータベースエントリを含むサービスが表示されます。

図 10-4 サービスが表示された Delete Services ウィンドウ



**ステップ 6** 削除するサービスの横にあるチェックボックスをオンにします。

**ステップ 7** Delete をクリックします。



**(注)** Delete All をクリックすると、すべてのサービスを一度に削除できます。

次の警告メッセージが表示されます。「Deleting services from this page will remove the database entries for the services. Use this option only if the server has already been permanently removed from the network. Click OK to remove the database entries for these service(s) -or- Cancel to keep the database entries.」



**(注)** Delete Services ウィンドウを使用して Cisco CallManager サービスを削除することはできません。このサービスを削除するには、Cisco CallManager ウィンドウを使用する必要があります。

**ステップ 8** サービスを削除するには、OK をクリックします。操作を取り消すには、Cancel をクリックします。

#### 関連項目

- [Cisco CallManager サービスのアクティブ化 \( P.10-3 \)](#)
- [Cisco CallManager サービスの非アクティブ化 \( P.10-6 \)](#)
- [サービスの考慮事項 \( P.10-8 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 5 章「Service Activation」

■ サービスの削除



# Control Center

---

この章では、Serviceability Control Center ツールについて説明します。この章の構成は、次のとおりです。

- [サービス状況の表示 \(P.11-4\)](#)
- [サービスの停止 \(P.11-5\)](#)
- [サービスの開始 \(P.11-6\)](#)

Cisco CallManager Serviceability は、Web ベースの Control Center ツールを提供します。このツールを使用すると、クラスタ内の特定のサーバを対象にして、Cisco CallManager サービスの状況表示、および開始と停止が実行できます。

Cisco CallManager サービスを開始して停止すると、その Cisco CallManager サービスに登録されている Cisco IP Phone とゲートウェイはすべて、セカンダリ Cisco CallManager サービスにフェールオーバーされます。別の Cisco CallManager サービスに登録できない場合にだけ、デバイスと電話機を再起動する必要があります。Cisco CallManager サービスを開始して停止すると、その Cisco CallManager をホームとする他のインストール済みアプリケーション (Conference Bridge や Cisco Messaging Interface など) もこれに準じます。



**(注)** Cisco CallManager をアップグレードする場合、システム上ですでに開始されていたサービスは、アップグレード後に開始されます。

---

**注意**

Cisco CallManager サービスを停止すると、そのサービスが制御しているすべてのデバイスに対するコール処理も停止します。Cisco CallManager サービスを停止した場合、IP Phone から別の IP Phone へのコールは維持され、IP Phone から Media Gateway Control Protocol (MGCP) ゲートウェイに対して進行中のコールも維持されます。その他のタイプのコールはドロップされます。

**(注)**

サービスをアクティブまたは非アクティブにするには、Service Activation Web ページを使用します。Service Activation にアクセスするには、Control Center Web ページからのリンクをクリックします。Service Activation の詳細については、[第 10 章「Service Activation」](#)を参照してください。

[図 11-1](#) は、Cisco CallManager クラスタにある特定のサーバのサービス状況を示す例です。[表 11-1](#) に、サービス状況アイコンの説明を示します。

図 11-1 Control Center を使用したサービス状況の表示



表 11-1 サービス状況アイコン

アイコン シンボル	説明
四角形	サービスは停止中
矢印	サービスは実行中
疑問符	サービスの状況は不明

## サービス状況の表示

Control Center ツールを使用すると、クラスタ内の特定のサーバに対する Cisco CallManager サービスの状況を表示できます。ここでは、特定サーバのサービス状況を表示する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Tools > Control Center** の順に選択します。

Control Center ウィンドウに、Cisco CallManager クラスタ内にあるサーバのリストが表示されます。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバのサービス名、サービスのアクティベーション状況、およびサービスを停止または開始するためのサービス制御パネルが、ウィンドウに表示されます。

**ステップ 4** サービスを開始するには、[P.11-6 の「サービスの開始」](#)を参照してください。

**ステップ 5** サービスを停止するには、[P.11-5 の「サービスの停止」](#)を参照してください。

---

### 関連項目

- [サービスの停止 \(P.11-5\)](#)
- [サービスの開始 \(P.11-6\)](#)

## サービスの停止

Control Center ツールを使用すると、クラスタ内にある特定サーバのサービスを停止できます。ここでは、特定サーバのサービスを停止する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Tools > Control Center** の順に選択します。

Control Center ウィンドウに、Cisco CallManager クラスタ内にあるサーバのリストが表示されます。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバのサービス、サービスの状況、およびサービスの停止や開始を行うためのサービス制御パネルが、ウィンドウに表示されます。

**ステップ 4** 停止するサービスの横にあるオプション ボタンをクリックします。



**(注)** 開始または停止できるサービスは、NT Services の下に一覧表示されているものだけです。Cisco Tomcat サービスは開始または停止されないため、Cisco Tomcat Web サービスの開始/停止/再開のボタンは使用できません。

**ステップ 5** **Stop** ボタンをクリックします。

Service Status シンボルが矢印から四角形に変わります。

---

**関連項目**

- [サービス状況の表示 \(P.11-4\)](#)
- [サービスの開始 \(P.11-6\)](#)

## サービスの開始

Control Center ツールを使用すると、クラスタ内にある特定のサーバのサービスを開始できます。ここでは、特定サーバのサービスを開始する方法を説明します。

**手順**

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Tools > Control Center** の順に選択します。

Control Center ウィンドウに、Cisco CallManager クラスタ内にあるサーバのリストが表示されます。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバのサービス、サービスの状況、およびサービスの停止や開始を行うためのサービス制御パネルが、ウィンドウに表示されます。

**ステップ 4** 開始するサービスの横にあるオプション ボタンをクリックします。



**(注)** 開始または停止できるサービスは、NT Services の下に一覧表示されているものだけです。Cisco Tomcat サービスは開始または停止されないため、Cisco Tomcat Web サービスの開始/停止/再開のボタンは使用できません。

**ステップ 5** Start ボタンをクリックします。

Service Status シンボルが四角形から矢印に変わります。

---

**関連項目**

- [サービス状況の表示 \(P.11-4\)](#)
- [サービスの停止 \(P.11-5\)](#)

■ サービスの開始



# Real-Time Monitoring の設定

---

この章では、Serviceability Real-Time Monitoring Tool ( RTMT ) の設定手順を説明します。

次のトピックは、Real-Time Monitoring Tool のパフォーマンス モニタリング設定について説明します。

- [Real-Time Monitoring のロード \( P.12-2 \)](#)
- [RTMT のデフォルト設定 \( P.12-7 \)](#)
- [構成プロファイルの作成 \( P.12-9 \)](#)
- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \( P.12-11 \)](#)
- [View タブの Summary カテゴリの表示 \( P.12-14 \)](#)
- [View タブの Server カテゴリの表示 \( P.12-16 \)](#)
- [View タブの CallProcess カテゴリの表示 \( P.12-22 \)](#)
- [View タブの Service カテゴリの表示 \( P.12-30 \)](#)
- [View タブの Device カテゴリの表示 \( P.12-37 \)](#)
- [View タブの CTI カテゴリの表示 \( P.12-52 \)](#)
- [CTI Search の使用 \( P.12-54 \)](#)
- [パフォーマンス モニタリングの概要 \( P.12-63 \)](#)
- [カウンタのプロパティの概要 \( P.12-75 \)](#)
- [Alert タブの Alert Central の概要 \( P.12-80 \)](#)
- [カウンタのアラート設定値 \( P.12-107 \)](#)

## Real-Time Monitoring のロード

ここでは、Real-Time Monitoring Tool (RTMT) のロード方法を説明します。Cisco CallManager Administration または Cisco CallManager Serviceability の Application メニューの下にある Install Plugins ページから RTMT をインストールし、その後 Windows のデスクトップにある RTMT ショートカットから RTMT を起動できます。プラグインの設定については、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』を参照してください。



**(注)** Cisco CallManager Serviceability プログラムでは、Tools メニューの下にも RTMT が表示されています。ただし、この場所から RTMT を起動すると、Install Plugins メニューに誘導されます。

### 手順

- ステップ 1** Windows デスクトップで、Real-Time Monitoring Tool アイコンをダブルクリックします。  
  
Real-Time Monitoring Tool 起動ウィンドウが表示されます。図 12-3 を参照してください。
- ステップ 2** Host IP Address フィールドに、デジタル IP アドレスまたはホスト名を入力します。
- ステップ 3** User Name フィールドに、ユーザ名を入力します。
- ステップ 4** Password フィールドに、パスワードを入力します。



**(注)** RTMT 用の認証ユーザ名とパスワードが、Cisco CallManager のインストールに使用したものと同一であることを確認してください。認証に失敗した場合、またはサーバに到達できない場合は、サーバと認証の詳細を再入力するように求められます。また、Cancel ボタンをクリックして、アプリケーションを終了することもできます。認証に成功した場合は、RTMT により、ローカル キャッシュまたはリモート ノードからモニタリング モジュールが起動されます。リモート ノードは、バックエンドの Cisco CallManager バージョンと一致するモニタリング モジュールがローカル キャッシュに含まれていない場合に使用されます。

**ステップ 5** Port フィールドに、ポート番号を入力します。

**ステップ 6** HTTPS 対応のサーバに接続するには、Secure Connection チェックボックスをオンにします。



**(注)** 接続しようとしている Cisco CallManager クラスタ内のサーバが HTTPS に対応している場合、ツールにアクセスするには Secure Connection チェックボックスをオンにする必要があります。



**(注)** Netscape 4.79 およびアンダースコア ( \_ ) を含むホスト名を使用してアプリケーションをブラウズする場合、HTTPS は HTTPS 対応アプリケーションには機能しません。このような場合、次のメッセージが表示されることがあります。「The security library has encountered an improperly formatted DER-encoded message.」このメッセージが表示された場合は、OK をクリックします。

このエラーが発生するのは、HTTPS サービスを使用可能にする証明書で、証明書の件名にホスト名が使用されているためです。Netscape 4.79 は件名に含まれるアンダースコアを無効な文字とみなすため、HTTPS は機能しません。

HTTPS のサポートが必要な場合は、Internet Explorer を使用してください。Netscape 4.79 とホスト名を使用してアプリケーションにアクセスするには、HTTPS を無効にしてください(『Cisco CallManager セキュリティガイド』を参照)。

**ステップ 7** OK をクリックします。

**ステップ 8** HTTPS 対応の Cisco CallManager クラスタ内のサーバに初めて接続する場合、サーバの証明書がセキュアでない可能性があることを示すダイアログボックスが表示されます。

RTMT オンライン ヘルプにアクセスすると、Security Alert ダイアログボックスが表示されます。コンピュータに証明書をインストールするまで、オンラインヘルプにアクセスするたびに、このダイアログボックスが表示されます。セキュリティ証明書をインストールせずに続行するには、Yes をクリックします。セキュリティ証明書をインストールするには、[P.1-5 の「Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer \(HTTPS\) の使用方法」](#)を参照してください。

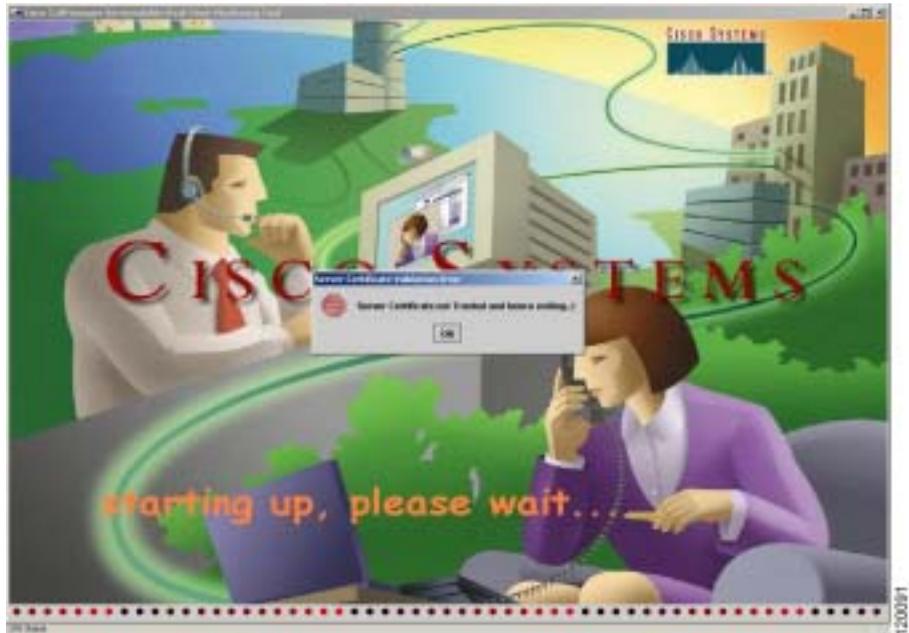
**ステップ 9** サーバ証明書を信頼する場合は、ダイアログボックスで Yes をクリックします。[図 12-1](#) を参照してください。

**図 12-1** RTMT Server Certificate ダイアログボックス



**ステップ 10** 証明書を信頼しない場合は、No をクリックします。図 12-2 を参照してください。

図 12-2 RTMT Server Certificate Rejection ダイアログボックス



認証が成功すると、RTMT ウィンドウが開き、デフォルト設定が表示されます。詳細については、P.12-9 の「構成プロファイルの作成」を参照してください。

**ステップ 11** OK をクリックします。



**(注)** Select Configuration ウィンドウに表示されているコンフィギュレーションを使用しない場合は、Cancel ボタンをクリックします。構成プロファイルを作成するには、P.12-9 の「構成プロファイルの作成」を参照してください。

選択したコンフィギュレーションが表示されます。

---

**関連項目**

- [RTMT のデフォルト設定 \(P.12-7\)](#)
- [構成プロファイルの作成 \(P.12-9\)](#)
- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)

## RTMT のデフォルト設定

RTMT を初めてロードすると、CM-Default という名前のデフォルト設定が適用されます。CM-Default は動的に作成され、Cisco CallManager の全ノードにある登録済みの電話機をすべてモニタします。クラスタに 5 つの Cisco CallManager 設定ノードがある場合、CM-Default は Cisco CallManager クラスタ内の各ノードの登録済み電話機すべて、進行中のコール、およびアクティブなゲートウェイポートとチャネルを表示します。図 12-4 を参照してください。

独自の構成プロファイルを作成する方法については、P.12-9 の「構成プロファイルの作成」を参照してください。

図 12-3 は、RTMT ログイン ウィンドウの例を示しています。

図 12-3 RTMT ログイン ウィンドウ

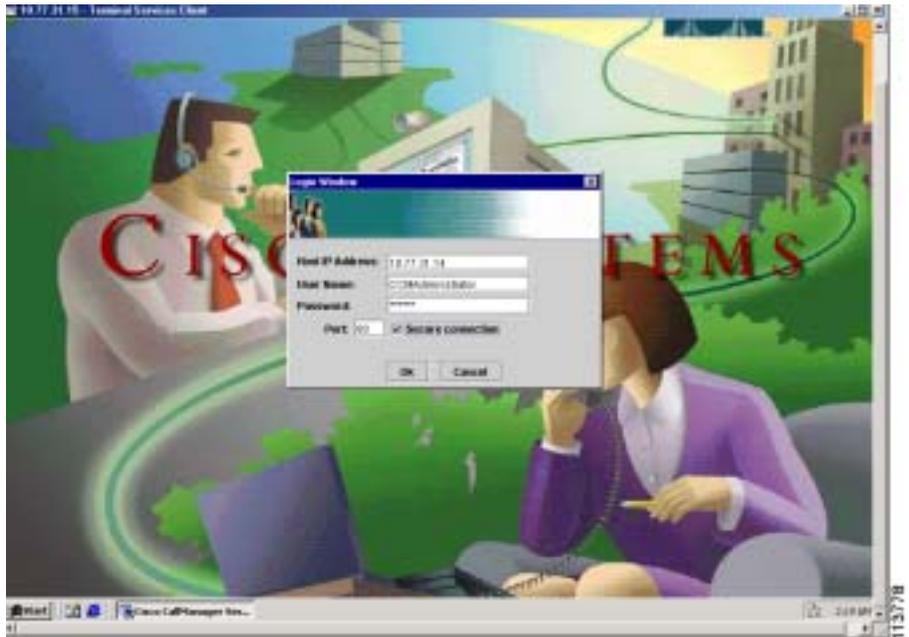
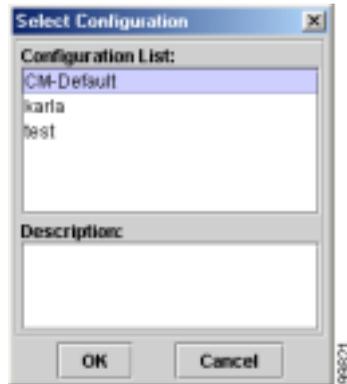


図 12-4 CM-Default 設定のポップアップ ダイアログボックスが表示された RTMT ウィンドウ



#### 関連項目

- [Real-Time Monitoring のロード \( P.12-2 \)](#)
- [構成プロファイルの作成 \( P.12-9 \)](#)
- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \( P.12-11 \)](#)

## 構成プロファイルの作成

CPU & Memory や SDL Queue など、あらかじめ用意されている (設定済みの)いくつかのウィンドウを開いて表示した後、RTMT に独自の構成プロファイルを作成できます。プロファイルを作成する手順は、次のとおりです。

### 手順

---

**ステップ 1** 構成プロファイルに含めるモニタリング ウィンドウを開きます。

**ステップ 2** System > Profile の順に選択します。

Preferences ポップアップ ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 3** Save をクリックします。

Save Current Configuration ポップアップ ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 4** Configuration name フィールドに、この構成プロファイルの名前を入力します。

**ステップ 5** Configuration description フィールドに、この構成プロファイルの説明を入力します。



---

**(注)** 構成プロファイルの名前と説明は任意に指定できます。

---

システムにより新しい構成プロファイルが作成されます。

**ステップ 6** RTMT を閉じ、再起動します。

**ステップ 7** 再び System > Profile の順に選択します。

**ステップ 8** ポップアップ ダイアログボックスで、Restore をクリックします。

Configuration List にプロファイルが表示されます。

## ■ 構成プロファイルの作成

**ステップ 9** 開くプロファイルをクリックします。

あらかじめ用意されているウィンドウが自動的に開きます。

---

RTMT CM-Default については、[P.12-7 の「RTMT のデフォルト設定」](#)を参照してください。

## RTMT ウィンドウのコンポーネント

RTMT ウィンドウには、メニューバーとモニタ ウィンドウという 2 つの主なコンポーネントがあります。これらのコンポーネントの両方またはいずれかを使用して、さまざまなモニタリング機能にアクセスできます。RTMT ウィンドウの例については、[図 12-5](#) を参照してください。

図 12-5 RTMT ウィンドウ



RTMT ウィンドウの上部にある RTMT メニューバーには、特定のモニタリング機能を提供する次のドロップダウン メニュー項目が用意されています。

- System メニュー
- Monitor メニュー
- Search メニュー

- Edit メニュー
- Device メニュー
- Perfmon メニュー
- Alert メニュー
- Window メニュー
- Application メニュー
- Help メニュー



**(注)** RTMT メニューバーまたはモニタ ウィンドウ (RTMT ウィンドウの左側にあるコントロールセンター ペインの部分) を使用して、RTMT で多くの同じモニタリング オブジェクトをモニタできます。

RTMT メニューバーの項目の詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

RTMT のメイン ユーザ インターフェイスであるモニタ ウィンドウは、左側のコントロールセンター ペインと右側のコンテンツ表示ペインという 2 つの部分で構成されています。

コントロールセンター ペインには、View タブと Alert タブがあります。View タブにはいくつかのモニタリング カテゴリが含まれており、Alert タブには Alert カテゴリだけが含まれています。

View タブのモニタリング カテゴリに関連する手順については、次の項を参照してください。

- [View タブの Summary カテゴリの表示 \(P.12-14\)](#)
- [View タブの Server カテゴリの表示 \(P.12-16\)](#)
- [View タブの CallProcess カテゴリの表示 \(P.12-22\)](#)
- [View タブの Service カテゴリの表示 \(P.12-30\)](#)
- [View タブの Device カテゴリの表示 \(P.12-37\)](#)
- [View タブの CTI カテゴリの表示 \(P.12-52\)](#)
- [CTI Search の使用 \(P.12-54\)](#)

- [パフォーマンス モニタリングの概要 \( P.12-63 \)](#)
- [カウンタのプロパティの概要 \( P.12-75 \)](#)

Alert タブのモニタリング カテゴリに関連する手順については、次の項を参照してください。

- [Alert タブの Alert Central の概要 \( P.12-80 \)](#)
- [カウンタのアラート設定値 \( P.12-107 \)](#)

#### 関連項目

- [Real-Time Monitoring のロード \( P.12-2 \)](#)
- [構成プロファイルの作成 \( P.12-9 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## View タブの Summary カテゴリの表示

View タブの Summary カテゴリを使用して要約情報を表示する手順は、次のとおりです。



(注)

RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Cluster Summary** の順に選択することにより、Cisco CallManager クラスタの要約を表示することもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

**ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。

**ステップ 2** **Summary** をクリックします。

メモリと CPU の使用状況、登録済みの電話機、進行中のコール、アクティブな ゲートウェイ ポートとチャネルなど、Cisco CallManager クラスタ内のあらかじめ用意されているいくつかのモニタリング オブジェクトのアクティビティを示す Summary ウィンドウが表示されます。Summary モニタリング ウィンドウの例については、[図 12-6](#) を参照してください。



(注)

メモリ使用率 (%) = (使用メモリ / 総物理メモリ) \* 100%

CPU 使用率 (%) = プロセッサが非アイドル スレッドを実行する時間の割合

図 12-6 Summary ウィンドウ



### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## View タブの Server カテゴリの表示

View タブの Server カテゴリを使用してサーバ情報を表示する方法については、次の手順を参照してください。

- [サーバの CPU とメモリの情報のモニタリング \(P.12-16\)](#)
- [サーバのディスク使用状況のモニタリング \(P.12-18\)](#)
- [サーバの重要なサービスのモニタリング \(P.12-20\)](#)

## サーバの CPU とメモリの情報のモニタリング

Server カテゴリで CPU とメモリの情報をモニタする手順は、次のとおりです。



(注)

RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Server** の順に選択し、ドロップダウンメニューから **CPU and Memory** を選択することにより、CPU とメモリの情報をモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

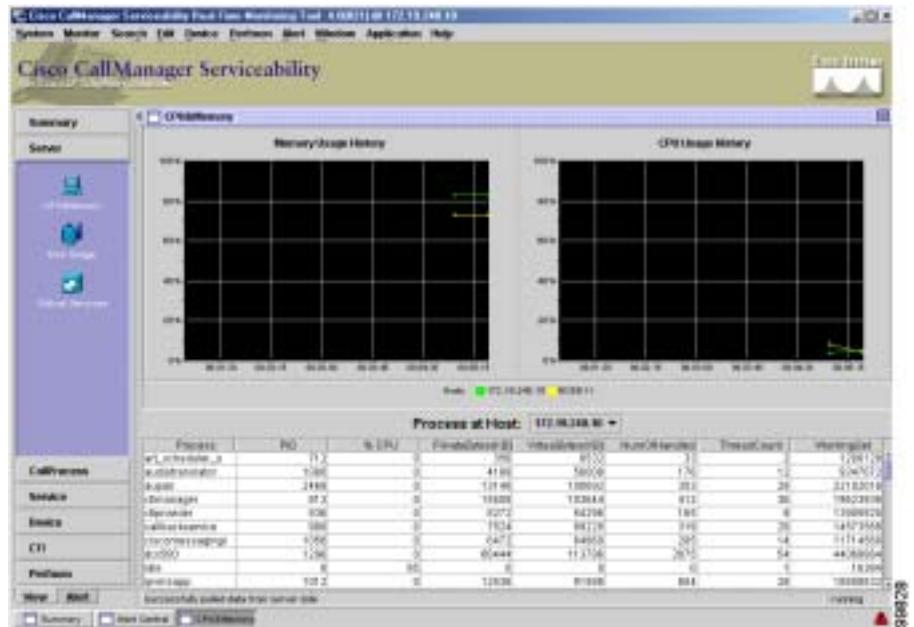
- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **Server** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **Server** の下で、**CPU & Memory** アイコンをクリックします。

サーバのメモリと CPU の使用状況を示す CPU & Memory ウィンドウが表示されます。Server CPU & Memory ウィンドウの例については、[図 12-7](#) を参照してください。



(注)  $\text{メモリ使用率 (\%)} = (\text{使用メモリ} / \text{総物理メモリ}) * 100\%$   
 $\text{CPU 使用率 (\%)} = \text{プロセッサが非アイドル スレッドを実行する時間の割合}$

図 12-7 Server CPU & Memory ウィンドウ



**ステップ 4** 別のサーバの CPU とメモリの使用状況をモニタするには、Process at Host の下向き矢印をクリックし、ドロップダウン リストから、モニタするサーバを選択します。

選択したサーバに関する CPU とメモリの使用状況のモニタリング情報が表示されます。

### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## サーバのディスク使用状況のモニタリング

Server カテゴリでディスク使用状況をモニタする手順は、次のとおりです。



(注)

RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Server** の順に選択し、ドロップダウンメニューから **DISK usage** を選択することにより、ディスク使用状況の情報をモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **Server** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **Server** の下で、**Disk Usage** アイコンをクリックします。

各ホストの最大パーティションごとのディスク使用率を示す **Disk Usage** モニタリング ウィンドウが表示されます。Server Disk Usage ウィンドウの例については、[図 12-8](#) を参照してください。

図 12-8 Server Disk Usage ウィンドウ



**ステップ 4** 別のサーバのディスク使用状況をモニタするには、Disk Usage at Host の下向き矢印をクリックし、ドロップダウン リストから、モニタするサーバを選択します。

選択したサーバに関するディスク使用状況のモニタリング情報が表示されます。

#### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## サーバの重要なサービスのモニタリング

Server カテゴリで重要なサービスをモニタする手順は、次のとおりです。



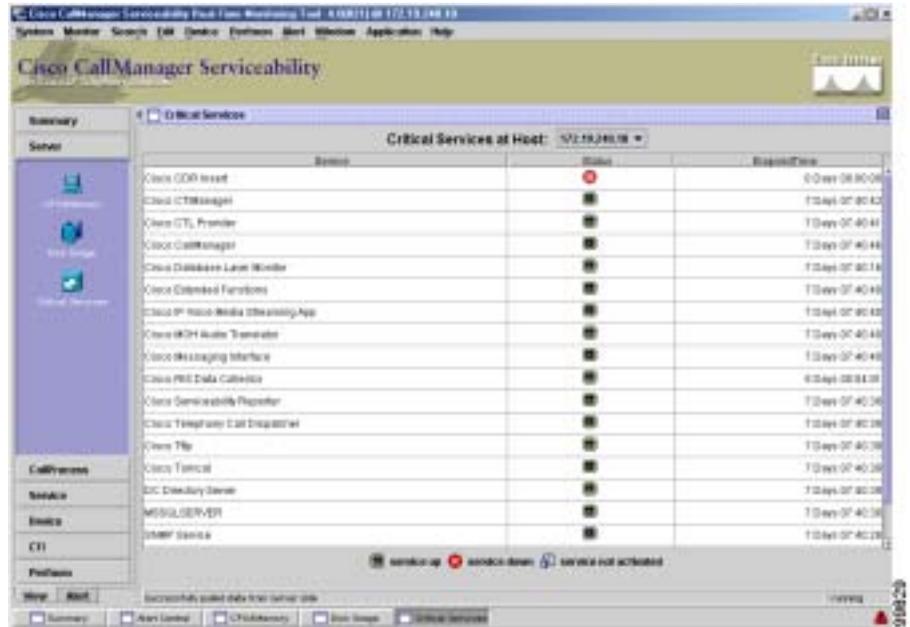
RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Server** の順に選択し、ドロップダウンメニューから **Critical Services** を選択することにより、重要なサービスをモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **Server** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **Server** の下で、**Critical Services** アイコンをクリックします。

この特定のサーバのサービスを示す **Critical Services** モニタリング ウィンドウが表示されます。Server **Critical Services** ウィンドウの例については、[図 12-9](#) を参照してください。

図 12-9 Server Critical Services ウィンドウ



**ステップ 4** 別のサーバの重要なサービスをモニタするには、Critical Services at Host の下向き矢印をクリックし、ドロップダウン リストから、モニタするサーバを選択します。

選択したサーバに関する重要なサービスのモニタリング情報が表示されます。このウィンドウから、Cisco CallManager ノードの各サービスをモニタし、サービスが稼働しているか、停止しているか、アクティブにされているかを調べ、そのサービスが現在の状態である期間を確認できます。

#### 関連項目

- RTMT ウィンドウのコンポーネント (P.12-11)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## View タブの CallProcess カテゴリの表示

View タブの CallProcess カテゴリを使用してコール処理情報を表示する方法については、次の手順を参照してください。

- [コール アクティビティのモニタリング \(P.12-22\)](#)
- [ゲートウェイ アクティビティのモニタリング \(P.12-24\)](#)
- [トランク アクティビティのモニタリング \(P.12-26\)](#)
- [SDL Queue のモニタリング \(P.12-28\)](#)

## コール アクティビティのモニタリング

CallProcess カテゴリでコール アクティビティをモニタする手順は、次のとおりです。



(注)

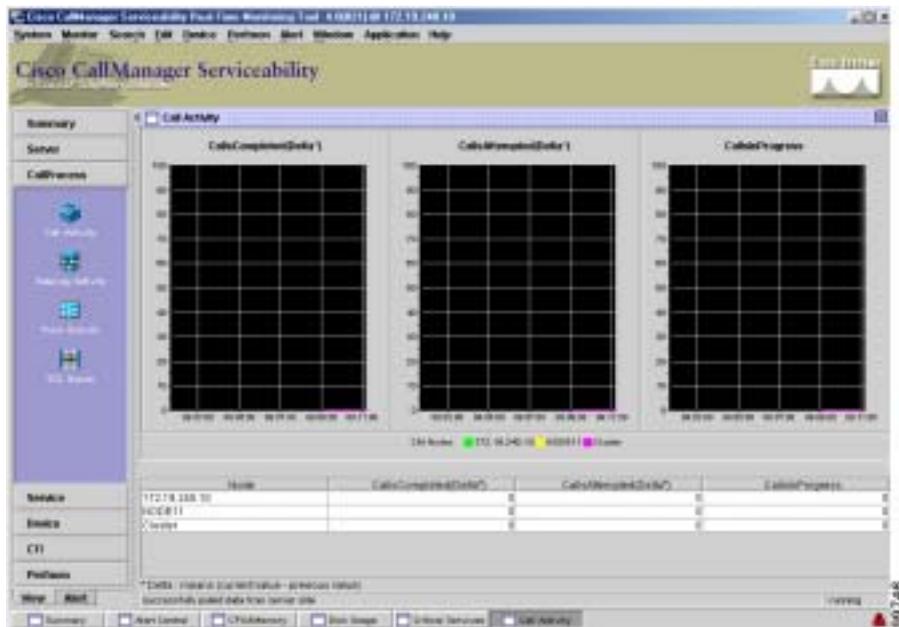
RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Call Process** の順に選択し、ドロップダウン メニューから **Call Activity** を選択することにより、コール アクティビティ情報をモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **CallProcess** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **CallProcess** の下で、**Call Activity** アイコンをクリックします。

クラスタ内の各 Cisco CallManager ノードのコール アクティビティを示す Call Activity モニタリング ウィンドウが表示されます。Call Activity モニタリング ウィンドウの例については、[図 12-10](#) を参照してください。

図 12-10 Call Process Call Activity ウィンドウ



### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## ゲートウェイ アクティビティのモニタリング

CallProcess カテゴリでゲートウェイ アクティビティをモニタする手順は、次のとおりです。



---

RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Call Process** の順に選択し、ドロップダウン メニューから **Gateway Activity** を選択することにより、ゲートウェイ アクティビティをモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

---

### 手順

- 
- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
  - ステップ 2** **CallProcess** をクリックします。
  - ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **CallProcess** の下で、**Gateway Activity** アイコンをクリックします。

Cisco CallManager クラスタのゲートウェイ アクティビティを示す Gateway Activity モニタリング ウィンドウが表示されます。Gateway Activity モニタリング ウィンドウの例については、[図 12-11](#) を参照してください。



## トランク アクティビティのモニタリング

CallProcess カテゴリでトランク アクティビティをモニタする手順は、次のとおりです。



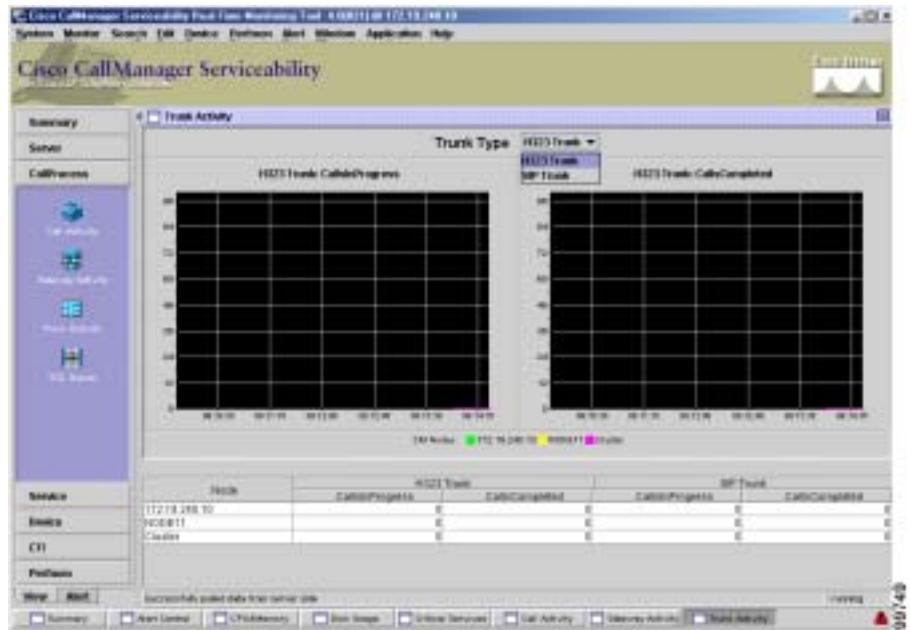
RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Call Process** の順に選択し、ドロップダウン メニューから **Trunk Activity** を選択することにより、トランク アクティビティをモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **CallProcess** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **CallProcess** の下で、**Trunk Activity** アイコンをクリックします。

Cisco CallManager クラスタ内のトランク アクティビティを示す **Trunk Activity** モニタリング ウィンドウが表示されます。**Trunk Activity** モニタリング ウィンドウの例については、[図 12-12](#) を参照してください。

図 12-12 Call Process Trunk Activity ウィンドウ



トランク タイプに応じて、クラスタ内のトランク アクティビティが表示されます。

- ステップ 4** 別のトランク タイプのトランク アクティビティを表示するには、Trunk Type の下向き矢印をクリックし、ドロップダウン リストから、モニタするトランク タイプを選択します。

ウィンドウに、選択したトランク タイプのトランク アクティビティが表示されます。

#### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## SDL Queue のモニタリング

CallProcess カテゴリで SDL Queue をモニタする手順は、次のとおりです。



RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Call Process** の順に選択し、ドロップダウンメニューから **SDL Queues** を選択することにより、SDL Queue をモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **CallProcess** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **CallProcess** の下で、**SDL Queue** アイコンをクリックします。

SDL Queue 情報を示す SDL Queue モニタリング ウィンドウが表示されます。SDL Queue モニタリング ウィンドウの例については、[図 12-13](#) を参照してください。

図 12-13 Call Process SDL Queue ウィンドウ



SDL Queue のタイプに応じて、クラスタ内の SDL Queue 情報が表示されます。

- ステップ 4** 別の SDL Queue タイプの SDL Queue 情報を表示するには、SDL Queue Type の下向き矢印をクリックし、ドロップダウン リストから、モニタする SDL Queue タイプを選択します。

ウィンドウに、選択した SDL Queue タイプの SDL Queue 情報が表示されます。

### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## View タブの Service カテゴリの表示

View タブの Service カテゴリを使用してサービス モニタリング情報を表示する方法については、次の手順を参照してください。

- [Cisco TFTP のモニタリング \(P.12-30\)](#)
- [ディレクトリ サーバ情報のモニタリング \(P.12-32\)](#)
- [ハートビートのモニタリング \(P.12-35\)](#)

## Cisco TFTP のモニタリング

Service カテゴリで Cisco TFTP をモニタする手順は、次のとおりです。



(注)

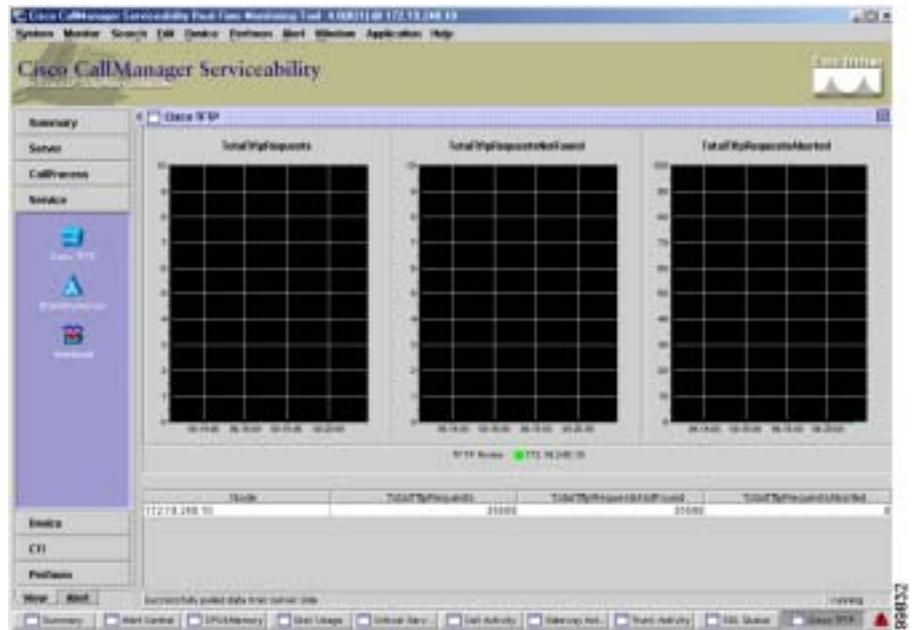
RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Service** の順に選択し、ドロップダウンメニューから Cisco TFTP を選択することにより、Cisco TFTP をモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **Service** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **Service** の下で、**Cisco TFTP** アイコンをクリックします。

各 Cisco CallManager ノードの Cisco TFTP の状況を示す Cisco TFTP モニタリング ウィンドウが表示されます。Cisco TFTP モニタリング ウィンドウの例については、[図 12-14](#) を参照してください。

図 12-14 Service Cisco TFTP ウィンドウ



### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## ディレクトリ サーバ情報のモニタリング

Service カテゴリでディレクトリ サーバ情報をモニタする手順は、次のとおりです。



(注)

RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Service** の順に選択し、ドロップダウン メニューから **Directory Server** を選択することにより、ディレクトリ サーバ情報をモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **Service** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **Service** の下で、**DirectoryServer** アイコンをクリックします。

Cisco CallManager クラスタのディレクトリ サーバ情報を示す **DirectoryServer** モニタリング ウィンドウが表示されます。**DirectoryServer** モニタリング ウィンドウの例については、[図 12-15](#) を参照してください。

図 12-15 Service DirectoryServer ウィンドウ



Directory Server ペインが表示されます。ディレクトリ サーバ情報については、表 12-1 を参照してください。

表 12-1 ディレクトリ サーバ情報

情報	説明
CallManager Node	データベースで設定されている Cisco CallManager ノードの名前 (IP アドレスまたはホスト名)。
Directory Server	ディレクトリが常駐している Cisco CallManager サーバの IP アドレスまたはホスト名およびポート番号。
Directory Type	Embedded、Netscape、または Active Directory。

表 12-1 ディレクトリ サーバ情報 (続き)

情報	説明
Connection Status (Reason)	Operational または Not Connected。Not Connected の接続状況がある場合、Directory API が返すエラー戻りコードを記述するエラーメッセージが表示されます。
Replication Status (Reason)	Operational または Not Operational。ディレクトリタイプが Embedded で、サブスクリバノードである場合、状況が表示されます。ディレクトリタイプが Embedded およびパブリッシャ/サブスクリバノードである場合、ディレクトリパブリッシャノードでもあります。  Replication Status が Not Operational である場合、Directory API が返すエラー戻りコードを記述するエラーメッセージが表示されます。

 (注) Directory Services ウィンドウの列を拡張したり、縮小したりすることができます。カーソルを列の端に移動してください。二重の矢印が表示されたら、マウスをクリックし、左右に動かして、拡張したり縮小したりします。

#### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## ハートビートのモニタリング

Service カテゴリで Cisco CallManager ハートビートをモニタする手順は、次のとおりです。Cisco CallManager ハートビートの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。



(注)

RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Service** の順に選択し、ドロップダウンメニューから **Heartbeat** を選択することにより、ハートビート情報をモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **Service** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **Service** の下で、**Heartbeat** アイコンをクリックします。

Cisco CallManager、Cisco TFTP サービス、および Cisco Telephony Call Dispatcher (TCD) サービスのハートビート情報を示す Heartbeat モニタリング ウィンドウが表示されます。Heartbeat モニタリング ウィンドウの例については、[図 12-16](#) を参照してください。

図 12-16 Service Heartbeat ウィンドウ



Heartbeat モニタリング ウィンドウには、クラスタ内の各 Cisco CallManager ノード、Cisco TFTP ノード、および Cisco TCD ノードのハートビート情報が表示されます。

### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## View タブの Device カテゴリの表示

View タブの Device カテゴリを使用してデバイス モニタリング情報を表示する方法については、次の手順を参照してください。

- [デバイス要約情報のモニタリング \(P.12-37\)](#)
- [Device Search を使用したデバイスのモニタリング \(P.12-39\)](#)

## デバイス要約情報のモニタリング

Device カテゴリで Cisco CallManager クラスタ内のすべてのデバイスをモニタする手順は、次のとおりです。



(注)

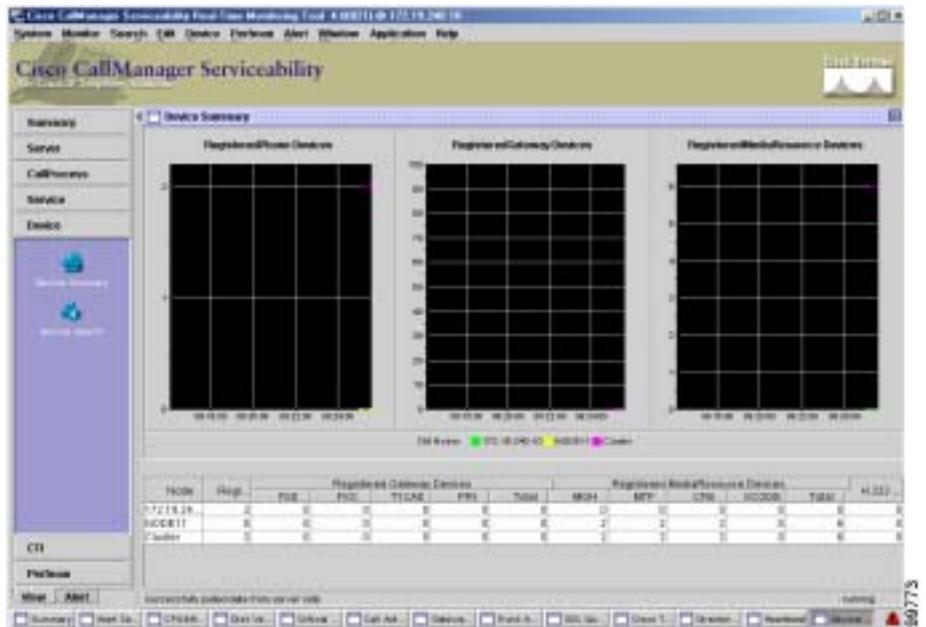
RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > Device** の順に選択し、ドロップダウンメニューから Device Summary を選択することにより、デバイス情報をモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **Device** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **Device** の下で、**Device Summary** アイコンをクリックします。

Cisco CallManager クラスタ内の電話機、ゲートウェイ、およびメディア リソースのアクティビティを示す Device Summary モニタリング ウィンドウが表示されます。Device Summary モニタリング ウィンドウの例については、[図 12-17](#) を参照してください。

図 12-17 Device Summary ウィンドウ



### 関連項目

- RTMT ウィンドウのコンポーネント (P.12-11)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## Device Search を使用したデバイスのモニタリング

Device カテゴリの Device Search を使用して、モニタする Cisco CallManager デバイスを検索する手順は、次のとおりです。



(注)

RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Search > Device** の順に選択し、ドロップダウンメニューから、検索する特定のデバイスを選択することにより、Cisco CallManager デバイスを検索することもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **Device** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **Device** の下で、**Device Search** アイコンをクリックします。

Device Search ウィンドウが表示され、クラスタ、およびそのクラスタ内のすべてのデバイスを含むツリー階層が示されます。Device Search ウィンドウの例については、[図 12-18](#) を参照してください。

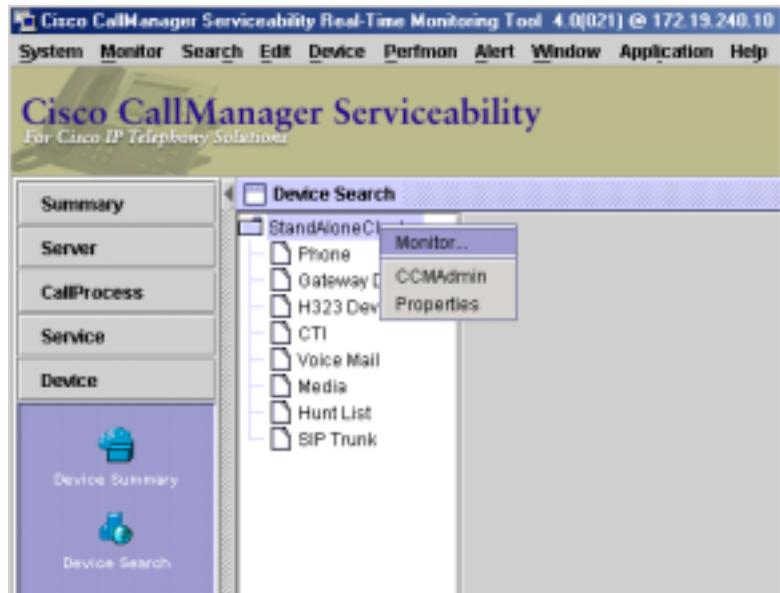
図 12-18 Device Search ウィンドウ



マウスの右ボタンを使用して、クラスタ内のデバイスの検出、Cisco CallManager Administration ウィンドウへの移動、またはクラスタ内に存在する各 Cisco CallManager ノードのクラスタ情報の表示を行うことができます。

- ステップ 4** クラスタ内のデバイスを検出するには、ツリー階層の最上位にあるクラスタ名をクリックし、右クリックします。図 12-19 を参照してください。

図 12-19 Device Search のクラスタ モニタリング



**ステップ 5** Monitor をクリックします。

Find devices in StandAloneCluster ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 6** Select device with status ダイアログボックスで、次のオプション ボタンのいずれかを選択します。

- Registered
- Unregistered
- Rejected
- Any Status
- Device only configured in database

オプション ボタンの右側に表示されているドロップダウン ボックスが強調表示されます。

## ■ View タブの Device カテゴリの表示

**ステップ 7** ドロップダウン ボックスの下向き矢印をクリックします。

Cisco CallManager クラスタ内のノードがドロップダウン リストに表示されます。

**ステップ 8** デバイス情報を表示する Cisco CallManager ノードまたはすべての Cisco CallManager を選択します。



**(注)** この後のステップでは、< Back、Next >、Finish、または Cancel の各ボタンを選択できます。これらのボタンは、手順を完了させるために使用します。

**ステップ 9** Next > ボタンをクリックします。

Search by device model ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 10** 次のオプション ボタンのいずれかをクリックします。

- Any Model
- Device Model

**ステップ 11** Device Model を選択した場合は、デバイス情報を表示するデバイスを選択します。

**ステップ 12** Next をクリックします。

Search with name ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 13** 次のいずれかのオプション ボタンを選択し、必要に応じて、対応するフィールドに適切な情報を入力します。

- Any name/address
- Directory Number (たとえば、200\*)
- Device Name (たとえば、SEP123\*)

- Device Description (たとえば、Auto\*)
- IP Address (たとえば、172.20.12.\*)
- IP Subnet

Next をクリックします。

Monitor following attributes ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 14** 次の検索属性のいずれかまたはすべてを選択します。

- Name
- Node
- IPAddress
- Model
- StatusReason
- Status
- DirNumber
- Type
- LoginUserId
- TimeStamp

**ステップ 15** Finish をクリックします。

 12-20 を参照してください。検索基準に基づいて、ウィンドウに検索結果が表示されます。

図 12-20 Device Search の結果

Name	Status	Node	DefNum	IpAddress	Model	LoginAc	StatusR
SEP000309	Registered	NODE10	1005	172.19.248.	Cisco 7948	NA	NA
SEP000309	Registered	NODE10	1001	172.19.239.	Cisco 7948	NA	NA
SEP000309	Registered	NODE10	1000	172.19.248.	Cisco 7948	NA	NA
SEP000309	Registered	NODE10	1003	172.19.248.	Cisco 7948	NA	NA
SEP000309	Registered	NODE10	1002	172.19.248.	Cisco 7948	NA	NA

5 devices match the search criteria.

**ステップ 16** Cisco CallManager のクラスタ情報を表示するには、ツリー階層の最上位にあるクラスタ名をクリックし、右クリックします。

**ステップ 17** Properties をクリックします。

クラスタ内の各 Cisco CallManager ノードのクラスタ情報を示す CallManager Cluster Info ウィンドウが表示されます。図 12-21 を参照してください。

図 12-21 Cisco CallManager のクラスタ情報ウィンドウ

Name	Value
Calls Active	0
Calls Completed	0
RegisteredPhones	4
Registered Analog Access	0
Registered MGCP Gateway	0
CallManager UpTime	0 Days 22:51:05
CallManager % Processor Time	0
CallManager Memory Usage	86,632 K
TFTP Total Requests	Error
TFTP Requests Aborted	Error
TFTP Requests Not Found	Error
TFTP UpTime	0 Days 22:51:00
TFTP % Processor Time	0

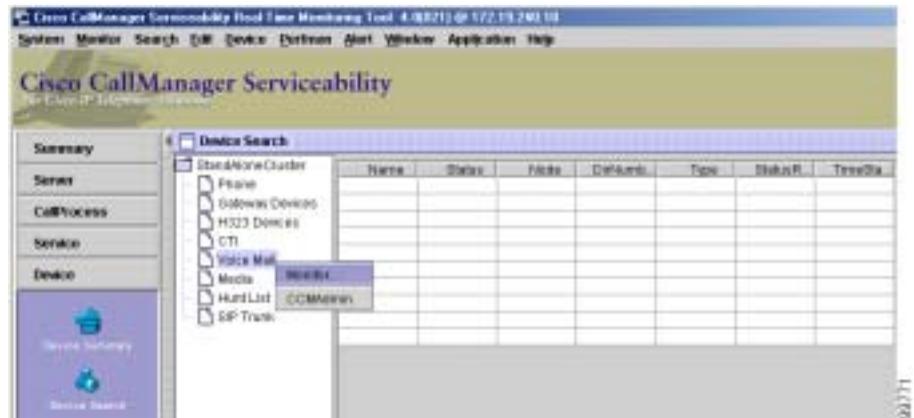
**ステップ 18** クラスタ情報を表示する Cisco CallManager ノードの名前を含むタブをクリックします。

**ステップ 19** クラスタ情報を更新するには、Update をクリックします。

マウスの右ボタンを使用して、クラスタ内の Cisco CallManager ノードごとに、クラスタ内のデバイスのモニタ、または Cisco CallManager Administration への移動を行うことができます。

**ステップ 20** クラスタ内のデバイスをモニタするには、ツリー階層からデバイス名をクリックし、右クリックします。図 12-22 を参照してください。

図 12-22 デバイス モニタリング



**ステップ 21** Monitor をクリックします。

選択したデバイスのダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 22** Select device with status ダイアログボックスで、次のオプション ボタンのいずれかを選択します。

- Registered
- Unregistered
- Rejected
- Any Status
- Device only configured in database

選択したオプション ボタンの右側にドロップダウン ボックスがある場合、そのドロップダウン ボックスが強調表示されます。

**ステップ 23** デバイスをモニタする Cisco CallManager ノードを選択するか、または Any CallManager を選択します。

**ステップ 24** Next をクリックします。

Search by device model ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 25** 次のオプション ボタンのいずれかを選択します。

- Any Model
- Device Model

**ステップ 26** Device Model を選択した場合は、デバイス情報を表示するデバイスを選択します。

**ステップ 27** Next をクリックします。

Search with name ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 28** 次のいずれかのオプション ボタンを選択し、必要に応じて、対応するフィールドに適切な情報を入力します。

- Any name/address
- Directory Number (たとえば、200\*)
- Device Name (たとえば、SEP123\*)
- Device Description (たとえば、Auto\*)
- IP Address (たとえば、172.20.12.\*)
- IP Subnet

Next をクリックします。

Monitor following attributes ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 29** 次の検索属性のいずれかまたはすべてを選択します。

- Name
- Node
- Model

## ■ View タブの Device カテゴリの表示

- Time Stamp
- Status
- IpAddress
- StatusReason

**ステップ 30** Finish をクリックします。

検索基準に基づいて、ウィンドウに検索結果が表示されます。

**ステップ 31** モニタするデバイスごとに**ステップ 20** ~ **ステップ 30** を繰り返します。

---

**関連項目**

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## 電話機情報の表示

RTMT Device Monitoring ペインに表示されている電話機の情報を見ることができます。ここでは、電話機の情報を表示する方法を説明します。

**手順**

---

**ステップ 1** RTMT Device Monitoring ペインに電話機を表示するには、[P.12-39 の「Device Search を使用したデバイスのモニタリング」](#)を参照します。

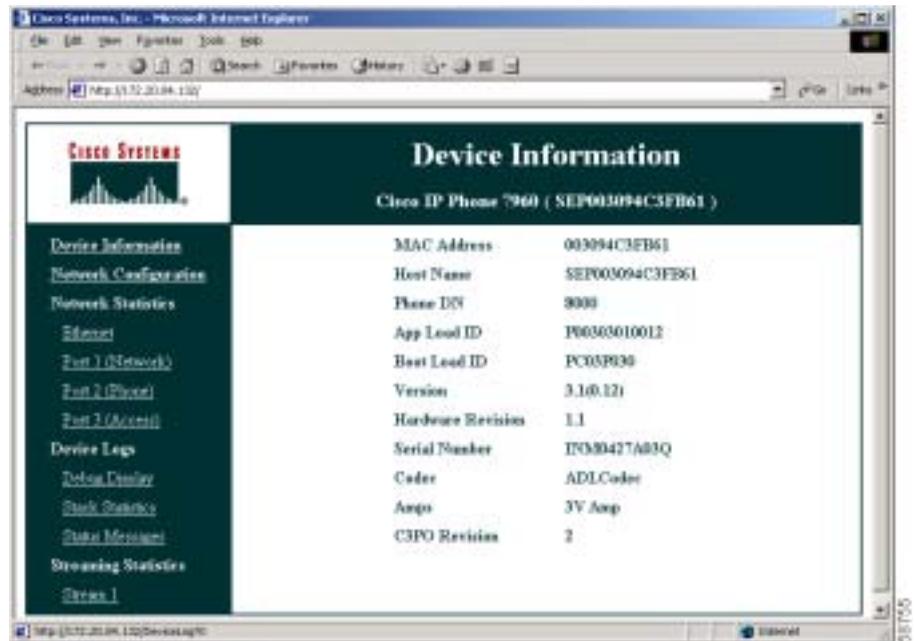
**ステップ 2** 情報を表示する電話機を選択します。

**ステップ 3** そのデバイスを右クリックします。

ポップアップメニューが表示されます。

**ステップ 4** Open を選択します。

Device Information ウィンドウが表示されます。図 12-23 を参照してください。デバイスについて詳しい情報を表示するには、ウィンドウの左側のペインに表示されるフィールドを選択します。

**図 12-23** Device Information ウィンドウ**関連項目**

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## デバイスのプロパティの表示

デバイスのプロパティは、RTMT Device Monitoring ペインに表示できます。ここでは、デバイスのプロパティを表示する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** デバイスを RTMT Device Monitoring ペインに表示するには、次の手順を実行します。P.12-39 の「[Device Search を使用したデバイスのモニタリング](#)」を参照してください。

**ステップ 2** プロパティ情報を表示するデバイスを選択します。

**ステップ 3** そのデバイスを右クリックします。

ポップアップメニューが表示されます。

**ステップ 4** **Properties** を選択します。

Device Property ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** デバイスの説明を表示するには、**Description** タブをクリックします。

**ステップ 6** その他のデバイス情報を表示するには、**Other Info** タブをクリックします。

製品 ID、HTTP サポート、プラットフォーム タイプ、および登録試行回数が、ウィンドウに表示されます。

---

### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「*Real-Time Monitoring ツール*」

## アプリケーション情報の表示

Cisco IP Phone、CTI ポート、CTI ルート ポイントなどの選択されたデバイスに対するアプリケーション情報を表示できます。ここでは、アプリケーション情報を表示する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** アプリケーション情報を表示するデバイス（たとえば、CTI）を選択します。

**ステップ 2** そのデバイスを右クリックします。

ポップアップメニューが表示されます。

**ステップ 3** **App Info** を選択します。

Application Information ウィンドウに、CTI マネージャのノード名、アプリケーション ID、ユーザ ID、アプリケーション IP アドレス、アプリケーションの状況、アプリケーションのタイムスタンプ、デバイスのタイムスタンプ、デバイス名、および CTI デバイスのオープン状況が表示されます。

**ステップ 4** 更新された情報を表示するには、**Refresh** ボタンをクリックします。ウィンドウを閉じるには、**OK** ボタンをクリックします。

---

### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## View タブの CTI カテゴリの表示

View タブの CTI カテゴリを使用して CTI Manager のモニタリング情報を表示する方法については、次の手順を参照してください。

- [CTI Manager 情報のモニタリング \( P.12-52 \)](#)
- [CTI Search の使用 \( P.12-54 \)](#)
- [CTI Search を使用した CTI アプリケーションのモニタリング \( P.12-54 \)](#)
- [CTI Search を使用した CTI デバイスのモニタリング \( P.12-57 \)](#)

## CTI Manager 情報のモニタリング

CTI カテゴリで Cisco CallManager クラスタ内の CTI Manager をモニタする手順は、次のとおりです。



(注)

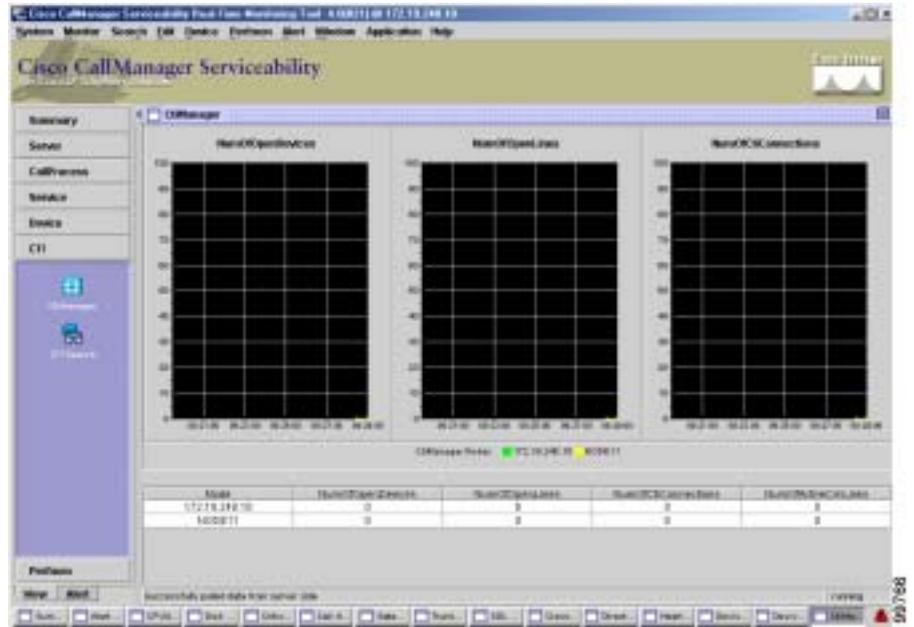
RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Monitor > CTI Manager** の順に選択することにより、CTI Manager 情報をモニタすることもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** **CTI** をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインで、**Cti Manager** アイコンをクリックします。

クラスタ内の Cisco CallManager ごとに、オープンしているデバイス、回線、および CTI 接続の数を示す CtiManager モニタリング ウィンドウが表示されます。CtiManager モニタリング ウィンドウの例については、[図 12-24](#) を参照してください。

図 12-24 CtiManager モニタリング ウィンドウ



### 関連項目

- RTMT ウィンドウのコンポーネント (P.12-11)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## CTI Search の使用

CTI Search を使用すると、Cisco CallManager クラスタ内のすべての CTI アプリケーション、デバイス、および回線を検索できます。CTI 情報を検索する方法については、次の手順を参照してください。

- [CTI Search を使用した CTI アプリケーションのモニタリング \(P.12-54\)](#)
- [CTI Search を使用した CTI デバイスのモニタリング \(P.12-57\)](#)
- [CTI Search を使用した CTI 回線のモニタリング \(P.12-59\)](#)

## CTI Search を使用した CTI アプリケーションのモニタリング

CTI カテゴリの CTI Search を使用して、モニタする Cisco CallManager CTI アプリケーションを検索する手順は、次のとおりです。



(注)

RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Search > CTI** の順に選択し、ドロップダウンメニューから、検索する CTI アプリケーション、デバイス、または回線を選択することにより、Cisco CallManager CTI アプリケーションを検索することもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。



ヒント

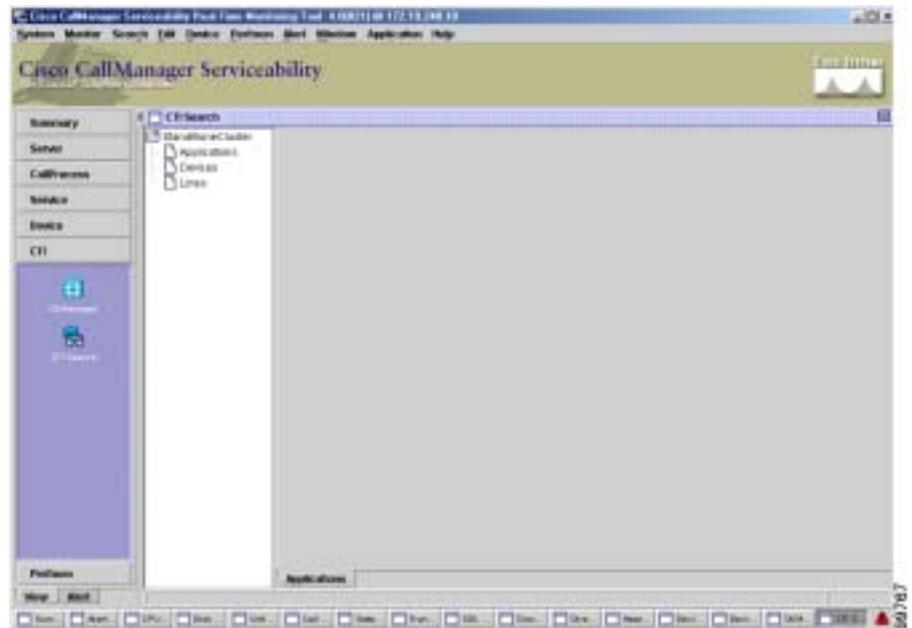
CTI アプリケーションを選択するには、その名前をダブルクリックするか、**Applications** を右クリックします。アプリケーションの名前をダブルクリックすると、Select Applications to Monitor ウィンドウが開きます。Applications を右クリックすると Monitor オプションが表示されます。Select Applications to Monitor ウィンドウを開くには、このオプションを選択する必要があります。次の手順では、これらのいずれかの方法でアプリケーションを選択してください。

## 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** CTI をクリックします。
- ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインで、**CTI Search** アイコンをクリックします。

CTI Search ウィンドウが表示され、クラスタ、およびそのクラスタ内のすべての CTI アプリケーション、デバイス、および回線を含むツリー階層が示されます。CTI Search ウィンドウの例については、[図 12-25](#) を参照してください。

**図 12-25** CTI Search モニタリング ウィンドウ



**ステップ 4** ツリー階層リストで、**Applications** を選択します。

Select Applications to monitor ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** CTI Manager フィールドのドロップダウン リスト ボックスから、モニタの対象とする CTI マネージャを選択します。

**ステップ 6** Applications Status フィールドで、アプリケーション状況を選択します。

**ステップ 7** Next をクリックします。

ウィンドウに検索基準が表示されます。

**ステップ 8** 次のオプション ボタンのいずれかをクリックします。

- Any name/address
- App Id
- IP Address
- IP Subnet
- UserId

**ステップ 9** 選択したオプション ボタンのフィールドに情報を入力します。たとえば、IP Subnet オプション ボタンを選択した場合は、フィールドに IP アドレスとサブネット マスクを入力します。

**ステップ 10** Next をクリックします。

ウィンドウにモニタリング属性のフィールドが表示されます。

**ステップ 11** モニタの対象とするアプリケーションの属性のチェックボックスをオンにします。

**ステップ 12** Finish をクリックします。

Application Monitoring ペインに、選択した情報が表示されます。

### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## CTI Search を使用した CTI デバイスのモニタリング

CTI カテゴリの CTI Search を使用して、モニタする Cisco CallManager CTI デバイスを検索する手順は、次のとおりです。



(注)

RTMT ペインの上部にあるメニューバーで **Search > CTI** の順に選択し、ドロップダウン メニューから、検索する CTI アプリケーション、デバイス、または回線を選択することにより、Cisco CallManager CTI デバイスを検索することもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。



ヒント

CTI デバイスを選択するには、その名前をダブルクリックするか、**Devices** を右クリックします。デバイスの名前をダブルクリックすると、**Select Devices to Monitor** ウィンドウが開きます。Devices を右クリックすると **Monitor オプション** が表示されます。Select Devices to Monitor ウィンドウを開くには、このオプションを選択する必要があります。次の手順では、これらのいずれかの方法でデバイスを選択してください。

### 手順

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2** CTI をクリックします。

**ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインで、**CTI Search** アイコンをクリックします。

CTI Search ウィンドウが表示され、クラスタ、およびそのクラスタ内のすべての CTI アプリケーション、デバイス、および回線を含むツリー階層が示されます。CTI Search ウィンドウの例については、[図 12-25](#) を参照してください。

**ステップ 4** ツリー階層リストで、**Devices** を選択します。

Select Devices to monitor ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** CTI Manager フィールドのドロップダウン リスト ボックスで、モニタの対象とする CTI マネージャを選択します。

**ステップ 6** Devices Status フィールドで、デバイス状況を選択します。

**ステップ 7** Devices ボックスで、次のオプション ボタンのいずれかをクリックします。

- Any name/address
- Device Name (たとえば、SEP123\*)



**(注)** Device Name オプション ボタンを選択した場合は、フィールドにデバイス名を入力します。

**ステップ 8** Next をクリックします。

**ステップ 9** Application Pattern ボックスで、次のオプション ボタンのいずれかを選択します。

- Any name/address
- App Id
- IP Address
- IP Subnet

- UserId (たとえば、jsmith\*)

**ステップ 10** 選択したオプション ボタンのフィールドに情報を入力します。たとえば、IP Subnet を選択した場合は、フィールドに IP アドレスとサブネット マスクを入力します。

**ステップ 11** Next をクリックします。

ウィンドウにモニタリング属性のフィールドが表示されます。

**ステップ 12** モニタの対象とするデバイスの属性のチェックボックスをオンにします。

**ステップ 13** Finish をクリックします。

Device Monitoring ペインに、選択した情報が表示されます。

---

#### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## CTI Search を使用した CTI 回線のモニタリング

CTI カテゴリの CTI Search を使用して、モニタする Cisco CallManager CTI 回線を検索する手順は、次のとおりです。



(注)

RTMT ペインの上部にあるメニューバーで Search > CTI の順に選択し、ドロップダウン メニューから、検索する CTI アプリケーション、デバイス、または回線を選択することにより、Cisco CallManager CTI 回線を検索することもできます。RTMT メニューバーの詳細については、『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

**ヒント**

CTI 回線を選択するには、その名前をダブルクリックするか、**Lines** を右クリックします。回線の名前をダブルクリックすると、Select Lines to Monitor ウィンドウが開きます。Lines を右クリックすると Monitor オプションが表示されます。Select Lines to Monitor ウィンドウを開くには、このオプションを選択する必要があります。次の手順では、これらのいずれかの方法で回線を選択してください。

**手順**

**ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。

**ステップ 2** CTI をクリックします。

**ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインで、**CTI Search** アイコンをクリックします。

CTI Search ウィンドウが表示され、クラスタ、およびそのクラスタ内のすべての CTI アプリケーション、デバイス、および回線を含むツリー階層が示されます。CTI Search ウィンドウの例については、[図 12-25](#) を参照してください。

**ステップ 4** ツリー階層リストで、**Lines** を選択します。

Select Lines to monitor ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** CTI Manager & Status フィールドのドロップダウン リスト ボックスから、モニタの対象とする CTI マネージャを選択します。

**ステップ 6** Lines Status フィールドで、回線状況を選択します。

**ステップ 7** Devices ボックスで、次のオプション ボタンのいずれかを選択します。

- Any name/address
- Device Name (たとえば、SEP123\*)



(注) Device Name オプション ボタンを選択した場合は、フィールドにデバイス名を入力します。

**ステップ 8** Lines ボックスで、次のオプション ボタンのいずれかを選択します。

- Any name/address
- Directory Number (たとえば、200\*)



(注) Directory Number オプション ボタンを選択した場合は、フィールドに電話番号を入力します。

**ステップ 9** Next をクリックします。

**ステップ 10** Application Pattern ボックスで、次のオプション ボタンのいずれかを選択します。

- Any name/address
- App Id (たとえば、TSP\*)
- IP Address (たとえば、172.20.12\*)
- IP Subnet
- UserId (たとえば、jsmith\*)

**ステップ 11** 選択したオプション ボタンのフィールドに情報を入力します。たとえば、IP Subnet を選択した場合は、フィールドに IP アドレスとサブネット マスクを入力します。

**ステップ 12** Next をクリックします。

ウィンドウにモニタリング属性のフィールドが表示されます。

**ステップ 13** モニタの対象とする回線の属性のチェックボックスをオンにします。

**ステップ 14** Finish をクリックします。

Lines Monitoring ペインに、選択した情報が表示されます。

---

#### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## パフォーマンス モニタリングの概要

Cisco CallManager ソフトウェアのパフォーマンスをモニタするには、オブジェクトのカウンタを選択します。フォルダを展開すると、各オブジェクトのカウンタが表示されます。パフォーマンス モニタリングの手順については、次の項を参照してください。

- [Perfmon カテゴリを使用したモニタへのカウンタの追加 \( P.12-63 \)](#)
- [カウンタのアラート通知の設定 \( P.12-67 \)](#)
- [カウンタの詳細表示 \( P.12-72 \)](#)
- [プロパティの説明の表示 \( P.12-75 \)](#)
- [サンプル データの設定 \( P.12-76 \)](#)
- [カウンタ データの表示 \( P.12-78 \)](#)
- [モニタからのカウンタの削除 \( P.12-79 \)](#)

### 関連項目

- [Microsoft Performance \( P.23-1 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 2 章「パフォーマンス オブジェクトとパフォーマンス カウンタ」
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の付録 A 「Cisco CallManager パフォーマンス カウンタ、RTMT、および CISCO-CCM-MIB」

## Perfmon カテゴリを使用したモニタへのカウンタの追加

システム パフォーマンスの問題に関するトラブルシューティングを行うには、パフォーマンス オブジェクトに関連するカウンタを、そのカウンタの図が表示される RTMT Perfmon Monitoring ペインに追加します。カテゴリ タブには、パフォーマンス カウンタの図を 6 つまで表示できます。

### 始める前に

次の手順を開始する前に、[P.12-2 の「Real-Time Monitoring のロード」](#)の手順を実行してください。

ここでは、RTMT Perfmon Monitoring ペインにカウンタを追加する方法を説明します。



(注) カウンタを選択するには、その名前をダブルクリックするか、または右クリックするか、あるいはそのカウンタをドラッグして Perfmon Monitoring ペインにドロップします。カウンタの名前をダブルクリックすると、カウンタ情報が図形式で RTMT Perfmon Monitoring ペインに表示されます。カウンタの名前を右クリックすると、メニューが開いて Add オプションが表示されます。Add を選択すると、カウンタ情報が RTMT Perfmon Monitoring ペインに表示されます。次の手順では、任意の方法でデバイスを選択してください。



(注) RTMT Perfmon Monitoring ペインの 1 つの図には、カウンタを 3 つまで表示できます。1 つの図に 3 つのカウンタを追加するには、カウンタをクリックして RTMT Perfmon Monitoring ペインにドラッグします。それぞれのカウンタについてこの操作を繰り返します。

## 手順

- ステップ 1 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
- ステップ 2 **Perfmon** をクリックします。
- ステップ 3 左側のコントローリング センター ペインの **Perfmon** の下で、**Perfmon Monitoring** アイコンをクリックします。

Perfmon Monitoring ウィンドウが表示され、Cisco CallManager クラスタ名を最上位に持つツリー階層が表示されます。

- ステップ 4 モニタするカウンタを追加するノードの名前をクリックします。

ツリー階層が展開され、そのノードに含まれるすべてのパフォーマンス オブジェクトが表示されます。

**ステップ 5** モニタするカウンタを含むオブジェクト名の隣にあるファイル アイコンをクリックします。

オブジェクト アイコンが開き、カウンタのリストが表示されます。

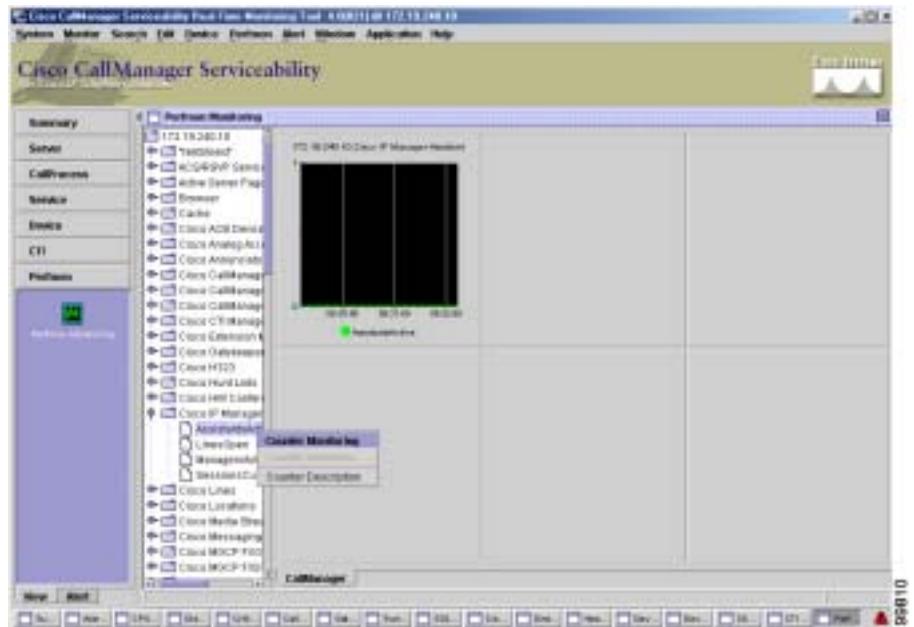
**ステップ 6** モニタするカウンタを選択します。

**ステップ 7** カウンタ名を右クリックします。

**ステップ 8** **Counter Monitoring** をクリックします。

RTMT Perfmon Monitoring ペインにカウンタの図が表示されます。パフォーマンス カウンタ モニタリング図の例については、[図 12-26](#) を参照してください。

図 12-26 パフォーマンス カウンタの図



**関連項目**

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

**表形式 / 図形式のパフォーマンス カウンタの設定**

Cisco CallManager ソフトウェアでは、パフォーマンス カウンタを図や表の形式で表示します。図は、ミニチュアの情報画面に表示されます。作成したカテゴリタブごとに、6 つまでの図が、RTMT Perfmon Monitoring ペインに表示されます。デフォルトでの表示は図形式なので、表示を表形式に変更するには、カテゴリを作成するときにパフォーマンス カウンタを表形式の表示用に設定します。

ここでは、Perfmon Monitoring ペインを表形式に設定する方法を説明します。

**手順**

- 
- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**View** タブをクリックします。
  - ステップ 2** **Perfmon** をクリックします。
  - ステップ 3** 左側のコントローリング センター ペインの **Perfmon** の下で、**Perfmon Monitoring** アイコンをクリックします。
  - ステップ 4** RTMT メニューバーで、**Edit > New Tab** の順に選択します。
  - ステップ 5** Enter tab name フィールドにタブ名を入力します。
  - ステップ 6** パフォーマンス カウンタを表形式で表示する場合は、Present Data in Table View チェックボックスをオンにします。図形式で表示する場合はこのチェックボックスをオフにします。
  - ステップ 7** **OK** ボタンをクリックします。

指定した名前の付いた新規タブが RTMT ペインの下部に表示されます。

- ステップ 8** モニタするオブジェクトおよびパフォーマンス オブジェクトを選択します。  
[P.12-63 の「Perfmon カテゴリを使用したモニタへのカウンタの追加」](#)を参照してください。
- 

#### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## カウンタのアラート通知の設定

カウンタに関するアラート通知を設定する手順は、次のとおりです。

#### 始める前に

次の手順を開始する前に、[P.12-63 の「Perfmon カテゴリを使用したモニタへのカウンタの追加」](#)の手順を実行してください。

#### 手順

---

- ステップ 1** カウンタの図または表で、アラート通知を設定するカウンタを右クリックします。
- ステップ 2** **Alert/Threshold** を選択します。
- Alert Properties ダイアログボックスが表示されます。
- ステップ 3** **Enable Alert** チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** **Severity** ドロップダウン リストで、通知する重大度を選択します。
- ステップ 5** **Description** ボックスに、アラートの説明を入力します。
- ステップ 6** **Next** をクリックします。

## ■ パフォーマンス モニタリングの概要

**ステップ 7** Alert Properties: Threshold & Duration ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 8** アラートしきい値を上限の値として設定する場合は、Over チェックボックスをオンにします。

**ステップ 9** Over value フィールドに値を入力します。たとえば、進行中のコール数の値を入力します。



**(注)** Over チェックボックスは、Frequency と Schedule の設定パラメータと組み合わせて使用します。

**ステップ 10** アラートしきい値を下限の値として設定する場合は、Under チェックボックスをオンにします。

**ステップ 11** Under value フィールドに値を入力します。たとえば、進行中のコール数の値を入力します。



**(注)** Under チェックボックスは、Frequency と Schedule の設定パラメータと組み合わせて使用します。

Value Calculated As information ボックスで、次のオプション ボタンのいずれかを選択します。

- Absolute
- Delta (curr - prev)
- Delta Percentage ((curr - prev)/prev)

表 12-2 を参照してください。

**ステップ 12** 値が特定の期間（秒単位）に常にしきい値を下回るまたは上回る場合に限りアラート通知が必要な場合は、Duration 情報ボックスの最初のオプション ボタンを選択し、アラートを送信するまでの秒数を入力します。

**ステップ 13** アラート通知をすぐに送信する場合は、Trigger alert immediately オプション ボタンを選択します。

**ステップ 14** Next をクリックします。

Alert Properties: Frequency & Schedule ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 15** しきい値に達したときにポーリングごとにアラート通知をアクティブにする場合は、trigger alert on every poll オプション ボタンをクリックします。

進行中のコール数がしきい値を上回るか下回る状態が続いても、アラート通知は再び送信されません。しきい値が正常（進行中のコール数が 50 ~ 100）になると、アラート通知が非アクティブになります。ただし、しきい値が再びしきい値を上回るか下回ると、アラート通知は再度アクティブになります。

**ステップ 16** 特定の間隔でアラート通知をアクティブにする場合は、2 番目のオプション ボタンを選択し、送信するアラート数、およびアラートの送信期間（分単位）を入力します。

**ステップ 17** 1 日 24 時間アラートをトリガーする場合は、24-hours daily オプション ボタンを選択します。

**ステップ 18** 特定の時間枠内でアラート通知をアクティブにする場合は、2 番目のオプション ボタンを選択し、開始時刻と停止時刻を入力します。

**ステップ 19** Next をクリックします。

Alert Properties: Email Notification ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 20** アラートとして電子メール メッセージを送信する場合は、Enable Email チェックボックスをオンにします。

**ステップ 21** すでに設定されているアラート アクションをトリガーする場合は、Trigger Alert Action 情報ボックスのドロップダウン リストから目的のアラート アクションを選択します。

**ステップ 22** アラートに新しいアラート アクションを設定する場合は、**Configure** をクリックします。



**(注)** 指定したアラートがトリガーされるたびに、そのアラート アクションが送信されます。

Alert Action ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 23** 新しいアラート アクションを追加するには、**Add** をクリックします。

Action Configuration ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 24** Name フィールドに、アラート アクションの名前を入力します。

**ステップ 25** Description フィールドに、アラート アクションの説明を入力します。

**ステップ 26** アラート アクションの新しい電子メール受信者を追加するには、**Add** をクリックします。

Input ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 27** アラート アクション通知を受信する受信者の電子メールまたは電子ページのアドレスを入力します。

**ステップ 28** **OK** をクリックします。

Recipient リストに、受信者のアドレスが表示されます。Enable チェックボックスがオンになります。

**ステップ 29** 受信者のアドレスを使用不可にするには、Enable チェックボックスをオフにします。



(注) Recipient リストから受信者のアドレスを削除するには、そのアドレスを強調表示し、**Delete** をクリックします。この操作により、受信者のアドレスが削除されます。

**ステップ 30** OK をクリックします。

**ステップ 31** 追加したアラート アクションが Action List に表示されます。



(注) Action List からアラート アクションを削除するには、そのアラート アクションを強調表示し、**Delete** をクリックします。**Edit** をクリックして、既存のアラート アクションを編集することもできます。

**Close** をクリックします。

**ステップ 32** User-defined email text ボックスに、電子メール メッセージに表示するテキストを入力します。

**ステップ 33** **Activate** をクリックします。

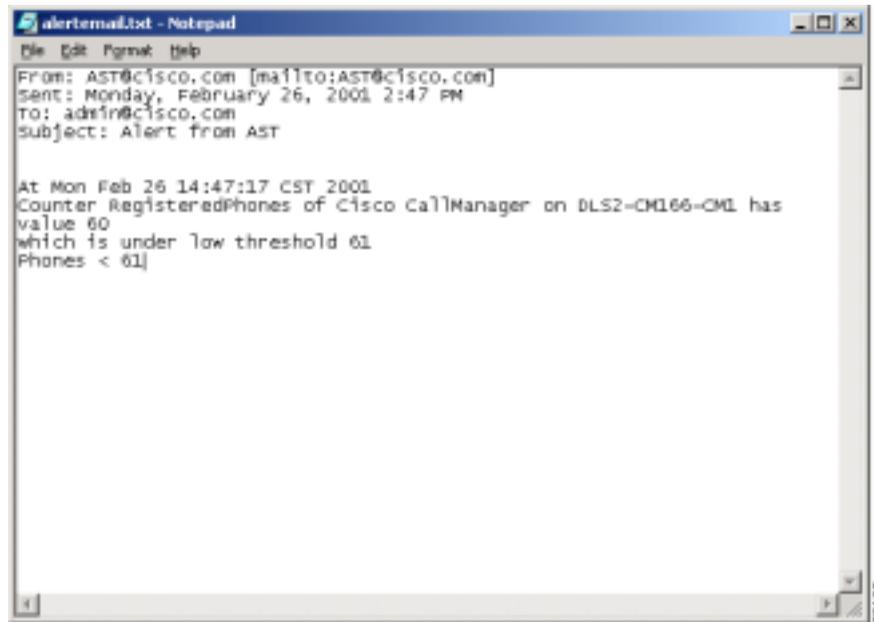


(注) アラート設定情報を変更する場合は、< **Back** ボタンまたは **Cancel** ボタンをクリックします。

図 12-27 は、RegisteredPhones が下限しきい値を下回った場合にシステム管理者に送信されるアラート電子メールの例です。

表 12-3 は、カウンタのアラート設定パラメータの説明です。

図 12-27 アラート通知の電子メール



#### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## カウンタの詳細表示

パフォーマンスカウンタの詳細を表示するには、RTMT Perfmon Monitoring ペインのパフォーマンス モニタ カウンタを詳細表示します。

#### 始める前に

次の手順を開始する前に、[P.12-63](#)の「Perfmon カテゴリを使用したモニタへのカウンタの追加」の手順を実行してください。

ここでは、カウンタに関するモニタリング情報を表示する方法を説明します。

## 手順

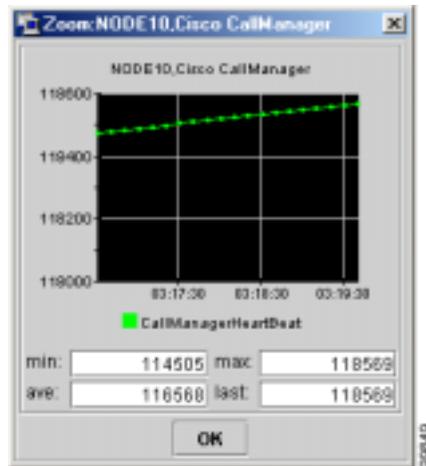
**ステップ 1** RTMT Performance Monitoring ペイン内で、詳細を表示するカウンタを右クリックします。

**ステップ 2** Zoom を選択します。

Zoom ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** カウンタのモニタリングが開始されてからの、カウンタの最小、最大、平均、および最新の値のフィールドが表示されます。Zoom ウィンドウの例については、[図 12-28](#) を参照してください。

図 12-28 Zoom ウィンドウ



**ステップ 4** OK ボタンをクリックして、ウィンドウを閉じます。

---

**関連項目**

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## カウンタのプロパティの概要

カウンタのプロパティには、2 つの機能があります。1 つはカウンタの説明を表示する機能で、もう 1 つはデータ サンプリング パラメータを設定する機能です。

カウンタの説明を表示する、サンプル データを設定する、およびカウンタ データを表示する場合は、次の手順を参照してください。

- [プロパティの説明の表示 \(P.12-75\)](#)
- [サンプル データの設定 \(P.12-76\)](#)
- [カウンタ データの表示 \(P.12-78\)](#)

## プロパティの説明の表示

カウンタの説明を表示するには、次のどちらかの方法を使います。

- Perfmon Monitoring ペイン内でカウンタを右クリックすると、カウンタの説明だけが表示されます。
- RTMT Perfmon Monitoring ペイン内でカウンタの図を右クリックすると、説明が表示されます。またデータ サンプリング パラメータを設定できます。

### 始める前に

次の手順を開始する前に、[P.12-63 の「Perfmon カテゴリを使用したモニタへのカウンタの追加」](#)の手順を実行してください。

カウンタのプロパティの説明を表示する手順は、次のとおりです。

### 手順

---

**ステップ 1** RTMT Perfmon Monitoring ペイン内で、プロパティ情報を表示するカウンタを右クリックします。

**ステップ 2** **Counter Description** を選択します。

Counter Property ウィンドウにカウンタの説明が表示されます。説明には、ホスト アドレス、カウンタが属するオブジェクト、カウンタ名、カウンタの機能の要旨などがあります。

**ステップ 3** OK ボタンをクリックして、Counter Property ウィンドウを閉じます。

---

#### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## サンプルデータの設定

Counter Property ウィンドウには、カウンタのサンプル データを設定するためのオプションがあります。RTMT Perfmon Monitoring ペインに表示されるパフォーマンス カウンタには、緑のドットがあり、サンプル データがある期間存在していることを示します。収集するサンプル データの数と、図に表示されるデータポイント数を設定できます。サンプル データを設定した後、View All Data/View Current Data メニュー選択項目を使用して情報を表示します。P.12-78 の「[カウンタデータの表示](#)」を参照してください。

#### 始める前に

次の手順を開始する前に、P.12-63 の「[Perfmon カテゴリを使用したモニタへのカウンタの追加](#)」の手順を実行してください。

ここでは、カウンタに対して収集するサンプル データの数を設定する方法を説明します。

#### 手順

---

**ステップ 1** RTMT Perfmon Monitoring ペイン内で、サンプル データ情報を表示するカウンタの図を右クリックします。

**ステップ 2** **Monitoring Properties** を選択します。

Counter Property ウィンドウに、カウンタの説明、およびサンプル データ設定用のタブが表示されます。説明には、ホスト アドレス、カウンタが属するオブジェクト、カウンタ名、カウンタの機能の要旨などがあります。



(注) カウンタの図を右クリックし、RTMT メニューバーで **Perfmon > Monitoring Properties** の順にクリックすることにより、Counter Property ウィンドウを表示することもできます。

- ステップ 3** カウンタのサンプル データ数を設定するには、Data Sample タブをクリックします。
- ステップ 4** No. of data samples ドロップダウン メニューの下向き矢印をクリックします。
- ステップ 5** サンプル数を選択します ( 100 ~ 1000 )。デフォルトは 100 です。
- ステップ 6** No. of data points shown on chart ドロップダウン メニューの下向き矢印をクリックします。
- ステップ 7** 図に表示されるデータ ポイントの数を選択します ( 10 ~ 50 )。デフォルトは 20 です。
- ステップ 8** 表 12-2 で説明されているパラメータのいずれかをクリックします。

表 12-2 サンプル データ パラメータ

パラメータ	説明
Absolute	一部のカウンタ値は累積値なので ( 例 : CallsAttempted や CallsCompleted )、データの現在の状況を表示するには Absolute を選択します。
Delta	現在のカウンタ値と直前のカウンタ値の差を表示するには、Delta を選択します。
% Delta	カウンタのパフォーマンスの変化をパーセントで表示するには、% Delta を選択します。

## ■ カウンタのプロパティの概要

**ステップ 9** OK ボタンをクリックして、Counter Property ウィンドウを閉じ、RTMT Perfmon Monitoring ペインに戻ります。

---

**関連項目**

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## カウンタ データの表示

パフォーマンス カウンタを表示するために収集したデータを表示するには、モニタ用のデータを表示するオプションを使用します。サンプル データの設定方法については、[P.12-75 の「カウンタのプロパティの概要」](#)を参照してください。

**始める前に**

次の手順を開始する前に、[P.12-63 の「Perfmon カテゴリを使用したモニタへのカウンタの追加」](#)の手順を実行してください。

ここでは、パフォーマンス カウンタ用のすべてのデータ、および現在のデータを表示する方法を説明します。

**手順**

---

**ステップ 1** RTMT Perfmon Monitoring ペイン内で、サンプル データを表示するカウンタの図を右クリックします。

**ステップ 2** View All Data を選択します。

サンプリングされたデータはカウンタの図にすべて表示されます。緑のドットはきわめて密に隣り合せて表示されるため、ほとんど実線のように見えます。

**ステップ 3** 現在表示されているカウンタを右クリックします。

**ステップ 4** View Current を選択します。

最後に設定および収集されたサンプル データが、カウンタの図に表示されます。サンプル データの設定手順については、P.12-76 の「サンプル データの設定」を参照してください。

---

#### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## モニタからのカウンタの削除

カウンタが必要なくなったときは、RTMT Perfmon Monitoring ペインからカウンタを削除できます。

ここでは、ウィンドウからカウンタを削除する方法を説明します。

#### 手順

---

**ステップ 1** RTMT Perfmon Monitoring ペイン内で、削除するカウンタを右クリックします。

**ステップ 2** Remove を選択します。

そのカウンタはウィンドウに表示されなくなります。

---

#### 関連項目

- [RTMT ウィンドウのコンポーネント \(P.12-11\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## Alert タブの Alert Central の概要

RTMT には、あらかじめ設定されているアラートとユーザ定義のアラートという 2 つの種類のアラートがあります。どちらの種類のアラートも設定できます。ただし、あらかじめ設定されているアラートは削除できませんが、ユーザ定義のアラートは追加および削除できます。また、あらかじめ設定されているアラートもユーザ定義のアラートも RTMT で使用不可にすることができます。

あらかじめ設定されているアラートの完全なリスト、アラートのカスタマイゼーション、およびアラートを設定できるアラート アクション フィールドについては、『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」を参照してください。

アクティブにされているサービスが稼働状態から停止状態になると、RTMT によりアラートが生成されます。Alert タブの Alert Central を使用して、RTMT によって生成されるアラートの状況と履歴を表示できます。

RTMT ウィンドウの上部にある RTMT メニューバーの Alert メニュー（またはコンテキスト メニュー）を Alert Central とともに使用して、次のタスクを実行できます。

- Access Alert Central : このメニュー項目を使用すると、Alert Central モニタリング ウィンドウを開き、RTMT アラートの状況と履歴を表示できます。アラートをソートすることもできます。P.12-81 の「Alert Central でのアラートの表示とソート」を参照してください。
- Set alert properties : このメニュー項目を使用すると、アラートのアラート プロパティを設定できます。P.12-84 の「アラート プロパティの設定」を参照してください。
- Remove an alert : このメニュー項目を使用すると、ユーザ定義のアラートを削除できます。P.12-94 の「アラートの削除」を参照してください。
- Enable an alert : このメニュー項目を使用すると、Cisco CallManager ノードまたはクラスタ全体のアラートを使用可能にすることができます。P.12-96 の「アラートの有効化」を参照してください。
- Disable an alert : このメニュー項目を使用すると、Cisco CallManager ノードまたはクラスタ全体のアラートを使用不可にすることができます。P.12-97 の「アラートの無効化」を参照してください。

- Suspend alerts : このメニュー項目を使用すると、Cisco CallManager ノードまたはクラスタ全体のアラートを一時的に停止できます。P.12-98 の「Cisco CallManager ノードまたはクラスタ上のアラートの一時停止」を参照してください。
- Clear an alert : このメニュー項目を使用すると、解決されたアラートをクリア (リセット) できます。P.12-100 の「アラートのクリア」を参照してください。
- Clear all alerts : このメニューを使用すると、解決されたすべてのアラートをクリアできます。P.12-100 の「アラートのクリア」を参照してください。
- View alert event details : このメニュー項目を使用すると、アラートイベントの詳細を表示できます。P.12-101 の「アラートイベントの詳細の表示」を参照してください。
- Configure e-mails for alerts : このメニュー項目を使用すると、アラートに関する通知を受信する受信者の電子メールを設定できます。P.12-103 の「アラート通知用電子メールの設定」を参照してください。
- Configure alert actions : このメニュー項目を使用すると、電子メール受信者に送信する特定のアラートアクションを設定できます。P.12-105 の「アラートアクションの設定」を参照してください。

## Alert Central でのアラートの表示とソート

RTMT の Alert タブを使用すると、RTMT が Cisco CallManager クラスタ内で生成するあらゆるアラートの状況を表示できます。アラートの状況を表示する手順は、次のとおりです。

### 始める前に

次の手順を開始する前に、P.12-2 の「Real-Time Monitoring のロード」の手順を実行してください。

### 手順

---

**ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、Alert タブをクリックします。

**ステップ 2** Alert Central をクリックします。

RTMT が Cisco CallManager クラスタ内で生成したアラートの状況と履歴を示す Alert Central モニタリング ウィンドウが表示されます。



- ステップ 7** Alert Status ウィンドウ内でアラート アクションがデフォルトであるかユーザ定義であるかによってソートするには、AlertAction 列で上向き矢印または下向き矢印をクリックします。
- ステップ 8** Alert Status ウィンドウ内でアラートの発生時刻によってソートするには、Last Alert Raised 列で上向き矢印または下向き矢印をクリックします。
- Alert History ウィンドウ内でアラート履歴をソートすることもできます。
- ステップ 9** Alert History ウィンドウ内でアラートのタイム スタンプによってソートするには、Time Stamp 列で上向き矢印または下向き矢印をクリックします。
- ステップ 10** Alert History ウィンドウ内でノード名によってソートするには、Node 列で上向き矢印または下向き矢印をクリックします。
- ステップ 11** Alert History ウィンドウ内でアラート名を A ~ Z の順にソートするには、AlertName 列で上向き矢印または下向き矢印をクリックします。
- ステップ 12** Alert History ウィンドウ内でアラートの重大度によってソートするには、Severity 列で上向き矢印または下向き矢印をクリックします。
- ステップ 13** Alert History ウィンドウ内で電子メール受信者によってソートするには、SentTo 列で上向き矢印または下向き矢印をクリックします。
- ステップ 14** Alert History ウィンドウ内でアラートの説明によってソートするには、Description 列で上向き矢印または下向き矢印をクリックします。



**(注)** ウィンドウに表示されていないアラート履歴を表示するには、Alert History ウィンドウの右側にあるスクロールバーを使用します。

**関連項目**

- [Alert タブの Alert Central の概要 \( P.12-80 \)](#)
- [アラート プロパティの設定 \( P.12-84 \)](#)
- [カウンタのアラート設定値 \( P.12-107 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## アラート プロパティの設定

アラート プロパティを設定する手順は、次のとおりです。

**手順**

---

**ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**Alert** タブをクリックします。

**ステップ 2** **Alert Central** をクリックします。

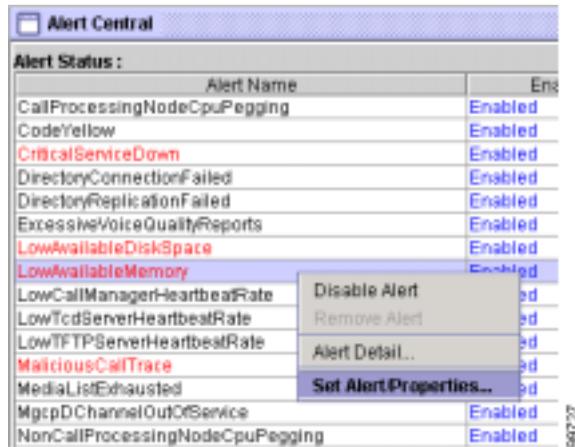
RTMT が Cisco CallManager クラスタ内で生成したアラートの状況と履歴を示す Alert Central モニタリング ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** Alert Status ウィンドウで、アラート プロパティを設定するアラートを強調表示します。

**ステップ 4** アラート名を右クリックし、**Set Alert/Properties** を選択します。

 [12-30](#) を参照してください。

図 12-30 Set Alert/Properties



(注) アラートを強調表示し、RTMT ウィンドウの上部にある RTMT メニューバーで **Alert > Set Alert/Properties** の順に選択することにより、Set Alert/Properties ウィンドウを開くこともできます。

Alert Properties ウィンドウが表示されます。図 12-31 に、ExcessiveVoiceQualityReports アラートの Alert Properties ウィンドウの例を示します。

図 12-31 Alert Properties ウィンドウ



 (注) Cisco CallManager のクラスタ全体のアラートの場合は、Alert Properties ウィンドウに Enable/Disable this alert on following server(s): ボックスが表示されません。クラスタ全体のアラートには、登録済みの電話機の数、ゲートウェイの数、メディア デバイスの数、すべて使用されたルートリスト、すべて使用されたメディアリスト、稼働していない MGCP D チャネル、悪意のあるコールのトレース、および限度を超えている品質レポートが含まれます。

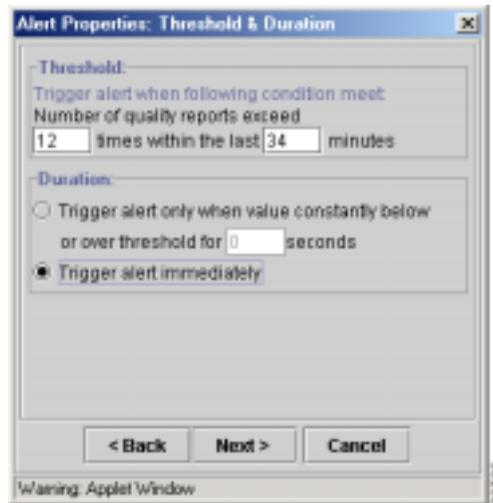
- ステップ 5** アラートを使用可能にするには、Enable Alert チェックボックスをオンにします。
- ステップ 6** Severity ドロップダウン リストから、アラートの重大度を選択します。
- ステップ 7** Enable/Disable this alert on following server(s) ボックスで、このアラートを有効にするサーバの Enable チェックボックスをオンにします。

あらかじめ設定されているアラートである場合、Description 情報ボックスにアラートの説明が表示されます。

**ステップ 8** Next をクリックします。

Alert Properties: Threshold & Duration ウィンドウが表示されます。図 12-32 を参照してください。

図 12-32 Threshold & Duration ウィンドウ



**ステップ 9** Threshold 情報ボックスに、アラートがトリガーされる条件を入力します。

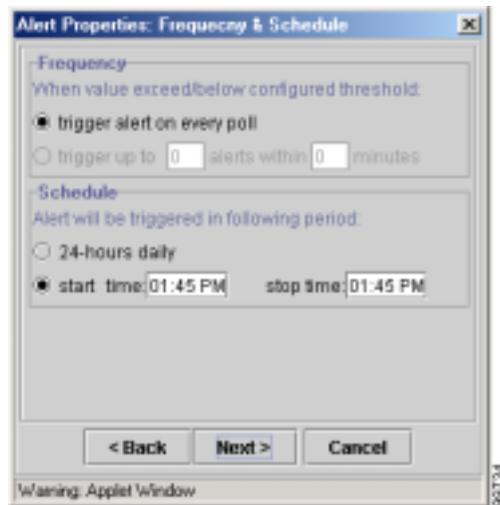
**ステップ 10** 値が特定の期間（秒単位）に常にしきい値を下回るまたは上回る場合に限りアラートをトリガーする場合は、Duration 情報ボックスの最初のオプション ボタンを選択し、秒数を入力します。

**ステップ 11** アラートをすぐにトリガーする場合は、2 番目のオプション ボタンを選択します。

**ステップ 12** Next をクリックします。

Alert Properties: Frequency & Schedule ウィンドウが表示されます。図 12-33 を参照してください。

図 12-33 Frequency &amp; Schedule ウィンドウ



**ステップ 13** ポーリングごとにアラートをトリガーする場合は、Frequency 情報ボックスの最初のオプション ボタンを選択します。

**ステップ 14** 特定の期間内（分単位）に特定の数のアラートをトリガーする場合は、2 番目のオプション ボタンを選択し、情報を入力します。

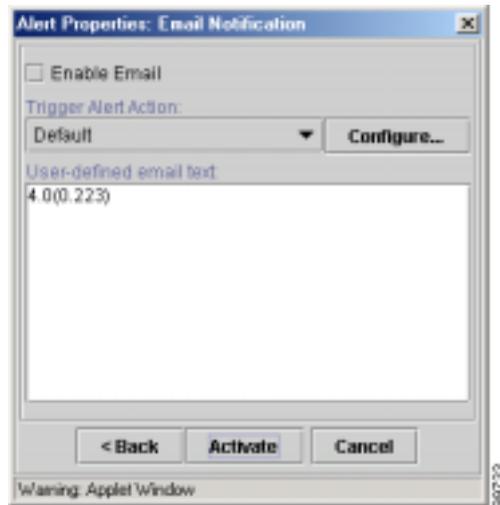
**ステップ 15** 1 日 24 時間アラートをトリガーする場合は、Schedule 情報ボックスの最初のオプション ボタンを選択します。

**ステップ 16** 特定の開始時刻と停止時刻の間にアラートをトリガーする場合は、2 番目のオプション ボタンを選択し、開始時刻と停止時刻を入力します。

**ステップ 17** Next をクリックします。

Alert Properties: Email Notification ウィンドウが表示されます。図 12-34 を参照してください。

図 12-34 Email Notification ウィンドウ



- ステップ 18** このアラートの電子メールを使用可能にする場合は、Enable Email チェックボックスをオンにします。
- ステップ 19** このアラートでアラート アクションをトリガーするには、ドロップダウン リストから、送信するアラート アクションを選択します。
- ステップ 20** 新しいアラート アクションを設定する場合、または既存のアラート アクションを編集する場合は、Configure をクリックします。

Alert Action ウィンドウが表示されます。図 12-35 を参照してください。

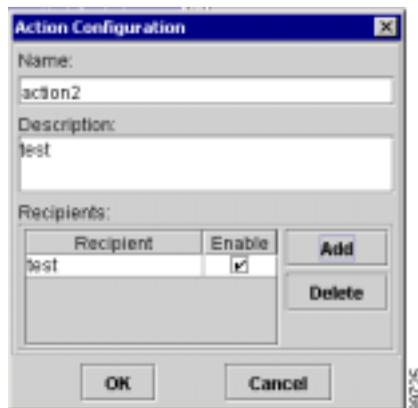
図 12-35 Alert Action ウィンドウ



**ステップ 21** 新しいアラート アクションを追加するには、Add をクリックします。

Action Configuration ウィンドウが表示されます。図 12-36 を参照してください。

図 12-36 Action Configuration ウィンドウ



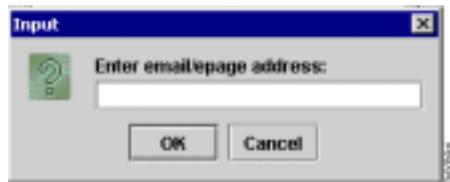
**ステップ 22** Name フィールドに、アラートアクションの名前を入力します。

**ステップ 23** Description フィールドに、アラートアクションの説明を入力します。

**ステップ 24** 電子メール受信者を追加するには、Add をクリックします。

Input ウィンドウが表示されます。図 12-37 を参照してください。

図 12-37 Input ウィンドウ

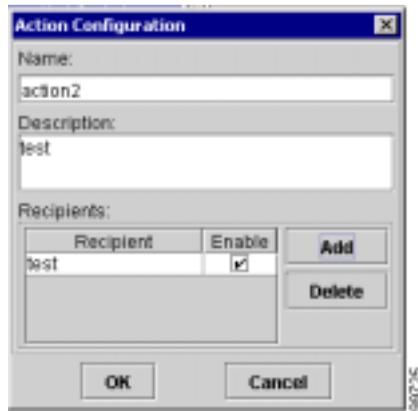


**ステップ 25** Enter email/epage address フィールドに、アラートアクションを受信する受信者の電子メールまたは電子ページのアドレスを入力します。

**ステップ 26** OK をクリックします。

Action Configuration ウィンドウが再び表示されます。このウィンドウでは、追加した受信者が表示され、その Enable チェックボックスがオンになっています。図 12-38 を参照してください。

図 12-38 Action Configuration ウィンドウ (結果)



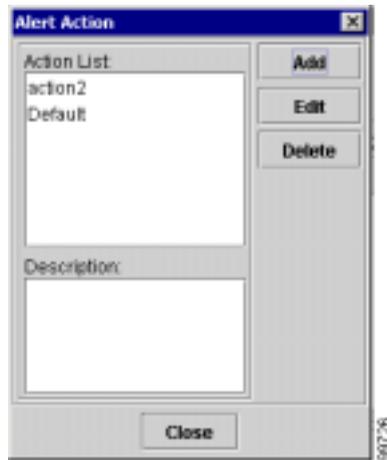
**ステップ 27** 受信者を削除するには、その受信者を強調表示し、**Delete** をクリックします。

選択した受信者が、受信者リストから削除されます。

**ステップ 28** すべての受信者を追加したら、**OK** をクリックします。

Action List に新しいアクションが表示されます。図 12-39 を参照してください。

図 12-39 Alert Action List



**ステップ 29** 既存のアラート アクションを編集するには、アラート アクションを強調表示し、**Edit** をクリックします。

選択したアラート アクションの Action Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 30** 必要な変更を加えて、**OK** をクリックします。

**ステップ 31** 必要な変更をすべて加えたら、**Close** をクリックします。

Alert Properties: Email Notification ウィンドウが再び表示されます。

**ステップ 32** **Activate** をクリックします。



**(注)** アラート アクションを削除するには、そのアクションを強調表示し、**Delete** をクリックして、**Close** をクリックします。

### 関連項目

- [Alert タブの Alert Central の概要 \( P.12-80 \)](#)
- [Alert Central でのアラートの表示とソート \( P.12-81 \)](#)
- [アラートの削除 \( P.12-94 \)](#)
- [アラートの有効化 \( P.12-96 \)](#)
- [アラートの無効化 \( P.12-97 \)](#)
- [Cisco CallManager ノードまたはクラスタ上のアラートの一時停止 \( P.12-98 \)](#)
- [アラートのクリア \( P.12-100 \)](#)
- [アラート イベントの詳細の表示 \( P.12-101 \)](#)
- [アラート通知用電子メールの設定 \( P.12-103 \)](#)
- [アラートアクションの設定 \( P.12-105 \)](#)
- [カウンタのアラート設定値 \( P.12-107 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## アラートの削除

Alert Central ペインからアラートを削除する手順は、次のとおりです。



---

(注) ユーザ定義のアラートに限り、Alert Central から削除できます。

---

### 手順

---

**ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、Alert タブをクリックします。

**ステップ 2** Alert Central をクリックします。

RTMT が Cisco CallManager クラスタ内で生成したアラートの状況と履歴を示す Alert Central モニタリング ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** Alert Status ウィンドウで、削除するアラートを強調表示します。

**ステップ 4** アラート名を右クリックし、**Remove Alert** を選択します。



(注) アラートを強調表示し、RTMT ウィンドウの上部にある RTMT メニューバーで **Alert > Remove Alert** の順に選択することにより、アラートを削除することもできます。

選択したアラートが、Alert Central ペインの Alert Status から削除されます。

#### 関連項目

- [Alert タブの Alert Central の概要 \(P.12-80\)](#)
- [Alert Central でのアラートの表示とソート \(P.12-81\)](#)
- [アラート プロパティの設定 \(P.12-84\)](#)
- [アラートの有効化 \(P.12-96\)](#)
- [アラートの無効化 \(P.12-97\)](#)
- [Cisco CallManager ノードまたはクラスタ上のアラートの一時停止 \(P.12-98\)](#)
- [アラートのクリア \(P.12-100\)](#)
- [アラート イベントの詳細の表示 \(P.12-101\)](#)
- [アラート通知用電子メールの設定 \(P.12-103\)](#)
- [アラートアクションの設定 \(P.12-105\)](#)
- [カウンタのアラート設定値 \(P.12-107\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## アラートの有効化

Alert Central でアラートを使用可能にする手順は、次のとおりです。

### 手順

**ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**Alert** タブをクリックします。

**ステップ 2** **Alert Central** をクリックします。

RTMT が Cisco CallManager クラスタ内で生成したアラートの状況と履歴を示す Alert Central モニタリング ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** Alert Status ウィンドウで、使用可能にするアラートを強調表示します。

**ステップ 4** アラート名を右クリックし、**Enable Alert** を選択します。



**(注)** アラートを強調表示し、RTMT ウィンドウの上部にある RTMT メニューバーで **Alert > Enable Alert** の順に選択することにより、アラートを使用可能にすることもできます。

Alert Status ウィンドウの Enabled 列で、選択したアラートが Enabled と表示されます。

### 関連項目

- [Alert タブの Alert Central の概要 \( P.12-80 \)](#)
- [Alert Central でのアラートの表示とソート \( P.12-81 \)](#)
- [アラート プロパティの設定 \( P.12-84 \)](#)
- [アラートの削除 \( P.12-94 \)](#)
- [アラートの無効化 \( P.12-97 \)](#)
- [Cisco CallManager ノードまたはクラスタ上のアラートの一時停止 \( P.12-98 \)](#)

- アラートのクリア (P.12-100)
- アラート イベントの詳細の表示 (P.12-101)
- アラート通知用電子メールの設定 (P.12-103)
- アラートアクションの設定 (P.12-105)
- カウンタのアラート設定値 (P.12-107)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## アラートの無効化

Alert Central でアラートを使用不可にする手順は、次のとおりです。

### 手順

**ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、Alert タブをクリックします。

**ステップ 2** Alert Central をクリックします。

RTMT が Cisco CallManager クラスタ内で生成したアラートの状況と履歴を示す Alert Central モニタリング ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** Alert Status ウィンドウで、使用不可にするアラートを強調表示します。

**ステップ 4** アラート名を右クリックし、Disable Alert を選択します。



**(注)** アラートを強調表示し、RTMT ウィンドウの上部にある RTMT メニューバーで Alert > Disable Alert の順に選択することにより、アラートを使用不可にすることもできます。

Alert Status ウィンドウの Disabled 列で、選択したアラートが Disabled と表示されます。

### 関連項目

- [Alert タブの Alert Central の概要 \( P.12-80 \)](#)
- [Alert Central でのアラートの表示とソート \( P.12-81 \)](#)
- [アラート プロパティの設定 \( P.12-84 \)](#)
- [アラートの削除 \( P.12-94 \)](#)
- [アラートの有効化 \( P.12-96 \)](#)
- [Cisco CallManager ノードまたはクラスタ上のアラートの一時停止 \( P.12-98 \)](#)
- [アラートのクリア \( P.12-100 \)](#)
- [アラート イベントの詳細の表示 \( P.12-101 \)](#)
- [アラート通知用電子メールの設定 \( P.12-103 \)](#)
- [アラート アクションの設定 \( P.12-105 \)](#)
- [カウンタのアラート設定値 \( P.12-107 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## Cisco CallManager ノードまたはクラスタ上のアラートの一時停止

特定の Cisco CallManager ノードまたはクラスタ全体で、一部のアラートまたはすべてのアラートを一時的に停止する必要がある場合があります。たとえば、Cisco CallManager を新しいリリースにアップグレードする場合、アップグレードが完了するまですべてのアラートを一時停止する必要があります。アラートを一時停止することにより、アップグレード中に電子メールや電子ページを受信しなくなります。Alert Central でアラートを一時停止する手順は、次のとおりです。

### 手順

---

**ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、Alert タブをクリックします。

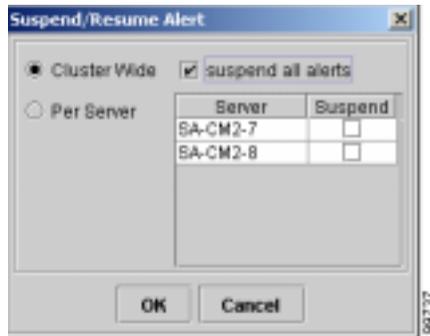
**ステップ 2** Alert Central をクリックします。

RTMT が Cisco CallManager クラスタ内で生成したアラートの状況と履歴を示す Alert Central モニタリング ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** ウィンドウの上部にある RTMT メニューバーで、Alert > Suspend cluster/node Alerts の順に選択します。

Suspend/Resume Alert ウィンドウが表示されます。図 12-40 を参照してください。

図 12-40 Suspend/Resume Alert ウィンドウ



(注) サーバごとの一時停止状況は、Cisco CallManager クラスタ全体のアラートには適用されません。

**ステップ 4** クラスタ内のすべてのアラートを一時停止するには、Cluster Wide オプション ボタンを選択し、suspend all alerts チェックボックスをオンにします。

**ステップ 5** サーバごとにアラートを一時停止するには、Per Server オプション ボタンを選択し、アラートを一時停止するサーバの Suspend チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** OK をクリックします。



(注) アラートを再開するには、再び Alert > Suspend cluster/node Alerts の順に選択し、suspend チェックボックスをオフにします。

### 関連項目

- [Alert タブの Alert Central の概要 \( P.12-80 \)](#)
- [Alert Central でのアラートの表示とソート \( P.12-81 \)](#)
- [アラート プロパティの設定 \( P.12-84 \)](#)
- [アラートの削除 \( P.12-94 \)](#)
- [アラートの無効化 \( P.12-97 \)](#)
- [アラートのクリア \( P.12-100 \)](#)
- [アラート イベントの詳細の表示 \( P.12-101 \)](#)
- [アラート通知用電子メールの設定 \( P.12-103 \)](#)
- [アラートアクションの設定 \( P.12-105 \)](#)
- [カウンタのアラート設定値 \( P.12-107 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## アラートのクリア

アラートの解決後に個々のアラートまたはすべてのアラートをクリアする手順は、次のとおりです。

### 手順

---

**ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**Alert** タブをクリックします。

**ステップ 2** **Alert Central** をクリックします。

RTMT が Cisco CallManager クラスタ内で生成したアラートの状況と履歴を示す Alert Central モニタリング ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** アラートの解決後に個々のアラートをクリア (リセット) するには、Alert Status ウィンドウで、クリアするアラートを強調表示します。

**ステップ 4** Alert ドロップダウン メニューから、**Clear Alert** を選択します。

選択したアラートの色が赤から黒に変わります。

- ステップ 5** すべてのアラートをクリア(リセット)するには、Alert ドロップダウンメニューから **Clear All Alerts** を選択します。

すべてのアラートの色が赤から黒に変わります。

---

#### 関連項目

- [Alert タブの Alert Central の概要 \(P.12-80\)](#)
- [Alert Central でのアラートの表示とソート \(P.12-81\)](#)
- [アラート プロパティの設定 \(P.12-84\)](#)
- [アラートの削除 \(P.12-94\)](#)
- [アラートの有効化 \(P.12-96\)](#)
- [アラートの無効化 \(P.12-97\)](#)
- [Cisco CallManager ノードまたはクラスタ上のアラートの一時停止 \(P.12-98\)](#)
- [アラート イベントの詳細の表示 \(P.12-101\)](#)
- [アラート通知用電子メールの設定 \(P.12-103\)](#)
- [アラートアクションの設定 \(P.12-105\)](#)

## アラート イベントの詳細の表示

アラート イベントの詳細を表示する手順は、次のとおりです。

### 手順

---

- ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**Alert** タブをクリックします。

- ステップ 2** **Alert Central** をクリックします。

RTMT が Cisco CallManager クラスタ内で生成したアラートの状況と履歴を示す Alert Central モニタリング ウィンドウが表示されます。

- ステップ 3** Alert Status ウィンドウで、詳細を表示するアラートを強調表示します。

## ■ Alert タブの Alert Central の概要

**ステップ 4** アラート名を右クリックし、Alert Detail を選択します。



(注) アラートを強調表示し、RTMT ウィンドウの上部にある RTMT メニューバーで **Alert > Alert Events Detail** の順に選択することにより、アラートイベントの詳細を表示することもできます。

Alert Detail ウィンドウが表示されます。図 12-41 を参照してください。

図 12-41 Alert Detail ウィンドウ



**ステップ 5** アラートの詳細を確認したら、OK をクリックします。

### 関連項目

- [Alert タブの Alert Central の概要 \(P.12-80\)](#)
- [Alert Central でのアラートの表示とソート \(P.12-81\)](#)
- [アラート プロパティの設定 \(P.12-84\)](#)
- [アラートの削除 \(P.12-94\)](#)
- [アラートの有効化 \(P.12-96\)](#)

- [アラートの無効化 \(P.12-97\)](#)
- [Cisco CallManager ノードまたはクラスタ上のアラートの一時停止 \(P.12-98\)](#)
- [アラートのクリア \(P.12-100\)](#)
- [アラート通知用電子メールの設定 \(P.12-103\)](#)
- [カウンタのアラート設定値 \(P.12-107\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## アラート通知用電子メールの設定

アラート通知用の電子メールを設定する手順は、次のとおりです。

### 手順

**ステップ 1** 左側のコントローリング センター ペインで、**Alert** タブをクリックします。

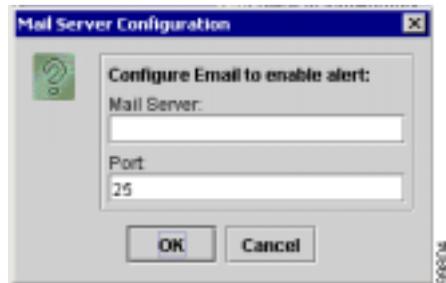
**ステップ 2** **Alert Central** をクリックします。

RTMT が Cisco CallManager クラスタ内で生成したアラートの状況と履歴を示す Alert Central モニタリング ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** このペインの上部にある RTMT メニューバーで、**Alert > Config Email Server** の順に選択します。

Mail Server Configuration ウィンドウが表示されます。[図 12-42](#) を参照してください。

図 12-42 Mail Server Configuration ウィンドウ



**ステップ 4** Mail Server フィールドに、電子メールの受信者の情報を入力します。

**ステップ 5** Port フィールドに、受信者のポート番号を入力します。

**ステップ 6** OK をクリックします。

---

#### 関連項目

- [Alert タブの Alert Central の概要 \( P.12-80 \)](#)
- [Alert Central でのアラートの表示とソート \( P.12-81 \)](#)
- [アラートプロパティの設定 \( P.12-84 \)](#)
- [アラートの削除 \( P.12-94 \)](#)
- [アラートの有効化 \( P.12-96 \)](#)
- [アラートの無効化 \( P.12-97 \)](#)
- [Cisco CallManager ノードまたはクラスタ上のアラートの一時停止 \( P.12-98 \)](#)
- [アラートのクリア \( P.12-100 \)](#)
- [アラートイベントの詳細の表示 \( P.12-101 \)](#)
- [アラート通知用電子メールの設定 \( P.12-103 \)](#)
- [カウンタのアラート設定値 \( P.12-107 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## アラートアクションの設定

新しいアラートアクションを設定する手順は、次のとおりです。

### 手順

**ステップ 1** 左側のコントローリングセンターペインで、Alert タブをクリックします。

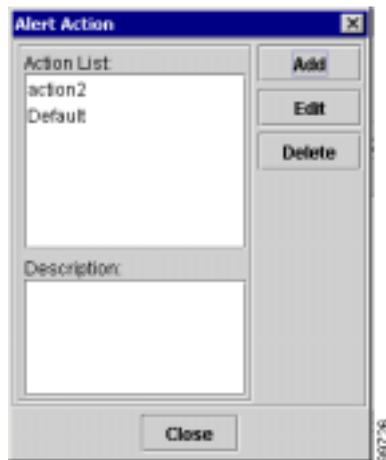
**ステップ 2** Alert Central をクリックします。

RTMT が Cisco CallManager クラスタ内で生成したアラートの状況と履歴を示す Alert Central モニタリングウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** このペインの上部にある RTMT メニューバーで、Alert > Config Alert Action の順に選択します。

Alert Action ウィンドウが表示されます。図 12-43 を参照してください。

図 12-43 Alert Action ウィンドウ



**ステップ 4** P.12-84 の「アラート プロパティの設定」のステップ 21 ~ ステップ 32 の手順を実行して、アラート アクションを追加、編集、または削除します。

---

#### 関連項目

- [Alert タブの Alert Central の概要 \(P.12-80\)](#)
- [Alert Central でのアラートの表示とソート \(P.12-81\)](#)
- [アラート プロパティの設定 \(P.12-84\)](#)
- [アラートの削除 \(P.12-94\)](#)
- [アラートの有効化 \(P.12-96\)](#)
- [アラートの無効化 \(P.12-97\)](#)
- [Cisco CallManager ノードまたはクラスタ上のアラートの一時停止 \(P.12-98\)](#)
- [アラートのクリア \(P.12-100\)](#)
- [アラート イベントの詳細の表示 \(P.12-101\)](#)
- [アラート通知用電子メールの設定 \(P.12-103\)](#)
- [カウンタのアラート設定値 \(P.12-107\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」

## カウンタのアラート設定値

表 12-3 では、カウンタのアラート設定パラメータについて説明します。

表 12-3 カウンタのアラート設定パラメータ

パラメータ	説明
Over	アラート通知がアクティブになる前に満たされている必要のある最大しきい値を設定するには、このチェックボックスをオンにします。このチェックボックスのフィールドに入力した値は、カウンタタイプと関連しています（例：進行中のコール数）。
Under	アラート通知がアクティブになる前に満たされている必要のある最小しきい値を設定するには、このチェックボックスをオンにします。このチェックボックスのフィールドに入力した値は、カウンタタイプと関連しています（例：進行中のコール数）。
Frequency	Once オプションを選択すると、下限または上限のカウンタしきい値を超過したときにアラート通知が 1 回アクティブになります。  Every オプションを選択すると、指定の間隔でカウンタしきい値がチェックされ、アラート通知をアクティブにする必要があるかどうか判定されます。Every オプションの値は、1 ~ 99 秒、分、または時間です。
Daily Task	カウンタしきい値を毎日チェックする場合は、Daily Task チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオンにした場合は、毎日の作業の開始時刻と停止時刻を入力します。たとえば、毎日午前 9:00 ~ 午後 5:00、または午後 5:00 ~ 午前 9:00 にカウンタがチェックされるように設定できます。

表 12-3 カウンタのアラート設定パラメータ (続き)

パラメータ	説明
Start time	カウンタしきい値のチェックを開始する時刻を設定するには、開始時刻の At オプション ボタンをクリックします。Daily Task チェックボックスがオンでない場合は、date フィールドに日付を入力します。
Stop time	カウンタしきい値のチェックを停止する時刻を設定するには、停止時刻の At オプション ボタンを選択します。Daily Task チェックボックスがオンでない場合は、date フィールドに日付を入力します。



## QRT Viewer

---

この章では、Tools メニューに含まれている QRT Viewer の使用方法を説明します。IP Phone Problem レポートのリストを生成する方法については、「[IP Phone Problem レポートの一覧表示](#)」を参照してください。

QRT Viewer を使用すると、Quality Report Tool (QRT) によって生成された IP Phone Problem レポートを表示できます。QRT は、Cisco CallManager IP Phone に関する音声品質および一般問題のレポート ツールです。Cisco Extended Functions サービスは QRT 機能をサポートしています。Quality Report Tool の詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の P.10-1 の「Quality Report Tool」を参照してください。QRT の設定および使用方法については、『*Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド*』を参照してください。Cisco Extended Functions サービスの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』の P.3-1 の「Cisco CallManager サービス」を参照してください。QRT Viewer を使用すると、生成された IP Phone Problem レポートのフィルタリング、フォーマット、および表示を実行できます。

QRT は、Cisco Extended Functions NT サービスを使用するため、Cisco Call Back と同じアーキテクチャを共有します。また QRT は、Cisco Call Back と同じシステム要件、冗長性、依存関係、制限、インストレーション、およびアクティベーションも共有します。

## IP Phone Problem レポートの一覧表示

ここでは、QRT Viewer を使用して Cisco CallManager IP Phone Problem レポートを一覧表示する方法を説明します。



(注)

Quality Report Tool (QRT) は、1 コールに 1 回だけ、ストリーミング データを収集します。このため、A と B が通信し、両方が同じコールのレポートを送信した場合、最初のレポートにだけストリーミング データが含まれます。

### 手順

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Tools > QRT Viewer** の順に選択します。

IP Phone Problem Reporting ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** Problem レポートを表示する、使用可能な Cisco CallManager サーバを選択します。



(注) CEF Service Activation は設定変更が可能なため、ユーザがサーバを変更している場合があります。

**ステップ 4** Date: ボックスの From: に開始日を入力します (例: 2/2/2002)。

**ステップ 5** Date: ボックスの To: に終了日を入力します (例: 2/3/2002)。

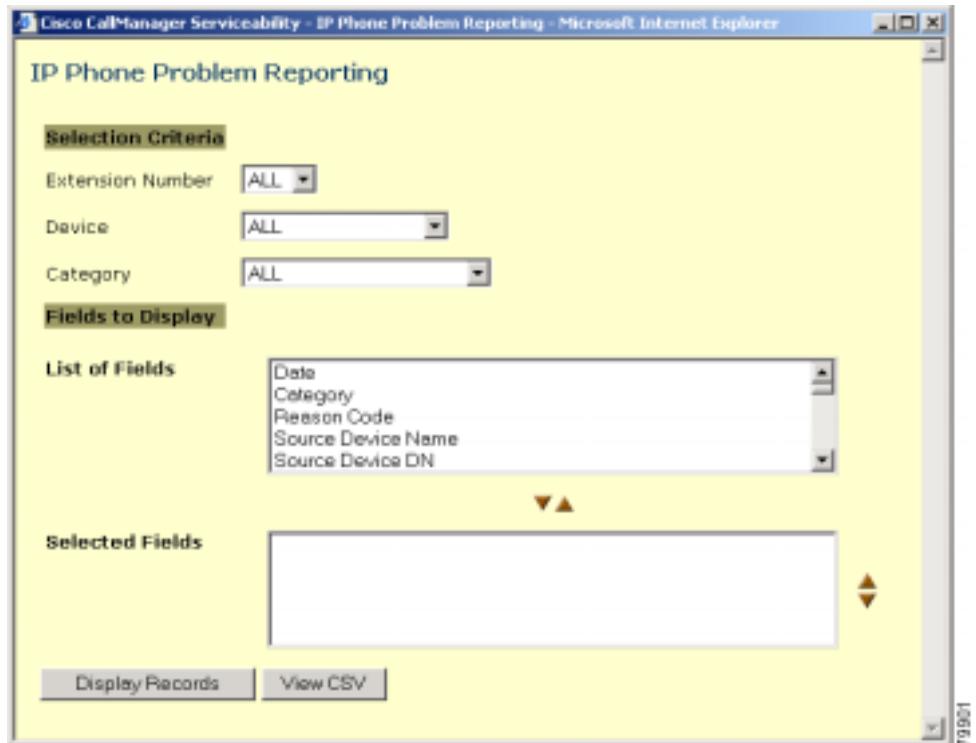
**ステップ 6** From Time: 選択ボックスの下向き矢印をクリックして、収集する問題レポート情報を開始する時、分、秒を選択します (例: 3 時、45 分、0 秒)。

**ステップ 7** To Time: 選択ボックスの下向き矢印をクリックして、収集する問題レポート情報を終了する時、分、秒を選択します（例：23 時、59 分、59 秒）。

**ステップ 8** Get Logs をクリックします。

選択された時間枠に選択されたサーバで入手可能な、すべての電話機の問題レポートを収集します。IP Phone Problem Reporting のフォーマット ウィンドウが表示されます。図 13-1 を参照してください。

図 13-1 IP Phone Problem Reporting のフォーマット ウィンドウ



- ステップ 9** Extension Number ドロップダウン メニューから、レポートに含める内線番号（複数可）を選択します。
- ステップ 10** Device ドロップダウン メニューから、レポートに含めるデバイス（複数可）を選択します。
- ステップ 11** Category ドロップダウン メニューから、レポートに含める問題カテゴリを選択します。
- ステップ 12** List of Fields ボックスから、レポートに含めるフィールドを選択し、下向き矢印をクリックして Selected Fields ボックスに配置します。



**(注)** ここでフィールドを選択した順序で、レポートにフィールドが表示されます。

- ステップ 13** Display Records をクリックすると、ブラウザにレポートが表示されます。[図 13-2](#) を参照してください。



**(注)** このレポートを Excel または同等のアプリケーションを使用して表示するには、[図 13-1](#) に示されている View CSV をクリックします。また、このレポートを CSV 形式で保存するには、[図 13-2](#) に示されている [Right Click here to Save in CSV](#) をクリックします。

図 13-2 IP Phone Problem のレポート結果

The screenshot shows a Netscape browser window titled "Cisco CallManager Serviceability - IP Phone Problem Records - Netscape". The page content includes a heading "IP Phone Problem" and two links: "Back to Selection" and "Right Click here to Save in CSV". Below the links is a table with 10 rows of data. The table has five columns: SeqId, Date, Source Device DN, Source Device Type, and Source Packets. The data is as follows:

SeqId	Date	Source Device DN	Source Device Type	Source Packets
1	08/09/02 15:15:11	2002	CP-7960	491 990 1490 1990 2490 2990
2	08/09/02 15:27:11	2005	CP-7940	36370 36870 37370 37870 38300 38893
3	08/09/02 15:36:12	2002	CP-7960	529
4	08/09/02 15:36:44	2005	CP-7940	367
5	08/09/02 16:02:56	2005	CP-7940	836
6	08/09/02 16:05:29	2002	CP-7960	431
7	08/09/02 16:09:27	2005	CP-7940	836
8	08/09/02 16:09:48	2002	CP-7960	431
9	08/09/02 16:13:59	2005	CP-7940	836
10	08/09/02 16:16:28	2002	CP-7960	431

### 関連項目

- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の P.10-1 の「Quality Report Tool」
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の P.3-1 の「Cisco CallManager サービス」
- Cisco CallManager 機能およびサービス ガイド





# Serviceability Reports Archive の設定

---

この章では、Tools メニューに含まれている Serviceability Reports Archive Web ページの使用方法を説明します。

## 手順

- ステップ 1** Cisco CallManager Administration から、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** **Tools > Serviceability Reports Archive** の順に選択します。

Serviceability Reports Archive ウィンドウが表示されます。

- ステップ 3** RTMT Reports ペインから、レポートを表示する月を選択します。

選択した月と年が表示されます。

- ステップ 4** レポートを表示するには、RTMT がレポートを生成した日に対応するリンクをクリックします。

選択した日のレポート ファイルが表示されます。

**ステップ 5** 特定の PDF レポートを表示するには、表示するレポートのリンクをクリックします。

ウィンドウが開き、選択したレポートの PDF ファイルが表示されます。

---

#### 関連項目

- [Real-Time Monitoring の設定 \( P.12-1 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 9 章「Real-Time Monitoring ツール」
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 11 章「Serviceability Reports Archive」



## PART 5

# レポート ツールの設定

次の章では、CDR Analysis and Reporting のパラメータとレポート情報の設定に関する情報を提供します。

- [第 15 章「CDR Analysis and Reporting」](#)
- [第 16 章「CAR システムの設定」](#)
- [第 17 章「CAR レポートの設定」](#)
- [第 18 章「CAR ユーザ レポートの設定」](#)
- [第 19 章「CAR システム レポートの設定」](#)
- [第 20 章「CAR デバイス レポートの設定」](#)
- [第 21 章「CDR 検索の設定」](#)
- [第 22 章「Export CDR/CMR records の設定」](#)







# CHAPTER 15

## CDR Analysis and Reporting

---

Cisco CallManager Serviceability の CDR Analysis and Reporting ( CAR ) ツールは、サービス品質、トラフィック、ユーザの通話量、課金、およびゲートウェイについての情報のレポートを生成します。



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

---

この章の構成は、次のとおりです。

- [CDR Analysis and Reporting \( CAR \) プラグインのインストール \( P.15-3 \)](#)
- [CDR Analysis and Reporting \( CAR \) プラグインのアンインストール \( P.15-5 \)](#)
- [CDR サービス パラメータの設定 \( P.15-6 \)](#)
- [初期ユーザ ID とパスワードの利用 \( P.15-7 \)](#)
- [CDR Analysis and Reporting ツールのロード \( P.15-8 \)](#)
- [CAR へのログイン \( P.15-10 \)](#)
- [CAR からのログアウト \( P.15-11 \)](#)
- [CAR の詳細の表示 \( P.15-12 \)](#)



---

CAR レポートは、PDF 形式または CSV 形式のいずれかで表示できます。CAR レポートで表示可能なレコードの数は、PDF 形式で最大 5000 個、CSV 形式で最大 20,000 個です。レコード数がこの上限を超えると、レポート結果の切り捨てを通知するメッセージが表示されます。これを避けるには、レポートを生成する日付の範囲を狭めるか、PDF 形式を使用している場合は CSV 形式に変更します。

---

# CDR Analysis and Reporting (CAR) プラグインのインストール

ここでは、Cisco CallManager Release 3.2 以降に CDR Analysis and Reporting (CAR) プラグインをインストールする方法を説明します。Cisco CallManager のアップグレードの詳細については、『Cisco CallManager アップグレード手順』の最新版を参照してください。



**(注)** 新しいバージョンの Cisco CallManager にアップグレードする前のシステムにおいて、以前は Administrative Reporting Tool (ART) という名称であった CDR Analysis and Reporting (CAR) が実行されている場合は、アップグレードプロセスにより、自動的に CAR がアップグレードされます。Cisco CallManager の初回インストールまたはアップグレードを行うときに、まだ CAR をシステムで実行していない場合は、Plugins ページから CAR をインストールする必要があります。

## 手順

- ステップ 1** [スタート] > [プログラム] > Cisco CallManager > CallManager Administration の順に選択して Cisco CallManager Administration を開き、管理権限を使用してログインします。
- ステップ 2** Applications メニューから、Cisco CallManager Serviceability を選択します。
- ステップ 3** Cisco CallManager Serviceability ウィンドウの Applications メニューから、Install Plugins を選択します。
- ステップ 4** CDR Analysis and Reporting (CAR) プラグインの隣にあるアイコンをクリックします。
- ステップ 5** 現在の場所からプログラムを実行するか、プログラムをディスクに保存するかを選択します。



(注) CAR は、CDR データベースが格納されている Cisco CallManager パブリッシャだけにインストールする必要があります。

**ステップ 6** OK をクリックします。



(注) CAR は、Cisco Tomcat Web サーバをインストールしませんが、Cisco CallManager によってインストールされた Cisco Tomcat サービスを使用するため、Cisco Tomcat サービスが実行されている必要があります。CAR のインストール / アンインストールの実行中は、Cisco Tomcat サービスを使用する他のアプリケーションにはアクセスできません。これは、CAR のインストール / アンインストールによってこのサービスが一時的に停止されるためです。

#### 関連項目

- [CDR Analysis and Reporting \(CAR\) プラグインのアンインストール \(P.15-5\)](#)

# CDR Analysis and Reporting (CAR) プラグインのアンインストール

Control Panel の Add/Remove programs アプリケーションから、CAR をアンインストールできます。ここでは、CAR をアンインストールする方法を説明します。

## 手順

---

**ステップ 1** [ スタート ] メニューから、[ 設定 ] > [ コントロールパネル ] の順に選択します。

[ コントロールパネル ] ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** [ アプリケーションの追加と削除 ] アイコンをダブルクリックします。

[ アプリケーションの追加と削除 ] ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** CDR Analysis and Reporting ツールが見つかるまで下へスクロールし、[ 変更と削除 ] をクリックします。

---

## 関連項目

- [CDR Analysis and Reporting \(CAR\) プラグインのインストール \(P.15-3\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 10 章「Quality Report Tool」

## CDR サービスパラメータの設定

CAR では、プライマリ CDR サーバの CDR データベース内で CDR レコードが使用可能である必要があります。CAR が正しく動作するためには、CDR サービスパラメータのデフォルト値を変更する必要があります。



(注)

サービスパラメータ `CDREnabled` および `CallDiagnosticsEnabled` のデフォルト値は `disabled` であるため、CAR が CDR レコードを使用できるようにするには、これらのサービスパラメータを使用可能にする必要があります。

CDR データベースに CDR レコードを書き込むようにするには、[表 15-1](#) の説明に従ってサービスパラメータを設定してください。

表 15-1 CDR サービスパラメータ

パラメータ名	パラメータ値
LocalCDRPath	有効なパス名を指定します。
Primary CDRUNCPath	有効なパス名を指定します。
CDRFormat	値 Database を入力します。
PrimaryCDRDSN	プライマリ CDR サーバを指すディレクトリサービス番号を指定します。
CDREnabled	このサービスを使用可能にします。
CallDiagnosticsEnabled	このサービスを使用可能にします。

## 初期ユーザ ID とパスワードの利用

CAR 管理者だけが CAR の管理特権を持っています。個々のユーザは、Cisco CallManager Administration へのアクセスに使用するユーザ ID とパスワードを使用して CAR にログインできます。ただし、CAR 管理者だけが個々のユーザに管理特権を付与できます。CAR の初期のログオンでは、特定のユーザ ID とパスワードを使用する必要があります。



---

ユーザに管理特権を付与するには、まず、初期のユーザ名とパスワードとして **admin** を使用して CAR にログインする必要があります。このユーザ名とパスワードを使用して CAR にログインし、ユーザに初めて CAR 管理者権限を付与します。このユーザ ID とパスワードは、システムに CAR 管理者が設定されていない場合に限り有効です。1 人または複数のユーザに管理者権限が付与されると、この初期ログオン (**admin**、**admin**) は使用不可になります。その時点で、CAR 管理者 (**admin**、**admin** を使用して最初に CAR 管理者権限を付与されたユーザ) だけが、他のユーザに管理者権限を付与できるようになります。

---

ユーザに管理特権を付与する方法については、[P.16-2](#) の「[管理者権限の付与](#)」を参照してください。

## CDR Analysis and Reporting ツールのロード

管理者は CAR に Serviceability ツール メニューからアクセスします。CAR メインメニューが表示されたら、CAR にログインする必要があります。Cisco CallManager Administration 内のユーザ プロファイルにより、CAR 用のユーザ ID とパスワードが決まります。P.15-7 の「初期ユーザ ID とパスワードの利用」を参照してください。

CAR がサポートしている 3 種類のユーザは、システム管理者、個人、およびマネージャです。

許可レベルにより、CAR レポートへのアクセス基準が次のように決まります。

- 個々のユーザは、自分の通話に関する課金情報を表示または生成できます。
- マネージャは、自分のグループ内のすべてのユーザに関するレポートと課金情報を表示できます。
- CAR システム管理者は、すべての機能を使用できます。

### 管理者の手順

ここでは、管理者が CAR をロードする方法を説明します。Cisco CallManager Serviceability プログラムの Tools メニュー項目の下に、CAR がリストされています。

#### 手順

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Tools > CDR Analysis and Reporting** を選択します。

ツールが表示されます。



(注) マネージャと個人ユーザに、CAR のブラウザに使用する Web アドレスを通知する必要があります。

**ステップ 3** CAR にログインします。P.15-10 の「CAR へのログイン」を参照してください。

#### 関連項目

- [初期ユーザ ID とパスワードの利用 \(P.15-7\)](#)
- [管理者とユーザの手順 \(P.15-9\)](#)
- [CAR へのログイン \(P.15-10\)](#)
- [CAR からのログアウト \(P.15-11\)](#)

## 管理者とユーザの手順

ここでは、管理者とユーザが CAR をロードする方法を説明します。管理者は、Serviceability メイン ウィンドウから CAR をロードすることもできます。

[P.15-8 の「管理者の手順」](#)を参照してください。

#### 手順

**ステップ 1** Web ブラウザで、`https://<Server-ip/name>/art/Logon.jsp` と入力します。

CDR Analysis and Reporting ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** CAR にログインします。P.15-10 の「CAR へのログイン」を参照してください。

**関連項目**

- [初期ユーザ ID とパスワードの利用 \(P.15-7\)](#)
- [管理者の手順 \(P.15-8\)](#)
- [CAR へのログイン \(P.15-10\)](#)
- [CAR からのログアウト \(P.15-11\)](#)

## CAR へのログイン

ここでは、CAR へのログイン方法を説明します。

**手順**

---

**ステップ 1** CAR ログイン ウィンドウの User Name フィールドに、ユーザ ID を入力します。

**ステップ 2** Password フィールドに、パスワードを入力します。

ユーザ ID またはパスワードが無効な場合、CAR のエラー メッセージ「Invalid Logon.Either the User Name or Password entered is invalid.Click here to try again.」が表示されます。別のユーザ ID またはパスワードを入力し、**OK** をクリックします。

CAR ウィンドウが表示されます。

---

**関連項目**

- [初期ユーザ ID とパスワードの利用 \(P.15-7\)](#)
- [CDR Analysis and Reporting ツールのロード \(P.15-8\)](#)
- [CAR からのログアウト \(P.15-11\)](#)

## CAR からのログアウト

ここでは、CAR からログアウトする方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** CAR ウィンドウで、**Logout** を選択します。

**ステップ 2** プロンプトとともにメッセージ「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。ブラウザ ウィンドウを閉じるかどうかを選択します。OK をクリックした場合は、CAR ウィンドウ (ブラウザ) が閉じます。OK をクリックしなかった場合は、CAR Logon ウィンドウが表示されます。

---

### 関連項目

- [初期ユーザ ID とパスワードの利用 \(P.15-7\)](#)
- [CDR Analysis and Reporting ツールのロード \(P.15-8\)](#)
- [CAR へのログイン \(P.15-10\)](#)

## CAR の詳細の表示

ここでは、CAR の詳細情報の表示方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** CAR ウィンドウから、**Help > About CAR** の順に選択します。

**ステップ 2** **Details** ボタンをクリックします。

About ウィンドウに、次の情報が表示されます。



**(注)** 問題の報告またはトラブルシューティングを行う場合は、次の情報をテクニカル サポートにご連絡ください。

---

- CDR Analysis and Reporting version:X.X ( X はバージョン番号 )
- データベース情報
  - Driver:sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver
  - Server:<server name>
  - Name:art
  - Version:X.X(X) ( X はバージョン番号 )
- サードパーティ製ソフトウェア
  - Tomcat:X.X.X Apache ( X はバージョン番号 )
  - JRE:X.X.X\_XX Sun Microsystems ( X はバージョン番号 )
  - StyleReport:X.X InetSoft Corp. ( X はバージョン番号 )

**ステップ 3** **OK** ボタンをクリックして、ウィンドウを閉じます。

---



# CAR システムの設定

---

CAR でレポートの生成を開始する前に、システムを設定してください。多くの場合、CAR ではデフォルト値が用意されています。CAR のカスタマイズの詳細については、この章のトピックをお読みください。

この章の構成は、次のとおりです。

- [システム パラメータの設定 \(P.16-2\)](#)
- [システム スケジューラの設定 \(P.16-13\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)
- [システム データベースの設定 \(P.16-27\)](#)
- [システム ログ画面 \(P.16-37\)](#)
- [ログ レポートの概要 \(P.16-41\)](#)

## システム パラメータの設定

デフォルト値を使用しない場合は、レポートの生成前に、いくつかのシステムパラメータをカスタマイズしておく必要があります。ここでは、システムパラメータについて説明します。カスタマイズをお勧めしますが、すべてのシステムパラメータにデフォルト値が用意されているので、必須ではありません。

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

CAR には、少なくとも一人の管理者が必要です。

### 関連項目

- [管理者権限の付与 \(P.16-2\)](#)
- [管理者権限の取り消し \(P.16-3\)](#)

## 管理者権限の付与

ここでは、1 人または複数のユーザに CAR 管理者権限を付与する方法を説明します。



(注)

ユーザに管理特権を付与するには、まず、初期のユーザ名とパスワードとして `admin` を使用して CAR にログインする必要があります。このユーザ名とパスワードを使用して CAR にログインし、ユーザに初めて CAR 管理者権限を付与します。このユーザ ID とパスワードは、システムに CAR 管理者が設定されていない場合に限り有効です。1 人または複数のユーザに管理者権限が付与されると、この初期ログオン (`admin`、`admin`) は使用不可になります。その時点で、CAR 管理者 (`admin`、`admin` を使用して最初に CAR 管理者権限を付与されたユーザ) だけが、他のユーザに管理者権限を付与できるようになります。

## 手順

---

**ステップ 1** CAR ウィンドウから、**System > System Parameters > Admin Rights** の順に選択します。

Grant/Revoke CAR Admin Rights ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** User ID フィールドに、CAR 管理者として追加する個人のユーザ ID を入力します。

有効なユーザ ID が分からない場合は、Search User(s) リンクをクリックします。ユーザの検索方法については、[P.18-26](#) の「ユーザの検索」を参照してください。

**ステップ 3** Add ボタンをクリックします。

Cisco CallManager は、User ID フィールドで指定されたユーザを、CAR 管理者のリストにコピーします。

**ステップ 4** Update ボタンをクリックして、リストされたユーザを CAR 管理者として指定します。ただちに変更が有効になります。

---

## 関連項目

- [管理者権限の取り消し \( P.16-3 \)](#)

## 管理者権限の取り消し

ここでは、1 人または複数のユーザの CAR 管理者権限を取り消す方法を説明します。

## 手順

---

**ステップ 1** **System > System Parameters > Admin Rights** の順に選択します。

Grant/Revoke CAR Admin Rights ウィンドウが表示されます。

## ■ システムパラメータの設定

**ステップ 2** CAR Administrators リスト ボックスで、CAR 管理者から削除する個人のユーザ ID を選択します。

**ステップ 3** 選択されたユーザを削除するには、**Remove** ボタンをクリックします。CAR Administrators リスト ボックスに指定されたすべてのユーザを削除するには、**Remove All** ボタンをクリックします。

このとき、CAR Administrators リスト ボックスに表示されているユーザには、引き続き CAR 管理者権限が与えられます。

**ステップ 4** **Update** ボタンをクリックして、そのユーザを削除します。

削除した CAR 管理者には、管理者アクセス権がなくなります。ただちに変更が有効になります。

---

**関連項目**

- [管理者権限の付与 \(P.16-2\)](#)

## 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、メールサーバ設定情報を指定する必要があります。CAR は、この設定情報を使用して、電子メールサーバに正常に接続できます。

ここでは、電子メールサーバ情報の指定方法を説明します。

**手順**

---

**ステップ 1** **System > System Parameters > Mail Parameters** の順に選択します。

Mail Parameters ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Mail ID フィールドに、電子メールの送信時に From フィールドで使用される電子メール ID を入力します。

**ステップ 3** Password フィールドに、電子メール システムを実行するサーバへのアクセスに使用されるパスワードを入力します。



**(注)** CAR は、ユーザ ID とパスワードを認証しません。メールサーバ上での認証を使用不可にするか、有効なユーザ ID とパスワードを入力する必要があります。

**ステップ 4** 確認のために、Confirm Password フィールドに、[ステップ 3](#) で入力したものと同一パスワードを入力します。

**ステップ 5** Mail Domain フィールドに、電子メール システムを実行するサーバのドメイン名を入力します。

**ステップ 6** Main Server Name フィールドに、電子メール システムを実行するサーバの名前または IP アドレスを入力します。

**ステップ 7** Update ボタンをクリックして、変更を加えます。

---

#### 関連項目

- [CAR データベース アラートの設定 \(P.16-27\)](#)
- [CDR データベース アラートの設定 \(P.16-30\)](#)
- [自動レポート生成 / アラートの設定 \(P.17-13\)](#)

## ダイヤルプランの設定

CAR のデフォルトダイヤルプランでは、North American numbering plan (NANP) が指定されます。レポート内のコール分類が正しくなるように、ダイヤルプランが正常に設定されていることを確認してください。



(注)

Cisco CallManager Administration で指定されているデフォルトの NANP を変更した場合、または NANP の適用地域以外の場合は、ご使用の Cisco CallManager ダイヤルプランに応じてダイヤルプランを設定してください。ダイヤルプランを設定するには、少なくとも 1 つの条件を指定する必要があります。ダイヤルプランについては、『Cisco CallManager アドミニストレーションガイド』および『Cisco CallManager システムガイド』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指定します。コールの分類には、international、local、long distance、on net、および others があります。たとえば、地域の市内電話が 6 桁である場合、ダイヤルプランに次のように行を指定します。

Condition	No of Digits	Pattern	Call Type
=	6	!	Local

ここでは、CAR ダイヤルプラン設定を更新する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** System > System Parameters > Dial Plan Configuration の順に選択します。

Dial Plan Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Toll Free Numbers フィールドに、ダイヤルプラン内にある、無料で発信できる番号を入力します。

**ステップ 3** 次のフィールドを使用して、表内の値を更新します。

- **Condition** : ルールの条件を選択する。ここで、> は No of Digits フィールドで指定された値より大きいことを表し、< はその値より小さいことを表し、そして = はその値と等しいことを表します。
- **No Of Digits** : このルールが適用される電話番号の桁数を選択する。桁数がルールに影響を与えない場合は、NA を指定してください。
- **Pattern** : コールの分類に使用されるパターンを入力する。次のとおりです。
  - **G** : コールはルールで指定されたとおりに分類される (G は、[P.16-10 の「ゲートウェイの設定」](#)で指定されたゲートウェイの市外局番を表すワイルドカードです)。
  - **T** : CAR で設定されたフリーダイヤル番号を検索する。
  - **!** : 複数の桁を表す (2 桁以上の任意の数字。たとえば、1234 や 5551234 )。
  - **X** : 1 桁の数字を表す (たとえば、0、1、または 9)。
- **Call Type** : 条件が満たされた場合にコールタイプを選択する。

**ステップ 4** 続けて他の行を追加するには、行を追加する位置の下にある行のチェックボックスをオンにし、**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。行を削除するには、削除する行のチェックボックスをオンにし、**Delete Rows** リンクをクリックします。



**(注)** CAR は、CDR に格納されているダイヤル番号に基づいてコールを分類します。ダイヤルされた番号が、CDR に記載されている番号と異なる (番号変換のために) 場合は、CDR での番号の表示方法に基づいて CAR のダイヤル プランを設定する必要があります。

**ステップ 5** Update ボタンをクリックして、変更を加えます。

#### 関連項目

- [CAR ダイヤル プランのデフォルト値の復元 \(P.16-8\)](#)

## CAR ダイアル プランのデフォルト値の復元

CAR でデフォルトのダイアル プランを変更した場合、North American numbering plan ( NANP ) に基づくデフォルト値を復元できます。

表 16-1 は、デフォルトの NANP 値を示しています。

表 16-1 CAR ダイアル プランのデフォルト値

Condition	No of Digits	Pattern	Call Type
=	5	!	OnNet
=	7	!	Local
=	10	T!	Others
=	10	G!	Local
=	10	!	Long Distance
=	11	T!	Others
=	11	XG!	Local
=	11	!	Long Distance
>	3	011!	International

次に、表のデフォルト値について説明します ( 表 16-1 を参照 )。

1 行目：ダイヤルした桁数が 5 であり、パターンが ! ( 2 桁以上。この場合、5 桁 ) である場合、コールは on net に分類されます。

2 行目：ダイヤルした桁数が 7 であり、パターンが ! ( 2 桁以上。この場合、7 桁 ) である場合、コールは Local に分類されます。

3 行目：ダイヤルした桁数が 10 であり、パターンが T! ( 2 桁以上。この場合、フリーダイヤル番号コードで始まる 10 桁の番号 ) である場合、コールは Others に分類されます。

4 行目：ダイヤルした桁数が 10 であり、パターンが G! ( 2 桁以上。この場合、ゲートウェイ コードで始まる 10 桁の番号 ) である場合、コールは Local に分類されます。

5 行目：ダイヤルした桁数が 10 であり、パターンが ! ( 2 桁以上。この場合、10 桁の番号 ) である場合、コールは Long Distance に分類されます。

6 行目：ダイヤルした桁数が 11 であり、パターンが T! (2 桁以上。この場合、フリーダイヤル番号コードで始まる 11 桁の番号) である場合、コールは Others に分類されます。

7 行目：ダイヤルした桁数が 11 であり、パターンが XG! (2 桁以上。この場合、1 桁目の任意の数字の後にゲートウェイコードが続いた数値で始まる 11 桁の番号) である場合、コールは Local に分類されます。

8 行目：ダイヤルした桁数が 11 であり、パターンが ! (2 桁以上。この場合、11 桁の番号) である場合、コールは Long Distance に分類されます。

9 行目：ダイヤルした桁数が 3 より大きく、011 で始まる場合、コールは International に分類されます。

どの条件にも一致しない場合、コールは Others に分類されます。

ここでは、CAR で NANP ダイヤルプラン値を復元する方法を説明します。

## 手順

---

**ステップ 1** System > System Parameters > Dial Plan Configuration の順に選択します。

Dial Plan Configuration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Restore Defaults ボタンをクリックします。

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

---

## 関連項目

- [ダイヤルプランの設定 \(P.16-6\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## ゲートウェイの設定

CAR ゲートウェイ レポートを使用する前に、CAR でゲートウェイを設定します。



### ヒント

既存の Cisco CallManager システム ゲートウェイの場合、CAR でゲートウェイを設定してください。また、Cisco CallManager Administration にゲートウェイを追加する場合も、新しいゲートウェイを CAR で設定してください。ゲートウェイが Cisco CallManager システムから削除されると、それらのゲートウェイ（および指定したすべての設定値）は CAR から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 local か long distance かを判別しません。CAR が Utilization レポートを生成できるようにするには、ゲートウェイごとに Number of Ports 情報を指定する必要があります。



### (注)

「G」は、ダイヤル プラン設定で使用されるゲートウェイの市外局番を表すワールドカードです。

ここでは、CAR でゲートウェイを設定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** System > System Parameters > Gateway Configuration の順に選択します。

Gateway Configuration ウィンドウが表示されます。



### (注)

Cisco CallManager Administration でゲートウェイをまだ設定していない場合は、システムの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** Area Code フィールドに、設定しようとする市外局番を各ゲートウェイに対して入力します。
- ステップ 3** すべてのゲートウェイに対して市外局番を更新するには、Area Code フィールドに市外局番を入力し、**Set Area Code** ボタンをクリックします。
- ステップ 4** Max No of Ports フィールドに、設定しようとするポート数を各ゲートウェイに対して入力します。Max No of Ports の範囲は 1 ~ 1000 です。



**(注)** CAR は、ゲートウェイが Cisco CallManager Administration で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、ゲートウェイが Cisco CallManager Administration で追加されたときに指定された詳細情報によっては、一部のゲートウェイで、すでに市外局番が設定されていたり、最大ポート数がゼロになっています。CAR は、最大ポート数の値として 0 を受け入れません。値 0 が指定されているすべてのゲートウェイに対して、最大ポート数を変更するように求められる場合があります。

- ステップ 5** Update ボタンをクリックして、変更を加えます。

設定されているゲートウェイの一部または全部について、CAR でレポートを実行できます。

#### 関連項目

- [ゲートウェイ別の QoS の設定 \(P.19-9\)](#)
- [ゲートウェイ詳細レポートの設定 \(P.20-2\)](#)
- [ゲートウェイ要約レポートの設定 \(P.20-6\)](#)
- [ゲートウェイ使用率レポートの設定 \(P.20-8\)](#)

## システムプリファレンスの設定

CAR には、デフォルトのシステムプリファレンスが用意されていますが、システムパラメータに値を指定すると、システムをカスタマイズすることができます。また、同時に複数のシステムパラメータを変更することもできます。

ここでは、システムパラメータに値を指定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** System > System Parameters > System Preferences の順に選択します。

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

**ステップ 2** 表 16-2 の説明に従って、Parameter Value フィールドに、使用するパラメータの値を入力します。

**表 16-2 システムプリファレンスのパラメータ**

パラメータ	説明
ERRORLOGFILESIZE	1 ~ 9999 の範囲で、エラー ログ ファイルの最大サイズ (KB 単位) を入力します。デフォルトは 100 KB です。ファイルの大きさが指定された最大サイズを超えると、電子メールのアラートが管理者に送信されます。エラー ログインが続行する場合、ファイルのサイズは増え続け、管理者には、ファイルが指定サイズを超えたことを知らせるアラートが毎日電子メールで届きます。
SESSIONTIMEOUT	ユーザが CAR からログアウトする前にアクティビティがない状態で経過する時間 (秒数) を、60 ~ 86400 (1 分 ~ 24 時間) の範囲で入力します。デフォルトは 1800 秒 (30 分) です。
COMPANY_NAME	レポート内のヘッダー情報として使用される会社名を入力します。

**ステップ 3** Update ボタンをクリックします。

---

## システム スケジューラの設定

CAR System Scheduler は、次の機能を備えています。

- 毎日の CDR スケジュールをロードする
- 毎日の CDR スケジュールを使用不可にする
- 日次レポートをスケジュールする
- 週次レポートをスケジュールする
- 月次レポートをスケジュールする



**(注)** CDR データをロードすると、Cisco CallManager サーバのパフォーマンスが低下する場合があります。デフォルトのロード時間を使用するか、または Cisco CallManager のパフォーマンスに一番影響が少ない時間にロードをスケジュールするようにお勧めします。

---

## CDR ロード スケジュールの設定

デフォルトでは、CDR データは深夜 0 時から午前 5 時まで毎日ロードされます。ここでは、ロード スケジュールをカスタマイズする方法、ロード スケジュールをカスタマイズした場合にデフォルトのロード スケジュールを復元する方法、および CDR ロードを使用不可にする方法を説明します。

CDR ロードが通常行われるのと同じオフピーク時間に、システムをインストールまたはアップグレードする場合は、CDR ロードを使用不可にしてください。CDR をロードすると、Cisco CallManager リソースでリソースの排出が起きるので、他のオペレーションが完了するまで CDR ロードを中断できません。もちろん、CDR ロードが使用不可であるときは、CDR データは更新されません。必ず、できるだけ早く CDR ロードを再び使用可能にしてください。CAR ツールは、Cisco CallManager での CDR の生成には影響を与えません。

## ■ システム スケジューラの設定

## 手順

**ステップ 1** System > Scheduler > CDR Load の順に選択します。

CDR Load ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Load CDR & CMR 領域で、表 16-3 の説明に従って、フィールドを入力します。

表 16-3 Load CDR & CMR の値

フィールド	値
Time	CAR が Cisco CallManager CDR データベースから CDR データのロードを開始する時間と分を選択します。
Loading Interval	レコードがロードされる間隔を選択します。この間隔の範囲は、15 分ごとから 24 時間ごとです。
Duration	CDR データをロードできる分数を入力します。CDR データベースのサイズによっては、CDR のロード時に CAR のパフォーマンスが低下する場合があります。ロードの時間を制限できますが、制限すると、設定された時間で CDR データの一部だけがロードされる可能性があります。指定するロード時間と間隔とを調整してください。たとえば、15 分ごとに CDR データをロードする場合、ロードの持続時間が 15 分を超えることはできません。

**ステップ 3** Uninhibited Loading of CDR 領域で、表 16-4 の説明に従って、フィールドを入力します。

表 16-4 Uninhibited Loading of CDR の値

フィールド	値
From	CDR データの連続ロードが開始する時間と分を選択します。
To	CDR データの連続ロードが終了する時間と分を選択します。

無制約ロードにより、CDR データが連続してロードされる時間を設定できます。指定された期間に CDR データを自動的にロードするのではなく、load CDR and CMR 領域での設定値によりその期間にロードが開始する場合だけ、指定された期間に CDR データを制約なしにロードします。したがって、無制約ロード間隔でロードが開始する場合、無制約ロード間隔の終わりに、load CDR and CMR 領域で設定された duration フィールドの値を加えた時間までロードが続行します。

無制約ロードは、スケジュールされたロードに対して設定された値よりも優先されます。CDR データの無制約ロードを実行しない場合は、From 値と To 値を 00:00 に設定してください。

#### ステップ 4 Update ボタンをクリックします。

CAR は、指定された時刻、間隔、および持続時間に基づいて CDR データをロードします。変更内容は深夜 0 時に有効になります。いったん CAR Scheduler サービスを停止した後、再起動すると、変更がただちに有効になるように強制できます。

---

#### 関連項目

- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)
- [CDR データのロードの無効化 \(P.16-16\)](#)
- [CDR データのロードの有効化 \(P.16-17\)](#)
- [デフォルトの CDR ロード スケジュールの復元 \(P.16-15\)](#)

## デフォルトの CDR ロード スケジュールの復元

デフォルトでは、CDR データは深夜 0 時から午前 5 時まで毎日ロードされます。ここでは、ロード スケジュールがカスタマイズされた場合に、デフォルトのロード スケジュールを復元する方法を説明します。

#### 手順

---

#### ステップ 1 System > Scheduler > CDR Load の順に選択します。

Daily CDR Load ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Restore Defaults ボタンをクリックします。

CDR データは、深夜 0 時から午前 5 時まで毎日ロードされます。

変更内容は深夜 0 時に有効になります。いったん CAR Scheduler サービスを停止した後、再起動すると、変更がただちに有効になるように強制できます。

---

#### 関連項目

- [CDR ロード スケジュールの設定 \(P.16-13\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## CDR データのロードの無効化

デフォルトでは、CDR データは毎日深夜 0 時にロードされますが、CDR ロードを使用不可にすることができます。



#### ヒント

CDR ロードが通常行われるのと同じオフピーク時間に、システムをインストールまたはアップグレードする場合は、CDR ロードを使用不可にしてください。CDR をロードすると、Cisco CallManager リソースでリソースの排出が起きるので、他のオペレーションが完了するまで CDR ロードを中断できます。もちろん、CDR ロードが使用不可であるときは、CDR データは更新されません。必ず、できるだけ早く CDR ロードを再び使用可能にしてください。CAR ツールは、Cisco CallManager での CDR の生成には影響を与えません。

ここでは、CDR データのロードを使用不可にする方法を説明します。

#### 手順

---

**ステップ 1** System > Scheduler > CDR Load の順にクリックします。

Daily CDR Load ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Disable Loader チェックボックスをオンにします。

**ステップ 3** Update ボタンをクリックします。

CDR ロードを使用可能にするまで、CDR データは CAR にロードされません。

変更内容は深夜 0 時に有効になります。いったん CAR Scheduler サービスを停止した後、再起動すると、変更がただちに有効になるように強制できます。

---

#### 関連項目

- [CDR ロード スケジュールの設定 \(P.16-13\)](#)
- [デフォルトの CDR ロード スケジュールの復元 \(P.16-15\)](#)
- [CDR データのロードの有効化 \(P.16-17\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## CDR データのロードの有効化

CDR が使用可能な場合、CDR データは毎日深夜 0 時にロードされます (デフォルト)。ここでは、CDR データのロードが以前に使用不可になっていた場合に、CDR データのロードを使用可能にする方法を説明します。

#### 手順

---

**ステップ 1** System > Scheduler > CDR Load の順に選択します。

Daily CDR Load ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Disable Loader チェックボックスをオフにします。

**ステップ 3** Update ボタンをクリックします。

変更内容は深夜 0 時に有効になります。いったん CAR Scheduler サービスを停止した後、再起動すると、変更がただちに有効になるように強制できます。

---

**関連項目**

- [CDR ロード スケジュールの設定 \(P.16-13\)](#)
- [デフォルトの CDR ロード スケジュールの復元 \(P.16-15\)](#)
- [CDR データのロードの無効化 \(P.16-16\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

**日次レポートのスケジュール**

Daily Report Scheduler は、CAR 日次レポートの時間と存続期間をスケジュールします。

**(注)**

レポートの生成により、Cisco CallManager のパフォーマンスが低下する場合があります。パフォーマンスに与える影響が最も少ない時間帯に、レポートをスケジュールしてください。

**始める前に**

Automatic Generation/Alert Option を使用して、生成されるレポートを指定してください。詳細については、[P.17-13](#) の「[自動レポート生成 / アラートの設定](#)」を参照してください。

ここでは、自動日次レポートの時間と存続時間をスケジュールする方法を説明します。

**手順**

**ステップ 1** System > Scheduler > Daily の順に選択します。

Daily Scheduler ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Time フィールドで、日次レポートが生成される時間と分を選択します。24 時間時計は、時間を表します。ここで、0 は深夜 0 時に相当し、1 ~ 11 は午前 1 時 ~ 11 時を表し、12 ~ 23 は正午 0 時 ~ 午後 11 時を表します。

**ステップ 3** Life フィールドで、レポートの存続期間を 0 ~ 12 日の範囲から選択します。レポートの存続時間を 00 に設定すると、レポートは生成されません。

**ステップ 4** Update ボタンをクリックします。

Automatic Generation/Alert Option でレポート生成間隔が Daily として設定され、使用可能であるレポートは、指定された時刻に毎日自動的に生成され、指定された日数の経過後に削除されます。

変更内容は深夜 0 時に有効になります。いったん CAR Scheduler サービスを停止した後、再起動すると、変更がただちに有効になるように強制できます。

---

#### 関連項目

- [週次レポートのスケジュール \(P.16-19\)](#)
- [月次レポートのスケジュール \(P.16-21\)](#)
- [自動レポート生成 / アラートの設定 \(P.17-13\)](#)
- [レポートの無効化 \(P.16-24\)](#)
- [デフォルト レポート スケジュールの復元 \(P.16-23\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## 週次レポートのスケジュール

Weekly Report Scheduler は、CAR 週次レポートの時間と存続期間をスケジュールします。



(注)

レポートの生成により、Cisco CallManager のパフォーマンスが低下する場合があります。パフォーマンスに与える影響が最も少ない時間帯に、レポートをスケジュールしてください。

## 始める前に

Automatic Generation/Alert Option を使用して、生成するレポートを指定してください。詳細については、P.17-13 の「[自動レポート生成 / アラートの設定](#)」を参照してください。

ここでは、自動週次レポートの曜日、時間、および存続期間をスケジュールする方法を説明します。

## 手順

---

**ステップ 1** System > Scheduler > Weekly の順に選択します。

Weekly Scheduler ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Day of Week フィールドで、レポートを生成する曜日を選択します。

**ステップ 3** Time フィールドで、週次レポートが生成される時間と分を選択します。24 時間時計は、時間を表します。ここで、0 は深夜 0 時に相当し、1 ~ 11 は午前 1 時 ~ 11 時を表し、12 ~ 23 は正午 0 時 ~ 午後 11 時を表します。

**ステップ 4** Life フィールドで、レポートの存続期間を 00 ~ 12 週の範囲から選択します。00 を選択すると、レポートは生成されません。

**ステップ 5** Update ボタンをクリックします。

Automatic Generation/Alert Option でレポート生成間隔が Weekly として設定され、使用可能であるレポートは、指定された時刻に毎週自動的に生成され、指定された週数の経過後に削除されます。

変更内容は深夜 0 時に有効になります。いったん CAR Scheduler サービスを停止した後、再起動すると、変更がただちに有効になるように強制できます。

---

## 関連項目

- [日次レポートのスケジュール \(P.16-18\)](#)

- 月次レポートのスケジュール (P.16-21)
- レポートの無効化 (P.16-24)
- 自動レポート生成 / アラートの設定 (P.17-13)
- CAR Scheduler の開始または停止 (P.16-26)

## 月次レポートのスケジュール

Monthly Report Scheduler は、CAR 月次レポートの時間と存続期間をスケジュールします。



(注)

レポートの生成により、Cisco CallManager のパフォーマンスが低下する場合があります。パフォーマンスに与える影響が最も少ない時間帯に、レポートをスケジュールしてください。

### 始める前に

Automatic Generation/Alert Option を使用して、生成するレポートを指定してください。詳細については、P.17-13 の「自動レポート生成 / アラートの設定」を参照してください。

ここでは、自動月次レポートの日付、時間、および存続期間をスケジュールする方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** System > Scheduler > Monthly の順に選択します。

Monthly Scheduler ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Monthly Bill Generation 領域の Day of Month フィールドで、レポートが生成される日付を選択します。特定の月のない日付 (たとえば、29、30、または 31) にこの値を設定すると、レポートは、その月の最終日に生成されます。

## ■ システム スケジューラの設定

- ステップ 3** Monthly Bill Generation 領域の Time フィールドで、レポートが生成される時間と分を選択します。24 時間時計は、時間を表します。ここで、0 は深夜 0 時に相当し、1 ~ 11 は午前 1 時 ~ 11 時を表し、12 ~ 23 は正午 0 時 ~ 午後 11 時を表します。
- ステップ 4** Monthly Bill Generation 領域の Life フィールドで、レポートの存続期間を 00 ~ 12 ヶ月の範囲の中から選択します。00 を選択すると、レポートは生成されません。
- ステップ 5** Other Monthly Reports 領域の Day of Month フィールドで、レポートが生成される日付を選択します。特定の月のない日付（たとえば、29、30、または 31）にこの値を設定すると、レポートは、その月の最終日に生成されます。
- ステップ 6** Other Monthly Reports 領域の Time フィールドで、レポートが生成される時間と分を選択します。24 時間時計は、時間を表します。ここで、0 は深夜 0 時に相当し、1 ~ 11 は午前 1 時 ~ 11 時を表し、12 ~ 23 は正午 0 時 ~ 午後 11 時を表します。
- ステップ 7** Other Monthly Reports 領域の Life フィールドで、レポートの存続期間を 00 ~ 12 ヶ月の範囲の中から選択します。00 を選択すると、レポートは生成されません。
- ステップ 8** Update ボタンをクリックします。

Automatic Generation/Alert Option でレポート生成間隔が Monthly として設定され、使用可能であるレポートは、指定された時間に毎月自動的に生成され、指定された月数の経過後に削除されます。

変更内容は深夜 0 時に有効になります。いったん CAR Scheduler サービスを停止した後、再起動すると、変更がただちに有効になるように強制できます。

---

**関連項目**

- [日次レポートのスケジュール \(P.16-18\)](#)
- [週次レポートのスケジュール \(P.16-19\)](#)
- [レポートの無効化 \(P.16-24\)](#)
- [自動レポート生成 / アラートの設定 \(P.17-13\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## デフォルト レポート スケジュールの復元

ここでは、日次、週次、および月次レポートの自動生成用のデフォルト スケジュールを復元する方法を説明します。

### 始める前に

Automatic Generation/Alert Option を使用して、生成するレポートを指定してください。詳細については、P.17-13 の「[自動レポート生成 / アラートの設定](#)」を参照してください。

### 手順

**ステップ 1** 日次レポートのデフォルト スケジュールを復元するには、**System > Scheduler > Daily** の順に選択します。

Daily Scheduler ウィンドウが表示されます。デフォルトの日次レポートは、午前 1 時に実行され、2 日後に削除されます。

**ステップ 2** **Restore Defaults** ボタンをクリックします。

**ステップ 3** 週次レポートのデフォルト スケジュールを復元するには、**System > Scheduler > Weekly** の順に選択します。

Weekly Scheduler ウィンドウが表示されます。デフォルトの週次レポートは、毎週日曜日の午前 4 時に実行され、4 週後に削除されます。

**ステップ 4** **Restore Defaults** ボタンをクリックします。

**ステップ 5** 月次レポートのデフォルト スケジュールを復元するには、**System > Scheduler > Monthly** の順に選択します。

Monthly Scheduler ウィンドウが表示されます。デフォルトの月次課金情報レポートは、毎月 1 日の午前 3 時に実行され、2 ヶ月後に削除されます。それ以外のデフォルトの月次レポートは、毎月 1 日の午前 2 時に実行され、2 ヶ月後に削除されます。

**ステップ 6** Restore Defaults ボタンをクリックします。

変更内容は深夜 0 時に有効になります。いったん CAR Scheduler サービスを停止した後、再起動すると、変更がただちに有効になるように強制できます。

---

#### 関連項目

- [日次レポートのスケジュール \(P.16-18\)](#)
- [週次レポートのスケジュール \(P.16-19\)](#)
- [月次レポートのスケジュール \(P.16-21\)](#)
- [レポートの無効化 \(P.16-24\)](#)
- [自動レポート生成 / アラートの設定 \(P.17-13\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## レポートの無効化

ここでは、日次、週次、および月次レポートの自動生成を使用不可にする方法を説明します。

#### 手順

---

**ステップ 1** 日次レポートの生成を不可にするには、System > Scheduler > Daily の順に選択します。

Daily Scheduler ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Life フィールドで、日数に 00 を選択します。

**ステップ 3** Update ボタンをクリックします。

**ステップ 4** 週次レポートの生成を不可にするには、System > Scheduler > Weekly の順に選択します。

Weekly Scheduler ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** Life フィールドで、週数に 00 を選択します。

**ステップ 6** Update ボタンをクリックします。

**ステップ 7** 月次レポートの生成を不可にするには、**System > Scheduler > Monthly** の順に選択します。

Monthly Scheduler ウィンドウが表示されます。

**ステップ 8** Life フィールドで、月数に 00 を選択します。

**ステップ 9** Update ボタンをクリックします。

Automatic Generation/Alert Option を使用して自動生成用のレポートが選択されていても、何も生成されません。

変更内容は深夜 0 時に有効になります。いったん CAR Scheduler サービスを停止した後、再起動すると、変更がただちに有効になるように強制できます。

---

### 関連項目

- [日次レポートのスケジュール \(P.16-18\)](#)
- [週次レポートのスケジュール \(P.16-19\)](#)
- [月次レポートのスケジュール \(P.16-21\)](#)
- [デフォルト レポート スケジュールの復元 \(P.16-23\)](#)
- [自動レポート生成 / アラートの設定 \(P.17-13\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## CAR Scheduler の開始または停止

CAR Scheduler の開始または停止には、Control Center を使用します。スケジューラ サービスを一度停止して再起動すると、CAR Scheduler により、変更内容がただちに有効になります。

ここでは、CAR Scheduler の開始または停止方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** System > Control Center の順に選択します。

Control Center ウィンドウが表示され、サーバの名前または IP アドレス、サービス名、およびサービスの状況を示します。

**ステップ 2** Start Service Control ボタンまたは Stop Service Control ボタンをクリックします。サービスを停止すると、現在スケジュールされているすべてのジョブ（たとえば、レポートの自動生成、データベースの削除、CDR のロード、アラート通知）も終了します。



**(注)** Service Status の下のグラフィックス上でマウスを移動すると、サービスが実行中かどうか判別できます。サービスが実行されている場合は、右向き矢印が表示されます。サービスが停止している場合は、四角形が表示されます。

---

**ステップ 3** Close ボタンをクリックして、Control Center を終了し、CAR メイン ウィンドウに戻ります。

---

### 関連項目

- ・ [システム スケジューラの設定 \(P.16-13\)](#)

## システム データベースの設定

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

システム データベース情報の設定については、次の項を参照してください。

- [CAR データベース アラートの設定 \(P.16-27\)](#)
- [CDR データベース アラートの設定 \(P.16-30\)](#)
- [自動データベース削除の設定 \(P.16-32\)](#)
- [自動データベース削除の無効化 \(P.16-33\)](#)
- [手動データベース削除の使用 \(P.16-34\)](#)
- [データベース削除のデフォルトの復元 \(P.16-36\)](#)

## CAR データベース アラートの設定

ここでは、CAR データベース サイズのアラートを設定する方法を説明します。

### 始める前に

この手順を実行する前に、P.17-13 の「[自動レポート生成 / アラートの設定](#)」を参照しておいてください。メールによるアラートは、デフォルトで使用可能になっています。

### 手順

---

**ステップ 1** System > Database > CAR Database Alert の順に選択します。

CAR Database Alert ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Max number of rows in Billing テーブルに値を入力します。この値を超えるレコードは、CAR によって削除されます。

## ■ システム データベースの設定

**ステップ 3** Notify Users when number of rows reaches フィールドに、データが入力されると通知される行数のパーセントを入力します。デフォルトは 80% です。

**ステップ 4** CAR 管理者として指定されたすべてのユーザに電子メールのアラートが送信されるようにするには、Mail to Administrator チェックボックスをオンにします。

データが入る行数のパーセントに達すると、CAR は、To フィールドで指定されたユーザに電子メールを送信します。

**ステップ 5** 管理者以外のユーザに電子メールのアラートを送信する場合は、[ステップ 6 ~ ステップ 11](#) を実行します。

To フィールドには、デフォルトで CAR Administrator が指定されています。CAR がデフォルトに設定されると、電子メールのアラートは、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。

**ステップ 6** CAR 管理者以外のユーザに電子メールを送信するには、To フィールドにそれらのユーザの電子メール ID を入力するか、To ボタンをクリックしてユーザを検索します。

To ボタンをクリックすると、User Search ウィンドウが表示されます。

**ステップ 7** First Name ボックスおよび Last Name ボックスに、電子メールのアラートを送信するユーザの姓または名前を入力します。

**ステップ 8** Search ボタンをクリックします。

同じページに User Search Results が表示され、入力した検索基準と一致するすべてのユーザが一覧表示されます。

**ステップ 9** 電子メールのアラートを送信するユーザの行で、Select ボタンをクリックします。

選択したユーザがフィールドに追加されます。

**ステップ 10** 同じ検索結果画面を使用して別のユーザを検索し、電子メールのアラートを送信するユーザのリストに追加します。

**ステップ 11** すべてのユーザを追加し終わったら、User Search ウィンドウの Close ボタンをクリックします。

Search Users ウィンドウにリストされているユーザが、To フィールドにコピーされます。

**ステップ 12** 電子メールのアラートのコピーをユーザに送信するには、CC フィールドにそれらのユーザの電子メール ID を入力するか、CC ボタンをクリックしてユーザを検索します。

**ステップ 13** [ステップ 7](#) ~ [ステップ 11](#) を繰り返して、CC フィールドにユーザを追加します。

**ステップ 14** Mail Subject フィールドで、デフォルトの Alert for CAR Database を受け入れるか、独自の件名メッセージを入力します。

**ステップ 15** Mail Message フィールドで、デフォルトのテキストを受け入れるか、独自のメッセージを入力します。デフォルトのメッセージは「Number of rows in Billing table in the CAR database has crossed the threshold limit.」です。

**ステップ 16** Update ボタンをクリックします。

データベースが指定されたサイズに達すると、Mail フィールドで指定された件名メッセージとテキストを使用する電子メールのアラートが、To フィールドおよび Cc フィールドでリストされたユーザに送信されます。

---

#### 関連項目

- [通知限度の設定 \(P.17-17\)](#)
- [メール サーバパラメータの設定 \(P.16-4\)](#)
- [CDR データベース アラートの設定 \(P.16-30\)](#)
- [自動レポート生成 / アラートの設定 \(P.17-13\)](#)

## CDR データベース アラートの設定

ここでは、CDR データベース サイズのアラートを設定する方法を説明します。

### 始める前に

この手順を実行する前に、P.17-13 の「自動レポート生成 / アラートの設定」を参照しておいてください。メールによるアラートは、デフォルトで使用可能になっています。

### 手順

---

**ステップ 1** System > Database > CDR Database Alert の順に選択します。

CDR Database Alert ウィンドウが表示されます。

Max number of rows in CDR Table フィールドに、Cisco CallManager データベースからデータが自動的に読み込まれます。

**ステップ 2** Notify users when number of rows reaches フィールドに、データが入力されると通知される行数のパーセントを入力します。デフォルトは 80 パーセントです。

**ステップ 3** CAR 管理者として指定されたすべてのユーザに電子メールのアラートが送信されるようにするには、Mail to Administrator チェックボックスをオンにします。

データが入る行数のパーセントに達すると、To フィールドで指定されたユーザに電子メールが送信されます。

**ステップ 4** 管理者以外のユーザに電子メールのアラートを送信する場合は、[ステップ 6 ~ ステップ 10](#) を実行します。

To フィールドには、デフォルトで CAR Administrator が指定されています。CAR がデフォルトに設定されると、電子メールのアラートは、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。

**ステップ 5** CAR 管理者以外のユーザに電子メールを送信するには、To フィールドにそれらのユーザの電子メール ID を入力するか、To ボタンをクリックしてユーザを検索します。

To ボタンをクリックすると、User Search ウィンドウが表示されます。

**ステップ 6** First Name ボックスおよび Last Name ボックスに、電子メールのアラートが送信される先のユーザの姓または名前を入力します。

**ステップ 7** Search ボタンをクリックします。

同じページに User Search Results が表示され、入力した検索基準と一致するすべてのユーザが一覧表示されます。

**ステップ 8** 電子メールのアラートが送信される先のユーザの行で、Select ボタンをクリックします。

選択したユーザがフィールドに追加されます。

**ステップ 9** 同じ検索結果画面を使用して別のユーザを検索し、電子メールのアラートを送信するユーザのリストに追加します。

**ステップ 10** すべてのユーザを追加し終わったら、User Search ウィンドウの Close ボタンをクリックします。

Search Users ウィンドウにリストされているユーザが、To フィールドにコピーされます。

**ステップ 11** 電子メールのアラートのコピーをユーザに送信するには、CC フィールドにそれらのユーザの電子メール ID を入力するか、CC ボタンをクリックしてユーザを検索します。

**ステップ 12** [ステップ 7](#) ~ [ステップ 10](#) を繰り返して、CC フィールドにユーザを追加します。

**ステップ 13** Mail Subject フィールドで、デフォルトの Alert for CDR Database を受け入れるか、独自の件名メッセージを入力します。

## ■ システム データベースの設定

**ステップ 14** Mail Message フィールドで、デフォルトのテキストを受け入れるか、独自のメッセージを入力します。デフォルトのメッセージは「Number of rows in CallDetailRecord table in the CDR database has crossed the threshold limit.」です。

**ステップ 15** Update ボタンをクリックします。

データベースが指定されたサイズに達すると、Mail フィールドで指定された件名メッセージとテキストを使用する電子メールのアラートが、To フィールドおよび Cc フィールドでリストされたユーザに送信されます。

---

**関連項目**

- [メール サーバ パラメータの設定 \(P.16-4\)](#)
- [CAR データベース アラートの設定 \(P.16-27\)](#)
- [自動レポート生成 / アラートの設定 \(P.17-13\)](#)
- [通知限度の設定 \(P.17-17\)](#)

## 自動データベース削除の設定

ここでは、CDR データベースおよび CAR データベースの自動削除をスケジュールする方法を説明します。デフォルトでは、自動データベース削除は使用不可になっています。

**手順**

---

**ステップ 1** System > Database > Configure Automatic Purge の順に選択します。

Configure Automatic Database Purge ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Automatic Database Purge 領域の Delete CDR Records older than フィールドに、データベースから削除する CDR レコードの経過日数を入力します。CAR は、指定された日数を超えたレコードだけを削除します。

**ステップ 3** Automatic Database Purge 領域の Delete CAR Records older than フィールドに、データベースから削除する CAR レコードの経過日数を入力します。CAR は、指定された日数を超えたレコードだけを削除します。

**ステップ 4** Update ボタンをクリックします。

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

指定された値が保存されます。CAR Scheduler は、ここで設定されたレコードの経過日数を毎日チェックし、指定された日数を超えたレコードを削除します。削除は、日次レポートの生成時刻と同じ時刻に実行されます (P.16-18 の「日次レポートのスケジュール」を参照)。

---

#### 関連項目

- [手動データベース削除の使用 \(P.16-34\)](#)
- [自動データベース削除の無効化 \(P.16-33\)](#)
- [データベース削除のデフォルトの復元 \(P.16-36\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## 自動データベース削除の無効化

ここでは、CAR データベースおよび CDR データベースの自動削除を使用不可にする方法を説明します。

#### 手順

---

**ステップ 1** System > Database > Configure Automatic Purge の順に選択します。

Configure Automatic Database Purge ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 自動 CDR データベース削除を使用不可にするには、Disable CDR Purge チェックボックスをオンにします。

## ■ システム データベースの設定

**ステップ 3** 自動 CAR データベース削除を使用不可にするには、Disable CAR Purge チェックボックスをオンにします。

**ステップ 4** Update ボタンをクリックします。

使用不可は深夜 0 時に有効になります。変更をただちに有効にするには、Cisco CAR Scheduler サービスを再起動します。

---

**関連項目**

- [自動データベース削除の設定 \(P.16-32\)](#)
- [手動データベース削除の使用 \(P.16-34\)](#)
- [データベース削除のデフォルトの復元 \(P.16-36\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## 手動データベース削除の使用

ここでは、CAR データベースまたは CDR データベースを手動で削除する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** System > Database > Manual Purge の順に選択します。

Manual Database Purge ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Select Database フィールドで、手動で削除する CAR データベースまたは CDR データベースを選択します。

**ステップ 3** Select Table フィールドで、削除するデータベース内のテーブルを選択します。

**ステップ 4** **Table Information** ボタンをクリックします。

Table Information ウィンドウが表示されます。ウィンドウに、手動削除が可能なテーブル、テーブル内の合計レコード数、およびテーブル内の最新のレコードと最も古いレコードが表示されます。

**ステップ 5** **Close** ボタンをクリックして、Manual Database Purge ウィンドウに戻ります。

**ステップ 6** Delete records フィールドで、次のオプション ボタンのいずれかをクリックして、削除するレコードを指定する日付を選択します。

- Older than
- Between

**ステップ 7** **Purge** ボタンをクリックして、指定した日付より古いレコード、または指定した日付の間のレコードをすべて削除します。

指定されたレコードを完全に削除しようとしていることを知らせるプロンプトが表示されます。

**ステップ 8** レコードを削除するには、**OK** ボタンをクリックします。削除操作を中止する場合は、**Cancel** ボタンをクリックします。

**OK** をクリックした場合は、選択したテーブルからレコードが削除されます。レコードの削除が成功すると、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。

---

#### 関連項目

- [自動データベース削除の設定 \(P.16-32\)](#)
- [自動データベース削除の無効化 \(P.16-33\)](#)
- [データベース削除のデフォルトの復元 \(P.16-36\)](#)

## データベース削除のデフォルトの復元

ここでは、自動データベース削除のデフォルト値を復元する方法を説明します。自動データベース削除のデフォルト値は Disabled です。

### 手順

---

**ステップ 1** System > Database > Configure Automatic Purge の順に選択します。

Configure Automatic Database Purge ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Restore Defaults ボタンをクリックします。

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

---

### 関連項目

- [自動データベース削除の設定 \(P.16-32\)](#)
- [自動データベース削除の無効化 \(P.16-33\)](#)
- [手動データベース削除の使用 \(P.16-34\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## システム ログ画面

CAR が提供するログは、各種アクティビティの状況を追跡するのに使用できます。イベント ログは、CAR Scheduler によって起動されるイベント（たとえば、自動生成レポート、CDR のロード、データベース アラート通知、レポート削除、データベース削除）を追跡します。エラー ログは、各種タスクの実行中に CAR が検出したエラーを追跡します。また、CDR データのロード中に CAR が検出したエラーも追跡します。エラー ログは、CAR 機能の問題のデバッグと診断に役立ちます。

### 関連項目

- イベント ログの生成 (P.16-37)
- エラー ログの生成 (P.16-39)

## イベント ログの生成

イベント ログは、CAR Scheduler によって制御されるアクティビティの状況に関するレポートを提供します。イベント ログ レポートは、タスクが開始したか、正常に完了したか、進行中であることを示します。

ここでは、イベント ログ レポートの生成方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** System > Log Screens > Event Log の順に選択します。

Event Log ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 日次ジョブを選択するには **Daily** オプション ボタンを、週次ジョブを選択するには **Weekly** オプション ボタンを、月次ジョブを選択するには **Monthly** オプション ボタンをクリックします。

**ステップ 3** List of Jobs 領域で、情報を表示する対象のタスクを選択します。

**ステップ 4** 選択したタスクを Selected Jobs 領域に追加するには、右矢印アイコンをクリックします。

## ■ システム ログ画面

- ステップ 5** Selected Jobs 領域からタスクを削除するには、削除するタスクを選択して、左矢印アイコンをクリックします。
- ステップ 6** タスクを追加する頻度を変更するには、**ステップ 2 ~ ステップ 4** を繰り返します。たとえば、日次レポートと、月または週ごとのタスクを含むレポートを指定できます。
- ステップ 7** レポートに組み込むステータスを選択します。表 16-5 で説明されているステータスから、少なくとも 1 つを選択する必要があります。



(注) デフォルトでは、すべてのジョブが選択されています。

表 16-5 イベント ログ レポートのステータス

ステータス	説明
Completed	このチェックボックスがオンになっている場合、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。
In Progress	このチェックボックスがオンになっている場合、イベント ログ レポートには、現在進行中のタスクが含まれます。
Unsuccessful	このチェックボックスがオンになっている場合、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。

- ステップ 8** From 値と To 値を選択して、日付の範囲を選択します。
- ステップ 9** OK ボタン をクリックして、イベント ログ レポートを生成します。

イベント ログには、選択したタスクについての情報が表示されます。ログを印刷するには、画面上で右クリックして Print を選択してください。

### 関連項目

- [エラー ログの生成 \(P.16-39\)](#)

## エラー ログの生成

エラー ログは、各種タスクの実行中に CAR が検出したエラーに関するレポートを提供します。この情報を使用すると、問題が発生したときにシステムのトラブルシューティングに役立ちます。

ここでは、エラー ログ レポートの生成方法を説明します。

### 手順

- 
- ステップ 1** System > Log Screens > Error Log の順に選択します。  
  
Error Log ウィンドウが表示されます。
  - ステップ 2** List of Modules 領域で、情報を表示するモジュールを選択します。
  - ステップ 3** 選択したモジュールを Selected Modules 領域に追加するには、右矢印アイコンをクリックします。
  - ステップ 4** Selected Modules 領域からタスクを削除するには、削除するモジュールを選択して、左矢印アイコンをクリックします。
  - ステップ 5** List of Users 領域で、情報を表示する対象のユーザを選択します。
  - ステップ 6** 選択したユーザを Selected Users 領域に追加するには、右矢印アイコンをクリックします。
  - ステップ 7** Selected Users 領域からユーザを削除するには、削除するユーザを選択して、左矢印アイコンをクリックします。
  - ステップ 8** From 値と To 値を選択して、日付の範囲を選択します。

**ステップ 9** OK ボタン をクリックして、イベント ログ レポートを生成します。

エラー ログには、選択したモジュールおよびユーザについての情報が表示されます。ログを印刷するには、画面上で右クリックして Print を選択してください。

---

#### 関連項目

- [エラー ログ出力の概要 \(P.16-42\)](#)
- [エラー ログの詳細の概要 \(P.16-42\)](#)
- [イベント ログの生成 \(P.16-37\)](#)

## ログ レポートの概要

ここでは、イベント ログ レポートとエラー ログ レポートについて説明します。次の項を参照してください。

- [イベント ログ出力の概要 \(P.16-41\)](#)
- [エラー ログ出力の概要 \(P.16-42\)](#)
- [エラー ログの詳細の概要 \(P.16-42\)](#)

## イベント ログ出力の概要

表 16-6 は、イベント ログ レポートの出力の説明です。

表 16-6 イベント ログ レポートの出力

ステータス	説明
SI No	シリアル番号
Jobs	タスクの名前
Start Time	タスクが開始した時刻
End Time	タスクが終了した時刻
Status	unsuccessful (失敗)、in progress (進行中)、completed (完了)
Date	タスクがスケジュールされた日付

## ■ ログレポートの概要

## エラー ログ出力の概要

表 16-7 は、エラー ログ レポートの出力の説明です。

表 16-7 エラー ログ レポートの出力

ステータス	説明
SI No	シリアル番号
Module Name	エラーを生成したモジュールの名前
Message	エラーの説明と推奨解決法
Details	エラー ログの詳細情報へのリンク。シリアル番号、エラーコードなどのエラーの詳細を表示します。詳細については、P.16-42 の「 <a href="#">エラー ログの詳細の概要</a> 」を参照してください。

## エラー ログの詳細の概要

表 16-8 は、エラー ログ レポートの詳細の説明です。

表 16-8 エラー ログ レポートの詳細

ステータス	説明
SI No	シリアル番号
Error Code	エラー メッセージに割り当てられたコード
User Message	エラーを説明する、ユーザへの簡潔なメッセージ
Program Name	エラーを生成したプログラム
User	エラーが発生した時点でログオンしていたユーザの名前
Time	エラーが発生した正確な日付と時刻



# CAR レポートの設定

レポート設定を使用して、次のパラメータを定義します。

- 通話料金パラメータ：通話時間、時刻、音声品質



**(注)** 通話料金パラメータは CAR のロード中に発生します。CAR データベース内の古い CDR レコードがこれらのパラメータに新しい値を使用するように設定したい場合は、CAR データベース内のすべての CDR を再ロードする必要があります。

- サービス品質
- レポートの自動生成とアラート
- 通知限度

この章の構成は、次のとおりです。

- [Rating Engine の設定 \(P.17-2\)](#)
- [サービス品質 \(QoS\) 値の定義 \(P.17-10\)](#)
- [自動レポート生成 / アラートの設定 \(P.17-13\)](#)
- [通知限度の設定 \(P.17-17\)](#)

## 始める前に

CAR でレポートの生成を開始する前に、システムを設定してください。第 16 章「[CAR システムの設定](#)」を参照してください。

## Rating Engine の設定

CAR を使用すると、通話コストの基本料率を時間の増分に基づいて設定できます。時刻と音声品質の要素を適用すれば、さらにコストに条件を付けることができます。加入者にサービスの明細を報告しなければならないサービス プロバイダーは、一般にこの機能を使用します。また、一部の企業では、経理や予算管理の目的で社内のユーザや部門の請求コストの設定にも、この情報を使用しています。

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



(注)

---

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

---

すべての通話料金は、通話の基本料金、時刻の係数、および音声品質の係数の乗算になります。通話の基本料金は、**Report Config > Rating Engine > Duration Web** ページから設定できます。次のリストを参照してください。

- 基本料金 = Number of Blocks セクションで指定されている時間ブロックに適用するコスト (単位数)
- ブロック数 = 基本料金を適用する、通話の合計時間 (秒)

時刻の係数は、**Report Config > Rating Engine > Time of Day Web** ページから設定できます。設定値は、通話の接続時間を基本とします。

音声品質の係数は、**Report Config > Rating Engine > Voice Quality Web** ページから設定できます。

## 基本料率と通話時間の設定

通話のコスト基準を設定するには、すべての通話の基本料率を指定する必要があります。たとえば、サービスプロバイダーが毎分 6 セントを、10 秒ごとの増分で請求する場合、すべてのコールが、10 秒の増分ごとに 1 セント請求される基本料率を設定できます。

ここでは、基本料金と通話時間の値を設定する方法を説明します。



**(注)** デフォルトの基本料金値を使用する場合、レポートはコストを提示しません。デフォルト値が提供されますが、デフォルトのままにする場合は、Rating Engine は使用不可のままであり、コストを提示しません。

### 手順

**ステップ 1** Report Config > Rating Engine > Duration の順に選択します。

Call Duration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** To (seconds) フィールドに、基本料金が適用される秒数を入力します。たとえば、6 秒の増分で請求される場合は、このフィールドに 6 と入力します。通話時間に関係なく、毎分定額料金が請求される場合は、このフィールドに 60 と入力します。料金は、通話分数を基本とします。

**ステップ 3** Base Charge/Block フィールドに、To (seconds) フィールドで表示された秒数に対するコストを入力します。たとえば、6 秒の増分で毎分 6 セントが請求される場合は、このフィールドに 0.006 と入力します。毎分 7 セント（増分請求なし）が請求される場合は、このフィールドに 0.07 と入力します。

上記の例で、6 秒ごとの増分で請求され、6 秒の増分当たりのコストが 0.006 である場合、7 秒間続いた通話のコストは 0.012 になります。その理由は、6 秒の増分ごとのコストが 0.006 であり、0 ~ 6 秒のブロックが 2 つあったからです。

同様に、分単位で請求され、毎分のコストが 7 セントである場合、3 分続いた通話のコストは 21 セントになります。その理由は、60 秒ごとの増分コストが 7 セントであり、1 分のブロックが 3 つあったからです。

**ステップ 4** Update ボタンをクリックします。

---

#### 関連項目

- [時間帯別の通話コストの設定 \(P.17-4\)](#)
- [音声品質別の通話コストの設定 \(P.17-6\)](#)
- [通話コストのデフォルト値の復元 \(P.17-7\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## 時間帯別の通話コストの設定

通話コストを詳細に定義するには、所定の時刻に対する係数を指定できます。たとえば、昼間の通話に対する割り増し料金を加入者に請求する場合、Call Duration で指定したブロック当たりの基本料金に係数を適用することができます。

ここでは、通話コストが増える時間帯を設定する方法を説明します。



**(注)** 時間帯によって通話コストを増やさない場合は、デフォルト値を使用できます。デフォルトの係数は 1 です。時間帯による通話コストの増加はありません。

---

#### 手順

---

**ステップ 1** Report Config > Rating Engine > Time of Day の順に選択します。

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、Add Rows リンクをクリックします。

00:00:00 と 23:59:59 の間に行が追加されます。

**ステップ 3** さらに行を追加するには、新しい行を追加する位置の下にある行のチェックボックスをオンにし、**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、**Delete Rows** リンクをクリックします。

**ステップ 4** From と To の時間帯を、24 時間制の時間、分、秒形式で入力します。00:00:00 ~ 23:59:59 の 24 時間が、デフォルトの時間帯です。1 つの時間帯を午前 8 時 ~ 午後 5 時に設定する場合は、3 つの時間帯を設定する必要があります。つまり、最初の時間帯が 00:00:00 ~ 07:59:59、2 番目の時間帯が 08:00:00 ~ 16:59:59、3 番目の時間帯が 17:00:00 以降です。



**(注)** 時間帯別の通話コストを設定する場合は、12 時間制の時計ではなく、24 時間制を使用する必要があります。

**ステップ 5** 指定された時間帯に通話が行われたときに、ブロック当たりの基本料金に乗算される数値を指定する **Multiplication Factor** を入力します。たとえば、午前 8 時 ~ 午後 5 時に発信された通話コストを 2 倍にする割り増し料金を請求する場合、係数は 2.00 になります。係数を 1.00 にすると、通話コストは変わりません。

**ステップ 6** **Update** ボタンをクリックして、時間帯と係数を追加します。



**ヒント** デフォルト設定値を復元するには、**Restore Defaults** ボタンをクリックします。

### 関連項目

- [基本料率と通話時間の設定 \( P.17-3 \)](#)
- [音声品質別の通話コストの設定 \( P.17-6 \)](#)
- [通話コストのデフォルト値の復元 \( P.17-7 \)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \( P.16-26 \)](#)

## 音声品質別の通話コストの設定

通話コストを詳細に定義するには、通話の音声品質に対する係数を指定できます。たとえば、加入者が通話で最高の音声品質を確保するために割り増し料金を支払う場合、音声品質に応じて、Call Duration ウィンドウで指定したブロック当たりの基本料金に、さまざまな係数を適用することができます。1.00 以外の係数を使用すると、各種音声品質の通話を区別するためにも便利です。

ここでは、一定の音声品質の通話コストを上げる場合に、通話コストを設定する方法を説明します。



(注)

音声品質別による通話コストを増やさない場合は、デフォルト値を使用できます。デフォルトの係数は 1.00 です。音声品質別に通話コストは増えません。

### 手順

**ステップ 1** Report Config > Rating Engine > Voice Quality の順に選択します。

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、指定された音声品質カテゴリで通話が行われたときに、ブロック当たりの基本料金に乗算される数値を入力します。P.17-10 の「サービス品質 (QoS) 値の定義」では、音声品質のカテゴリ ( Good、Acceptable、Fair、および Poor ) を定義します。

**例：**

音声品質 Good; 係数 1.2

音声品質 Acceptable; 係数 1.0

音声品質 Fair; 係数 1.0

音声品質 Poor; 係数 0.8

音声品質が Good の通話は、Acceptable および Fair の通話の 1.2 倍の料金が請求されます。音声品質が Poor の通話は、Acceptable および Fair の通話の 0.8 倍の料金が請求されます。



**(注)** 音声品質が Good の通話の係数  $\geq$  Acceptable の通話の係数  $\geq$  Fair の通話の係数  $\geq$  Poor の通話の係数となります。

**ステップ 3** Update ボタンをクリックして、音声品質の係数を設定します。

**関連項目**

- [基本料率と通話時間の設定 \(P.17-3\)](#)
- [時間帯別の通話コストの設定 \(P.17-4\)](#)
- [通話コストのデフォルト値の復元 \(P.17-7\)](#)
- [デフォルトの QoS 値の復元 \(P.17-11\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## 通話コストのデフォルト値の復元

CAR が通話コストの決定に使用するデフォルト値を復元できます。ブロック当たりの通話料金のデフォルト値 0.00 を復元すると、通話コストの決定に使用されるその他の係数を事実上、使用不可にすることになります。

## 通話時間のデフォルト値の復元

ここでは、通話時間のデフォルト値を復元する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** Report Config > Rating Engine > Duration の順に選択します。

Call Duration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Restore Defaults ボタンをクリックします。

---

### 関連項目

- [Rating Engine の設定 \( P.17-2 \)](#)
- [基本料率と通話時間の設定 \( P.17-3 \)](#)
- [音声品質別の通話コストの設定 \( P.17-6 \)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \( P.16-26 \)](#)

## 時間帯のデフォルト値の復元

ここでは、時間帯のデフォルト値を復元する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** Report Config > Rating Engine > Time of Day の順に選択します。

Time of Day ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Restore Defaults ボタンをクリックします。

---

**関連項目**

- [Rating Engine の設定 \( P.17-2 \)](#)
- [基本料率と通話時間の設定 \( P.17-3 \)](#)
- [音声品質別の通話コストの設定 \( P.17-6 \)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \( P.16-26 \)](#)

**音声品質のデフォルト値の復元**

ここでは、音声品質のデフォルト値を復元する方法を説明します。

**手順**

---

**ステップ 1** Report Config > Rating Engine > Voice Quality の順に選択します。

Voice Quality ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Restore Defaults ボタンをクリックします。

---

**関連項目**

- [Rating Engine の設定 \( P.17-2 \)](#)
- [基本料率と通話時間の設定 \( P.17-3 \)](#)
- [音声品質別の通話コストの設定 \( P.17-6 \)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \( P.16-26 \)](#)

## サービス品質 (QoS) 値の定義

CAR は Quality of Service 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に条件を付けるために、CAR は、音声品質について設定された事前定義値を使用します。ジッタ、待ち時間、およびパケット消失について、good、acceptable、fair、および poor の値の範囲を指定してください。通話が、3 つの音声品質カテゴリに設定された基準のいずれとも一致しない場合、NA (適用なし) の分類になります。

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、ジッタなどの QoS パラメータには NA があり、QoS は good として定義されます。つまり、QoS は、待ち時間やパケット消失の値だけを使用します。3 つのすべてのパラメータの値に NA を指定することはできません。Infinity (無限大) は、どのパラメータにも使用可能な最大値を指定します。500 ~ Infinity のジッタ値が poor と見なされる規則を指定する場合、500 より大きいジッタのある通話は、poor に分類されます。



(注) 「NA」および「Infinity」の分類では、大文字と小文字が区別されます。

ここでは、サービス品質値を定義する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Report Config > Define QoS の順に選択します。

Define Quality of Service 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、新しい行を追加する位置の下にある行のチェックボックスをオンにし、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、チェックボックスがオフになります。

行は、CAR が QoS レポートで状態 good、acceptable、fair、および poor を限定するために使用する値を表します。設定された値ごとに、From 列と To 列に上限値と下限値を入力してください。



**(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、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、Quality of Service を選択します。

**ステップ 4** Update ボタンをクリックします。

#### 関連項目

- [Rating Engine の設定 \(P.17-2\)](#)
- [基本料率と通話時間の設定 \(P.17-3\)](#)
- [時間帯別の通話コストの設定 \(P.17-4\)](#)
- [音声品質別の通話コストの設定 \(P.17-6\)](#)
- [デフォルトの QoS 値の復元 \(P.17-11\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## デフォルトの QoS 値の復元

ここでは、デフォルトの QoS 値を復元する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Report Config > Define QOS の順に選択します。

Define Quality of Service ウィンドウが表示されます。表 17-1 に、QoS のデフォルト値を示します。

## ■ サービス品質 (QoS) 値の定義

表 17-1 QoS のデフォルト値

QoS パラメータ	デフォルト値
Lost Packets	Good : 0.00 ~ 15.00 Acceptable : 15.01 ~ 30.00 Fair : 30.01 ~ 45.00 Poor : 45.01 ~ infinity
Jitter	Good : 0 ~ 20 Acceptable : 21 ~ 100 Fair : 101 ~ 150 Poor : 151 ~ infinity
Latency	Latency にはデフォルト値はありません。

**ステップ 2** Restore Defaults ボタンをクリックします。

#### 関連項目

- [Rating Engine の設定 \(P.17-2\)](#)
- [基本料率と通話時間の設定 \(P.17-3\)](#)
- [時間帯別の通話コストの設定 \(P.17-4\)](#)
- [音声品質別の通話コストの設定 \(P.17-6\)](#)
- [デフォルトの QoS 値の復元 \(P.17-11\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## 自動レポート生成 / アラートの設定

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、定期的に表示できる、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、Device/Route Plan 使用率レポートなどを指定できます。



(注)

多数のゲートウェイ、ルート グループ、ルート リスト、ルート パターンを持つ大規模なセットアップですべての使用率レポート (ゲートウェイ使用率、ルート グループ使用率、ルート リスト使用率、ルート パターン使用率) を有効にすると、システムの CPU 使用率が増大し、レポートの生成にかかる時間が長くなります。これは、システムのパフォーマンスに影響を与えます。大規模なシステムには多数のゲートウェイがある場合が多いため、ゲートウェイ使用率レポートに対してのみ、自動生成を有効にしておくことをお勧めします。15 またはそれ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 パターンを選択することにより、必要なときにすべての使用率レポートを生成できます。

### 始める前に

レポートの自動生成プロセスには、2 つのステップがあります。

- 1 つは、生成するレポートを使用可能にするステップです (デフォルトで使用可能になっている場合を除く)。第 16 章「CAR システムの設定」を参照してください。
- もう 1 つは、レポートを生成する日付と時刻をスケジュールするステップです (CAR は、デフォルトのスケジュールを用意しています。デフォルトのスケジュールを使用する場合は、自動生成するレポートを有効にするだけです)。

CAR は、各種イベントに対する電子メール アラートを用意しています。システムの電子メール アラートを使用可能にするプロセスには、2 つのステップがあります。

- 1 つは、電子メール アラートを使用可能にするステップです。デフォルトでは、(すべてのレポートではなく) 一部のレポートが使用可能になっていません。

## ■ 自動レポート生成 / アラートの設定

- もう 1 つは、アラート基準に合致するときに送信される電子メールを設定するステップです。

レポート生成と電子メール アラートのスケジュールの詳細については、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』を参照してください。

**関連項目**

- [レポートの自動生成の有効化またはカスタマイズ \(P.17-14\)](#)
- [メールによるアラートの有効化または無効化 \(P.17-16\)](#)

## レポートの自動生成の有効化またはカスタマイズ

ここでは、1 つまたはすべてのレポートの自動生成を使用可能または使用不可にする方法を説明します。また、レポートの作成時に電子メールが送信されるように、レポート パラメータをカスタマイズし、メール オプションを使用可能にすることもできます。

デフォルトで使用可能になっているレポートについては、『*Cisco CallManager Serviceability システム ガイド*』を参照してください。

**手順**

---

**ステップ 1** Report Config > Automatic Generation/Alert の順に選択します。

Automatic Report Generation/Alert Option ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Reports Report Generation Interval ボックスで、System Scheduler で指定したスケジュールに基づいて自動的に生成するレポートを選択します。P.16-13 の「[システムスケジューラの設定](#)」を参照してください。

**ステップ 3** Status フィールドで、Enabled または Disabled を選択します。

**ステップ 4** Customize Parameters ボタンをクリックして、レポートをカスタマイズするか、レポートの生成時に電子メールが送信されるようにします。

Customize Parameters ウィンドウが表示されます。



**(注)** レポートごとに、レポートのタイプに応じて、カスタマイズ オプションが異なります。詳細については、『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』を参照してください。

**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 または PDF のオプション ボタンを選択します。

**ステップ 6** Mailing Option チェックボックスをオンにし、レポートの種類に応じて、個々のユーザ、マネージャ、または管理者にレポートがメールで送信されるようにします。

**ステップ 7** Update ボタンをクリックして、指定した値を保存します。

Customize Parameters ウィンドウが閉じます。

**ステップ 8** 他のレポートを使用可能にするか、またはカスタマイズするには、[ステップ 4](#) ~ [ステップ 7](#) を繰り返します。

**ステップ 9** Update ボタンをクリックします。

変更内容は深夜 0 時に有効になります。いったん CAR Scheduler サービスを停止した後、再起動すると、変更がただちに有効になるように強制できます。

#### 関連項目

- [メールによるアラートの有効化または無効化 \(P.17-16\)](#)
- [メール サーバパラメータの設定 \(P.16-4\)](#)
- [システム スケジューラの設定 \(P.16-13\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

## メールによるアラートの有効化または無効化

ここでは、ユーザへのアラートのメール送信を使用可能にする方法を説明します。



**(注)** データベース アラートについては、[P.16-27 の「システム データベースの設定」](#)を参照してください。QoS および Charge Limit Notification については、[P.17-17 の「通知限度の設定」](#)を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** Report Config > Automatic Generation/Alert の順に選択します。  
  
Automatic Report Generation/Alert ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** Alerts by Mail ボックスで、使用可能または使用不可にするアラートを選択します。
- ステップ 3** Status フィールドで、Enabled または Disabled を選択します。
- ステップ 4** Update ボタンをクリックします。
- ステップ 5** メールによるアラートの使用可能 / 使用不可を切り替えるには、[ステップ 2](#) と [ステップ 4](#) を繰り返します。

変更内容は深夜 0 時に有効になります。いったん CAR Scheduler サービスを停止した後、再起動すると、変更がただちに有効になるように強制できます。

### 関連項目

- [レポートの自動生成の有効化またはカスタマイズ \(P.17-14\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)

- システムパラメータの設定 (P.16-2)
- メールサーバパラメータの設定 (P.16-4)

## 通知限度の設定

QoS と 1 日の料金に対して限度を指定できます。これらの限度を超えると、管理者にアラートが送信されます。アラートは、管理権限ウィンドウで指定されたすべての管理者に送信されます。P.16-2 の「システムパラメータの設定」、および P.16-4 の「メールサーバパラメータの設定」を参照してください。

ここでは、QoS と 1 日の料金に対する通知限度を指定する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Report Config > Notification Limits の順に選択します。

Set Limits for Notification ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Daily QoS Parameters 領域で、good 通話および poor 通話のしきい値を入力します。

このしきい値は、電子メールのアラートを管理者に送信する限界となる、全コール数に対するパーセントの形式で適用されます。good コールのデフォルトには、20 パーセント未満が指定されています。これは、good コールが 1 日当たりの全コール数の 20 パーセント未満になると、アラートが送信されることを意味します。poor コールのデフォルトには、30 パーセント以上が指定されています。これは、poor コールが 1 日当たりの全コール数の 30 パーセントを超えると、アラートが送信されることを意味します。

**ステップ 3** Daily Charge Limit 領域に、システム内の任意のユーザがこの値を超えて通話すると管理者に電子メールが送信される、通貨単位数（たとえば、ドルやポンド）を入力します。

**ステップ 4** Update ボタンをクリックします。

ただちに変更が有効になります。新しい値は、次のアラートが送信されたときに使用されます。

---

#### 関連項目

- [システムパラメータの設定 \(P.16-2\)](#)
- [CAR Scheduler の開始または停止 \(P.16-26\)](#)



# CAR ユーザ レポートの設定

---

CAR は、次の 3 つのレベルのユーザ用のレポート機能を備えています。

- 管理者：ロード バランシング、システム パフォーマンス、およびトラブルシューティングに役立つシステム レポートを生成する。
- マネージャ：予算管理やセキュリティの目的、および通話の音声品質の判別のためのコール モニタリングで役立つ、ユーザ、部門、および QoS 用のレポートを生成する。
- 個々のユーザ：自分の通話の課金レポートを生成する。

この章の構成は、次のとおりです。

- [課金情報の概要 \( P.18-2 \)](#)
- [Top N の概要 \( P.18-7 \)](#)
- [Cisco IP Manager Assistant \( IPMA \) の概要 \( P.18-16 \)](#)
- [CTI Application User の設定 \( P.18-20 \)](#)
- [Cisco IP Phone サービス \( P.18-22 \)](#)
- [レポートのメール送信 \( P.18-24 \)](#)
- [ユーザの検索 \( P.18-26 \)](#)



**(注)** 職務権限によっては、この章で説明されているすべてのレポートにはアクセスできない場合があります。

---

## 課金情報の概要

個々の課金情報には、指定された日付範囲の通話情報が記載されます。システムが自動的に生成するレポートを表示するか、新しいレポートを生成することができます。レポートの自動生成をスケジュールできるのは、CAR 管理者だけです。管理者である場合は、[P.16-13](#) の「[システム スケジューラの設定](#)」を参照してください。

部門別の課金情報は、通話情報とサービス品質 (QoS) 評価を表示します。マネージャである場合は、直属の全ユーザの通話、または選択したユーザだけの通話の要約レポートまたは詳細レポートを生成できます。

CAR 管理者である場合、システム内の一部または全部のユーザによる通話の要約レポートまたは詳細レポートを生成できます。このレポートは、システム全体のすべての通話をユーザ レベルで追跡するために役立ちます。

## 個々の課金情報の設定

ここでは、ユーザ、マネージャ、および管理者に関する要約情報や詳細情報を表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** 次のいずれかの操作を実行します。

- ユーザまたはマネージャである場合は、**Bills > Individual** の順に選択します。
- CAR 管理者である場合、**User Reports > Bills > Individual** の順に選択します。

Individual Bill ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Report Type フィールドで、Summary または Detail を選択します。

要約レポートは、選択された期間のすべての通話の要約 (通話の合計数や料金) を表示します。詳細レポートは、選択された期間のすべての通話のコール タイプ (Internal、Local、Long Distance、International、または On Net) を表示します。

**ステップ 3** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート (入手可能な場合) を選択し、**ステップ 6** に進みます。またはデフォルトの Generate New Report を使用し、**ステップ 4** に進みます。

**ステップ 4** 通話情報を表示する期間の日付範囲を選択します。

**ステップ 5** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 6** View Report をクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、Send Report をクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

---

#### 関連項目

- [課金情報要約レポートの結果 \(P.A-3\)](#)
- [課金情報詳細レポートの結果 \(P.A-5\)](#)
- [部門別の課金情報の設定 \(P.18-4\)](#)

## 部門別の課金情報の設定



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。

ここでは、部門別の課金情報について、要約情報または詳細情報を生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** 次のいずれかの操作を実行します。

- マネージャである場合は、**Bills > Department** の順に選択します。
- CAR 管理者である場合、**User Reports > Bills > Department** の順に選択します。

Department Bill ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Report Type フィールドで、Summary または Detail を選択します。

要約レポートは、選択された期間のすべての通話の要約（通話の合計数や料金）を表示します。詳細レポートは、選択された期間のすべての通話のコールタイプ（Internal、Local、Long Distance、International、または On Net）を表示します。

**ステップ 3** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択し、[ステップ 14](#) に進みます。または、デフォルトの Generate New Report を使用し、[ステップ 4](#) に進みます。

**ステップ 4** 通話情報を表示する期間の日付範囲を選択します。

**ステップ 5** マネージャである場合、[ステップ 6](#) に進みます。CAR 管理者である場合は、[ステップ 10](#) に進みます。

**ステップ 6** 直属のユーザをすべて選択するには、Select All Reportees チェックボックスをオンにします。

List of Reportees に、直属のユーザが表示されます。

**ステップ 7** 直属のユーザを個々に選択するには、List of Reportees に表示されるユーザを選択します。

**ステップ 8** Add をクリックします。

部門別の課金情報には、Selected Reportees ボックスにリストされているユーザだけが含まれます。

**ステップ 9** 特定のユーザの下にリストされている直属のユーザを表示するには、そのユーザを選択し、Down ボタンをクリックします。

選択されたユーザの直属ユーザがすべて表示されます。

**ステップ 10** CAR 管理者である場合、Select All Users チェックボックスをオンにして、全ユーザを指定します。マネージャである場合は、[ステップ 13](#) に進みます。

**ステップ 11** 個々のユーザを指定するには、レポートに含める個人のユーザ ID を User ID フィールドに入力します。

**ステップ 12** Add をクリックします。

付属の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、[P.18-26](#) の「[ユーザの検索](#)」を参照してください。

**ステップ 13** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 14** View Report をクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 15** レポートをメールで送信する場合は、**Send Report** をクリックします。レポートを送信するには、[P.18-24](#) の「**レポートのメール送信**」に記載されている手順を実行してください。

---

#### 関連項目

- [課金情報要約レポートの結果 \(P.A-3\)](#)
- [課金情報詳細レポートの結果 \(P.A-5\)](#)
- [個々の課金情報の設定 \(P.18-2\)](#)

## Top N の概要

Top N by Charge レポートは、指定された日付範囲で通話料金が上位のユーザを報告します。マネージャである場合、このレポートには、指定された期間中の直属ユーザによる全通話について、上位の通話料金が表示されます。CAR 管理者である場合、このレポートには、指定された期間中のシステム上の全ユーザによる全通話について、上位の通話料金が表示されます。それぞれの Top N レポートを生成するときは、2 ~ 3 のオプションを使用することで、Top N Users、Destinations、Calls、または Extensions を表示できます。

Top N by Duration は、指定された期間中に通話時間が最大であった、上位 n 人のユーザを報告します。マネージャである場合、このレポートには、選択された日付範囲内の全通話について、通話時間が最大であった上位 n 人の直属ユーザが、最長のものから順にリストされます。CAR 管理者である場合、このレポートには、選択された日付範囲内の全通話について、通話時間が最大であった上位 n 人のユーザが、最長のものから順にリストされます。

Top N by Number of Calls は、指定された期間中にユーザが発信および受信した上位の通話数を報告します。マネージャである場合、このレポートには、選択された日付範囲で、直属のユーザの中で上位の通話数がリストされます。CAR 管理者である場合、このレポートには、システム内のユーザごとの上位の通話数がリストされます。

## Top N by Charge の設定

ここでは、通話料金によって分類される場合に、上位の通話についてのレポートを生成、表示、またはメールで送信する方法を説明します。



---

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。

---

## 手順

**ステップ 1** 次のいずれかの操作を実行します。

- ユーザまたはマネージャである場合は、**Top N > By Charge** の順に選択します。
- CAR 管理者である場合は、**User Reports > Top N > By Charge** の順に選択します。

Top N by Charge ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 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。これらのボックスが表示されるのは、**ステップ 4** で Generate New Report を選択した場合に限られます。表 18-1 では、コール タイプについて説明します。

**表 18-1 Top N by Charge のコール タイプ**

コール タイプ	説明
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）。
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカルエリアコードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Others	その他のすべての発信通話（たとえば、フリーダイヤル番号など）。

**ステップ 3** 表 18-2 の説明に従って、Report Type フィールドで、レポートタイプを選択します。

**表 18-2 Top N by Charge のレポートタイプ**

レポートタイプ	説明
By Individual Users	このレポートは、最大通話料金がかかったユーザをリストします。
By Destinations	このレポートは、最大通話料金がかかった宛先をリストします。
By All Calls	このデフォルト レポートは、最大通話料金がかかった通話をリストします。



**(注)** Top N Destination by Charge レポートでは、かかった料金に基づいて上位の宛先が表示されます。宛先番号が同じでコールタイプが異なる場合（たとえば、一部が Internal でもう一部が Incoming の場合）、それらの宛先はこのレポートで別々に扱われ別々に表示されます。

**ステップ 4** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択するか、デフォルトの Generate New Report を使用します。

**ステップ 5** ステップ 4 で Generate New Report を選択した場合、No of Records フィールドに、レポートに表示されるレコード数 (n) を入力します。デフォルトでは、5 が指定されます。

**ステップ 6** ステップ 4 で Generate New Report を選択した場合、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** ステップ 4 で Generate New Report を選択した場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

## ■ Top N の概要

**ステップ 8** View Report をクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 9** レポートをメールで送信する場合は、Send Report をクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

---

**関連項目**

- [Top N by Charge レポートまたは Top N by Duration レポートの結果 \(P.A-7\)](#)
- [Top N by Duration の設定 \(P.18-10\)](#)
- [Top N by Number of Calls の設定 \(P.18-13\)](#)

## Top N by Duration の設定

ここでは、通話時間によって分類される場合に、上位の通話についてのレポートを生成、表示、またはメールで送信する方法を説明します。

**注意**

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。

---

**手順**

**ステップ 1** 次のいずれかの操作を実行します。

- マネージャである場合は、Top N > By Duration の順に選択します。
- CAR 管理者である場合は、User Reports > Top N > By Duration の順に選択します。

Top N by Duration ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 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。これらのボックスが表示されるのは、**ステップ 4** で Available Reports ドロップダウン リスト ボックスから Generate New Report を選択した場合に限られます。**表 18-3** では、コール タイプについて説明します。

**表 18-3 Top N by Duration のコール タイプ**

コール タイプ	説明
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）。
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカルエリアコードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入る着信コール。
Tandem	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った後、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークから転送された着信コール。
Others	その他のすべての発信通話（たとえば、フリーダイヤル番号など）。

**ステップ 3** 表 18-4 の説明に従って、Report Type フィールドで、レポートタイプを選択します。

**表 18-4 Top N by Duration のレポートタイプ**

レポートタイプ	説明
By Individual Users	このレポートは、通話時間が最大であったユーザを一覧表示します。
By Destinations	このレポートは、通話時間が最大であった宛先を一覧表示します。
By All Calls	このレポートは、通話時間が最大であった通話を一覧表示します。

 **(注)** Top N Destinations by Duration レポートでは、通話時間に基づいて上位の宛先が表示されます。宛先番号が同じでコールタイプが異なる場合（たとえば、一部が Internal でもう一部が Incoming の場合）それらの宛先はこのレポートで別々に扱われ別々に表示されます。

**ステップ 4** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択するか、デフォルトの Generate New Report を使用します。

**ステップ 5** **ステップ 4** で Generate New Report を選択した場合、No of Records フィールドに、レポートに表示されるレコード数 (n) を入力します。デフォルトでは、5 が指定されます。

**ステップ 6** **ステップ 4** で Generate New Report を選択した場合、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** **ステップ 4** で Generate New Report を選択した場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 8** View Report をクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 9** レポートをメールで送信する場合は、Send Report をクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

---

### 関連項目

- [Top N by Charge レポートまたは Top N by Duration レポートの結果 \(P.A-7\)](#)
- [Top N by Charge の設定 \(P.18-7\)](#)
- [Top N by Number of Calls の設定 \(P.18-13\)](#)

## Top N by Number of Calls の設定

ここでは、通話量によって分類される場合に、上位の通話についてのレポートを生成、表示、またはメールで送信する方法を説明します。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。

---

### 手順

**ステップ 1** 次のいずれかの操作を実行します。

- マネージャである場合は、Top N > By Number of Calls の順に選択します。
- CAR 管理者である場合は、User Reports > Top N > By Number of Calls の順に選択します。

Top N by Number of Calls ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 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。表 18-5 では、コール タイプについて説明します。

**表 18-5 Top N by Number of Calls のコール タイプ**

コール タイプ	説明
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）。
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカル エリア コードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入る着信コール。
Tandem	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った後、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークから転送された着信コール。
Others	その他のすべての発信通話（たとえば、フリーダイヤル番号など）。

**ステップ 3** 表 18-6 の説明に従って、Report Type フィールドで、レポートタイプを選択します。

**表 18-6 Top N by Number of Calls のレポートタイプ**

レポートタイプ	説明
By Individual Users	このレポートは、通話数が最大であったユーザを一覧表示します。
By Extensions	このレポートは、グループ内（マネージャの場合）またはシステム内（CAR 管理者の場合）で発信または受信した通話数が最大の内線番号を一覧表示します。

**ステップ 4** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択するか、デフォルトの Generate New Report を使用します。

**ステップ 5** ステップ 4 で Generate New Report を選択した場合、No of Records フィールドに、レポートに表示されるレコード数 (n) を入力します。デフォルトでは、5 が指定されます。

**ステップ 6** ステップ 4 で Generate New Report を選択した場合、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** ステップ 4 で Generate New Report を選択した場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 8** View Report をクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 9** レポートをメールで送信する場合は、Send Report をクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

### 関連項目

- [Top N by Number of Calls レポートの結果 \(P.A-9\)](#)
- [Top N by Charge の設定 \(P.18-7\)](#)
- [Top N by Duration の設定 \(P.18-10\)](#)

## Cisco IP Manager Assistant (IPMA) の概要

Cisco IP Manager Assistant (IPMA) は、Cisco IPMA のマネージャおよびアシスタントの両方について、通話完了の使用状況レポートを提供します。Cisco IPMA メニューを使用すると、姓または名前の一部またはすべてを基準とした簡易検索機能を使用して、すべてまたは一部のマネージャまたはアシスタントを選択できます。これらのレポートは、PDF 形式または CSV 形式でオンデマンドで生成し、メールで送信することができます。また、時間範囲を選択し、詳細レベルまたは要約レベルのレポートを生成することもできます。

マネージャ レポートに含めることができるのは、マネージャが自身のために処理した通話のみか、アシスタントがマネージャのために処理した通話のみ、またはこの両方の通話のいずれかです。マネージャの要約レポートには、これら各タイプのコールの通話時間のほか、タイプ別の通話数および合計数が表示されます。マネージャの詳細レポートには、すべてのアシスタント、マネージャ、またはその両方の通話ごとに、日付、発信時刻、発信元番号、宛先番号、コール分類、および通話時間が表示され、最後にマネージャの合計通話時間が表示されます。

アシスタント レポートに含めることができるのは、アシスタントが自身のために処理した通話のみか、アシスタントがマネージャのために処理した通話のみ、またはこの両方の通話のいずれかです。アシスタントの要約レポートには、各マネージャ、アシスタント、またはその両方の通話時間のほか、タイプ別の通話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、またはその両方の通話ごとに、日付、発信時刻、発信元番号、宛先番号、コール分類、および通話時間が表示され、最後にアシスタントの合計通話時間が表示されます。

### 関連項目

- [Cisco IPMA マネージャ コールの使用状況の設定 \(P.18-17\)](#)
- [Cisco IPMA アシスタント コールの使用状況の設定 \(P.18-18\)](#)

## Cisco IPMA マネージャ コールの使用状況の設定

ここでは、Cisco IPMA マネージャ コールの使用状況レポートを生成する方法を説明します。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。

### 手順

- ステップ 1** User Reports > Cisco IPMA > Manager Call Usage の順に選択します。  
  
Call Usage for Cisco IPMA Manager ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** Report Type ドロップダウン リストから、Summary または Detail を選択します。
- ステップ 3** Calls handled by ドロップダウン リストから、Manager、Assistant for Manager、または Manager & Assistant for Manager のいずれかを選択します。
- ステップ 4** 通話情報を表示する期間の日付範囲を選択します。
- ステップ 5** Select Manager(s) ボックスで、Select All Manager(s) チェックボックスをオンにして、マネージャの ID を入力するか、Select Manager(s) リンクをクリックしてマネージャの ID を検索し、Manager Id フィールドに ID を入力します。
- ステップ 6** Add をクリックします。  
  
選択した ID が Selected Manager(s) ボックスに表示されます。
- ステップ 7** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 8** View Report をクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 9** レポートをメールで送信する場合は、Send Report をクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。



**(注)** Selected Manager(s) リストからマネージャを削除するには、ID を強調表示して Remove をクリックします。リストからマネージャをすべて削除するには、Remove All をクリックします。

---

#### 関連項目

- [Cisco IP Manager Assistant \(IPMA\) の概要 \(P.18-16\)](#)
- [Cisco IPMA アシスタント コールの使用状況の設定 \(P.18-18\)](#)

## Cisco IPMA アシスタント コールの使用状況の設定

ここでは、アシスタント コールの使用状況レポートの生成方法を説明します。



#### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。

---

#### 手順

**ステップ 1** User Reports > Cisco IPMA > Assistant Call Usage の順に選択します。

Call Usage for Cisco IPMA Assistant ウィンドウが表示されます。

- ステップ 2** Report Type ドロップダウン リストから、Summary または Detail を選択します。
- ステップ 3** Calls handled by ドロップダウン リストから、Assistant、Assistant for Manager、または Assistant & Assistant for Manager のいずれかを選択します。
- ステップ 4** 通話情報を表示する期間の日付範囲を選択します。
- ステップ 5** Select Assistant(s) ボックスで、Select All Assistant(s) チェックボックスをオンにして、アシスタントの ID を入力するか、**Select Assistant(s)** リンクをクリックしてアシスタントの ID を検索し、Assistant Id フィールドに ID を入力します。
- ステップ 6** Add をクリックします。
- 選択した ID が Selected Assistant(s) ボックスに表示されます。
- ステップ 7** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。
- ステップ 8** View Report をクリックします。
- レポートが表示されます。
- ステップ 9** レポートをメールで送信する場合は、Send Report をクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

**(注)**

Selected Assistant(s) リストからマネージャを削除するには、ID を強調表示して **Remove** をクリックします。リストからアシスタントをすべて削除するには、**Remove All** をクリックします。

### 関連項目

- [Cisco IP Manager Assistant \( IPMA \) の概要 \( P.18-16 \)](#)
- [Cisco IPMA マネージャ コールの使用状況の設定 \( P.18-17 \)](#)

## CTI Application User の設定

CTI Enabled レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。CTI アプリケーションを使用するように設定されているユーザのリストを生成できます。リストには、現在 CTI Application User を使用中のユーザは表示されません。



### ヒント

CTI コールは、大量のコール処理リソースを使用します。本当に必要とするユーザだけに、CTI アプリケーションが割り当てられるように、このレポートを使用してください。また、このレポートを使って、CTI アプリケーションのコール処理要求で Cisco CallManager ネットワークが過負荷にならないようにキャパシティ プランニングを行うこともできます。

ここでは、CTI アプリケーションを使用するように設定されているユーザのリストを生成する方法を説明します。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。

### 手順

**ステップ 1** User Reports > CTI Application User の順に選択します。

Users Configured to use CTI applications ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Report Format で、CSV オプション ボタンまたは PDF オプション ボタンのいずれかを選択します。

**ステップ 3** レポートを生成するには、**View Report** をクリックします。

選択した形式で Users Configured to use CTI Applications レポートが表示されます。  
次の情報がレポートに表示されます。

- SI No : シリアル番号
- Name : ユーザの名前
- User ID : ユーザのユーザ ID

**ステップ 4** レポートを電子メールで送信するには、**Send Report** をクリックし、[P.18-24 の「レポートのメール送信」](#)に記載されている手順を実行します。

**ステップ 5** リストを表示し終わったら、**Close** をクリックします。

---

## Cisco IP Phone サービス

Cisco IP Phone サービスのレポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。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数、および選択した各サービスの使用率を表示するレポートを生成できます。

特定の Cisco IP Phone サービスの使用状況を表示するレポートを生成する手順は、次のとおりです。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。



### 注

半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

## 手順

**ステップ 1** User Reports > Cisco IP Phone Services の順に選択します。

Cisco IP Phone Services ウィンドウに、システム内で設定されているすべての Cisco IP Phone サービスのリストが表示されます。

**ステップ 2** List of Cisco IP Phone Services 領域で、レポートに含めるサービスを選択します。

**ステップ 3** Add をクリックして、選択したサービスを Selected Cisco IP Phone Services ボックスに追加します。

このレポートには、生成時にこのボックスにリストされているすべてのサービスが含まれます。

**ステップ 4** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 5** View Report をクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 6** レポートをメールで送信する場合は、Send Report をクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

---

#### 関連項目

- [Cisco IP Phone サービス レポートの結果 \(P.A-14\)](#)

## レポートのメール送信

CAR 内のすべてのレポートは、電子メールで送信できます。CAR 内のどのレポート ウィンドウからでも、レポートをメールで送信できます。また、レポートを表示した後で、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 Mail Parameter を設定してください。Mail Parameter により、CAR は、システム内の電子メール サーバを使用して電子メールを送信できるようになります。詳細については、[P.16-4 の「メール サーバ パラメータの設定」](#)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。次の項を参照してください。

- [課金情報の概要 \( P.18-2 \)](#)
- [Top N の概要 \( P.18-7 \)](#)
- [Cisco IP Phone サービス \( P.18-22 \)](#)
- [Cisco IP Manager Assistant \( IPMA \) の概要 \( P.18-16 \)](#)
- [第 19 章「CAR システム レポートの設定」](#)
- [第 20 章「CAR デバイス レポートの設定」](#)
- [第 21 章「CDR 検索の設定」](#)

ここでは、CAR レポートをメールで送信する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** 任意の CAR Reports ウィンドウ内で、またはレポートを表示した後、**Send Report** をクリックします。

Mail To ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** レポートの送信先ユーザの電子メール ID を入力します。

**ステップ 3** **To** をクリックして、ユーザを検索します。

User Search ウィンドウが表示されます。

**ステップ 4** First Name フィールドおよび Last Name フィールドに、ユーザの名前または姓を入力し、**Search** をクリックします。

同じページに User Search Results ウィンドウが表示され、入力した検索基準と一致するすべてのユーザが一覧表示されます。

**ステップ 5** レポートの送信先ユーザの行で、**Select** リンクをクリックします。

選択したユーザが、Mail To ウィンドウの To フィールドに追加されます。このレポートのコピーを電子メールで送信する先の人物のリストに他にもユーザを追加する場合は、このステップを繰り返します。

**ステップ 6** すべてのユーザを追加したら、User Search ウィンドウの **Close** をクリックします。

Search Users ウィンドウに一覧表示されているユーザが、Mail To ウィンドウの 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には、Cc をクリックし、**ステップ 4 ~ ステップ 6** と同じ手順を実行します。

**ステップ 8** Subject フィールドに、件名メッセージを入力します（省略可能）。

**ステップ 9** Message 領域に、メッセージを入力します（省略可能）。

**ステップ 10** **Send** をクリックして、レポートを送信します。

---

#### 関連項目

- [CAR ユーザレポートの設定 \(P.18-1\)](#)
- [CAR システムレポートの設定 \(P.19-1\)](#)
- [CAR デバイスレポートの設定 \(P.20-1\)](#)
- [CDR 検索の設定 \(P.21-1\)](#)

## ユーザの検索

CAR 内のレポートの多くには、検索機能が備えられているので、ユーザを検索することができます。次の CAR レポートは、検索をサポートします。

- ユーザ レポート：部門別の課金情報、個人の課金情報、Top N by charge、Top N by duration、Top N by number of calls、Cisco IPMA、CTI Application User、Cisco IP Phone サービス
- システム レポート：QoS 詳細サポート、トラフィック要約レポート (Extn)
- システム：管理者権限
- 表示と送信が可能なすべてのレポート

### 始める前に

P.18-26 の「[ユーザの検索](#)」のリストにあるウィンドウのいずれかを使用している必要があります。

ここでは、ユーザを検索する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** Search Users リンクをクリックします。

User Search ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** First Name フィールドおよび Last Name フィールドに、ユーザの名前または姓を入力し、**Search** をクリックします。

同じウィンドウに User Search Results ウィンドウが表示され、入力した検索基準と一致するすべてのユーザが一覧表示されます。

**ステップ 3** 表示するユーザの行で、Select リンクをクリックします。

選択したユーザが、User Search ウィンドウ内の List of Users に追加されます。他にもユーザを追加するには、このステップを繰り返してください。

**ステップ 4** すべてのユーザを追加したら、User Search ウィンドウの **Close** をクリックします。

---

#### 関連項目

- [CAR ユーザレポートの設定 \(P.18-1\)](#)
- [CAR システムレポートの設定 \(P.19-1\)](#)
- [第 16 章「CAR システムの設定」](#)





# CAR システム レポートの設定

CAR は、次の 3 つのレベルのユーザ用のレポート機能を備えています。

- 管理者：ロード バランシング、システム パフォーマンス、およびトラブルシューティングに役立つシステム レポートを生成する。
- マネージャ：予算管理やセキュリティの目的、および通話の音声品質の判別のためのコール モニタリングで役立つ、ユーザ、部門、および QoS 用のレポートを生成する。
- 個々のユーザ：各ユーザの通話の課金レポートを生成する。

この章の構成は、次のとおりです。

- [QoS レポートの設定 \(P.19-2\)](#)
- [QoS パラメータの設定 \(P.19-9\)](#)
- [トラフィック レポートの設定 \(P.19-16\)](#)
- [Malicious Call Details レポートの設定 \(P.19-24\)](#)
- [Precedence Call Summary の設定 \(P.19-26\)](#)
- [クライアント マターコード レポートの設定 \(P.19-28\)](#)
- [Authorization Code Name レポートの設定 \(P.19-30\)](#)
- [Authorization Level レポートの設定 \(P.19-32\)](#)
- [システムの概要の設定 \(P.19-34\)](#)
- [CDR エラーの設定 \(P.19-36\)](#)
- [QoS パラメータの演算子 \(P.19-37\)](#)



(注) 職務権限によっては、この章で説明されているすべてのレポートにはアクセスできない場合があります。

## QoS レポートの設定

QoS 詳細レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。QoS 詳細レポートは、指定された期間の Cisco CallManager ネットワーク上の着信コールおよび発信コールによる QoS 評価の詳細を表示します。

QoS 要約レポートを生成するのは、マネージャまたは CAR 管理者です。QoS 要約レポートは、指定されたコール分類と期間で得られた QoS 等級の配分を示す、立体的な円グラフを表示します。また、このレポートは、QoS ごとにコールを要約する表も表示します。CDR と CMR のコール詳細情報、および [P.17-10 の「サービス品質 \(QoS\) 値の定義」](#)に記載されている QoS パラメータが、個々の音声品質カテゴリにコールを割り当てる基準になります。

システムが自動的に生成するレポートを表示するか、新しいレポートを生成することができます。レポートの自動生成をスケジュールできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[P.16-13 の「システムスケジューラの設定」](#)を参照してください。

次の項では、QoS 詳細レポートおよび QoS 要約レポートの設定方法を説明します。

- [QoS 詳細レポートの設定 \(P.19-3\)](#)
- [QoS 要約レポートの設定 \(P.19-6\)](#)

## QoS 詳細レポートの設定



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

ここでは、システムの QoS についての詳細情報を生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** System Reports > QoS > Detail の順に選択します。

QoS Detail ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 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。表 19-1 では、コールタイプについて説明します。

表 19-1 QoS 詳細レポートのコールタイプ

コールタイプ	説明
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）。
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカルエリアコードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。

## ■ QoS レポートの設定

表 19-1 QoS 詳細レポートのコール タイプ (続き)

コール タイプ	説明
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った着信コール。
Tandem	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った後、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークから転送された着信コール。
Others	その他のすべての発信通話 (たとえば、フリーダイヤル番号など)。

**ステップ 3** 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。P.17-10 の「サービス品質 (QoS) 値の定義」で設定されたパラメータは、すべての音声品質カテゴリを決定する基準になります。

表 19-2 QoS 詳細レポートの音声品質

音声品質	説明
Good	このコールの QoS は、可能な範囲で最高です。
Acceptable	このコールの QoS は、やや劣りますが、許容可能な範囲内です。
Fair	このコールの QoS は、劣りますが、使用可能な範囲内です。
Poor	このコールの QoS は、十分ではありません。
NA	このコールは、設定された QoS カテゴリのどのカテゴリにも該当しません。

**ステップ 4** QoS 情報を表示する期間の日付範囲を選択します。

**ステップ 5** Select Users フィールドで、すべてのユーザを選択するか、特定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には、Select All Users チェックボックスをオンにします。個々のユーザを選択するには、User ID フィールドに個人のユーザ ID を入力し、Add ボタンをクリックします。



**(注)** 付属の検索機能を使用することもできます。P.18-26 の「ユーザの検索」を参照してください。

**ステップ 6** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 7** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 8** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

---

#### 関連項目

- [QoS 詳細レポートの結果 \(P.A-15\)](#)
- [サービス品質 \(QoS\) 値の定義 \(P.17-10\)](#)
- [QoS 要約レポートの設定 \(P.19-6\)](#)

## QoS 要約レポートの設定



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

ここでは、システムの QoS についての要約情報を生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** 次のいずれかの操作を実行します。

- マネージャである場合は、**QoS > Summary** の順に選択します。
- CAR 管理者である場合は、**System Reports > QoS > Summary** の順に選択します。

QoS Summary ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択し、**ステップ 6** に進みます。またはデフォルトの Generate New Report を使用し、**ステップ 3** に進みます。

**ステップ 3** 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。**表 19-3** では、コールタイプについて説明します。

表 19-3 QoS 要約レポートのコール タイプ

コール タイプ	説明
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）。
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカル エリア コードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った着信コール。
Tandem	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った後、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークから転送された着信コール。
Others	その他のすべての発信通話（たとえば、フリーダイヤル番号など）。

**ステップ 4** **ステップ 2** で Generate New Report を選択した場合、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** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

## ■ QoS レポートの設定

**ステップ 6** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、[P.18-24](#) の「[レポートのメール送信](#)」に記載されている手順を実行してください。

---

**関連項目**

- [QoS 詳細レポートの設定 \(P.19-3\)](#)
- [QoS 要約レポートの結果 \(P.A-17\)](#)
- [サービス品質 \(QoS\) 値の定義 \(P.17-10\)](#)

## QoS パラメータの設定

ゲートウェイ別の QoS レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、選択したゲートウェイについて、選択した QoS 基準を指定期間に満たしたコール数のパーセントを表示します。

コールタイプ別の QoS レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、選択されたタイプのすべてのコールについて、指定された期間のジッタ、待ち時間、およびパケット消失情報を表示します。

次の項では、ゲートウェイ別およびコールタイプ別の QoS パラメータの設定方法を説明します。

- [ゲートウェイ別の QoS の設定 \(P.19-9\)](#)
- [コールタイプ別の QoS の設定 \(P.19-13\)](#)

## ゲートウェイ別の QoS の設定



---

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

---

ここでは、選択されたすべてのゲートウェイについての QoS 情報を生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 始める前に

[P.16-10 の「ゲートウェイの設定」](#)に記載されている手順を使用して、ゲートウェイを設定してください。

## 手順

**ステップ 1** System Reports > QoS > By Gateways の順に選択します。

QoS based on Gateways ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Generate Reports フィールドで、[表 19-4](#) の説明に従って、時間を選択します。

**表 19-4 Generate Report フィールド**

パラメータ	説明
Hour of Day	選択したゲートウェイごとに、 <a href="#">ステップ 6</a> で指定する期間に QoS 基準を満たしたコール数のパーセントを表示します。パーセントの結果は、時刻別に表示されます。
Day of Week	選択したゲートウェイごとに、 <a href="#">ステップ 6</a> で指定する期間に QoS 基準を満たしたコール数のパーセントを表示します。パーセントの結果は、曜日別に表示されます。
Day of Month	選択したゲートウェイごとに、 <a href="#">ステップ 6</a> で指定する期間に QoS 基準を満たしたコール数のパーセントを表示します。パーセントの結果は、日付別に表示されます。

**ステップ 3** Jitter フィールドで、使用する演算子を選択し、ジッタの値を入力します。演算子については、[P.19-37](#) の「[QoS パラメータの演算子](#)」を参照してください。

**ステップ 4** Latency フィールドで、使用する演算子を選択し、待ち時間の値を入力します。演算子については、[P.19-37](#) の「[QoS パラメータの演算子](#)」を参照してください。

**ステップ 5** Lost Packets フィールドで、使用する演算子を選択し、消失パケット数の値を入力します。演算子については、[P.19-37](#) の「[QoS パラメータの演算子](#)」を参照してください。

**ステップ 6** 通話情報を表示する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のタイプを選択するために、ウィンドウの左側の列にある **Gateway Types** をクリックします。

ツリー構造を展開すると、ユーザが選択したゲートウェイのタイプが表示されます。

ゲートウェイ タイプではなく、特定のルート パターンまたはハント パイロットを使用するゲートウェイを選択するには、ウィンドウの左側の列にある **Route Patterns/Hunt Pilots** をクリックします。

ツリー構造を展開すると、ユーザが選択したルート パターンが表示されます。



**(注)** ウィンドウ左側の列にある **Route Patterns/Hunt Pilots** ボックスにルート パターンまたはハント パイロットの名前の一部を入力して、特定のルート パターンまたはハント パイロットを検索することもできます。CAR は、検索文字列と一致するルート パターンまたはハント パイロットを検索します。

**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 **List of Gateways** ボックスに表示されます。



**(注)** **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 200 個まで表示されます。

**ステップ 9** **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 個のゲートウェイにレポートを作成できます。

**ステップ 10** 下向き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させます。

選択したゲートウェイが Selected Gateways ボックスに表示されます。

**ステップ 11** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

CSV ファイルは、CAR で表示するか、ディスクに保存して Microsoft Excel などのスプレッドシート アプリケーションを使用して表示できます。PDF ファイルは、Adobe Acrobat Reader を使用して CAR で表示できます。

**ステップ 12** View Report ボタンをクリックします。

PDF を選択した場合、レポートが生成され、ファイルを表示するか、ディスクに保存するかを選択するように求められます。CSV を選択した場合は、レポートが表示されます。

**ステップ 13** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、[P.18-24 の「レポートのメール送信」](#)に記載されている手順を実行してください。

---

#### 関連項目

- [ゲートウェイ別の QoS レポートの結果 \(P.A-17\)](#)
- [QoS パラメータの演算子 \(P.19-37\)](#)
- [コールタイプ別の QoS の設定 \(P.19-13\)](#)

## コールタイプ別の QoS の設定

ここでは、特定タイプのすべてのコールについての QoS 情報を生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

### 手順

**ステップ 1** System Reports > QoS > By Call Types の順に選択します。

QoS based on Call Types ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Generate Report フィールドで、表 19-5 の説明に従って、時間を選択します。

表 19-5 Generate Report フィールド

パラメータ	説明
Hour of Day	コールタイプごとに、 <a href="#">ステップ 7</a> で指定する期間に QoS 基準を満たしたコール数のパーセントを表示します。パーセントの結果は、時刻別に表示されます。
Day of Week	コールタイプごとに、 <a href="#">ステップ 7</a> で指定する期間に QoS 基準を満たしたコール数のパーセントを表示します。パーセントの結果は、曜日別に表示されます。
Day of Month	コールタイプごとに、 <a href="#">ステップ 7</a> で指定する期間に QoS 基準を満たしたコール数のパーセントを表示します。パーセントの結果は、日付別に表示されます。

## ■ QoS パラメータの設定

- ステップ 3** Jitter フィールドで、使用する演算子を選択し、ジッタの値を入力します。演算子については、P.19-37 の「QoS パラメータの演算子」を参照してください。
- ステップ 4** Latency フィールドで、使用する演算子を選択し、待ち時間の値を入力します。演算子については、P.19-37 の「QoS パラメータの演算子」を参照してください。
- ステップ 5** Lost Packets フィールドで、使用する演算子を選択し、消失パケット数の値を入力します。演算子については、P.19-37 の「QoS パラメータの演算子」を参照してください。
- ステップ 6** 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。表 19-6 では、コールタイプについて説明します。

表 19-6 コールタイプ別の QoS パラメータ

コールタイプ	説明
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）。
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカルエリアコードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った着信コール。

表 19-6 コールタイプ別の QoS パラメータ (続き)

コールタイプ	説明
Tandem	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った後、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークから転送された着信コール。
Others	その他のすべての発信通話 (たとえば、フリーダイヤル番号など)。

**ステップ 7** 通話情報を表示する期間の日付範囲を選択します。

**ステップ 8** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 9** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 10** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

#### 関連項目

- [コールタイプ別の QoS レポートの結果 \(P.A-18\)](#)
- [QoS パラメータの演算子 \(P.19-37\)](#)
- [ゲートウェイ別の QoS の設定 \(P.19-9\)](#)

## トラフィック レポートの設定

トラフィック要約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、指定された期間の通話量についての情報を表示します。選択したコールタイプと QoS 音声品質カテゴリだけを含みます。



### ヒント

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

内線番号別のトラフィック要約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、指定された期間と内線番号の通話量についての情報を表示します。選択したコールタイプと内線番号だけを含みます。



### ヒント

このレポートを使用すると、指定したユーザグループ別、部門別、またはロビーの電話機や会議室の電話機など別の基準で、コールの使用状況を追跡できます。このレポートは、1 週間ごとに生成されるように設定できます。このレポートは、使用量の多いユーザを判別する場合、または指定する複数のユーザにわたり使用レベルを集計することによって使用量の多いグループを判別する場合に役立ちます。

次の項では、トラフィック要約レポートおよび内線番号別のトラフィック要約レポートの設定方法を説明します。

- [トラフィック要約の設定 \(P.19-17\)](#)
- [内線番号別のトラフィック要約の設定 \(P.19-20\)](#)

## トラフィック要約の設定

トラフィック要約レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、指定された期間の通話量についての情報を表示します。

システムが自動的に生成するレポートを表示するか、新しいレポートを生成することができます。詳細については、[P.16-13](#) の「[システム スケジューラの設定](#)」を参照してください。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

ここでは、システムのトラフィックについての要約情報を生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** System Reports > Traffic > Summary の順に選択します。

Traffic Summary ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Generate Report フィールドで、[表 19-7](#) の説明に従って、時間を選択します。

**表 19-7 Generate Report フィールド**

パラメータ	説明
Hour of Day	<a href="#">ステップ 4</a> で指定する期間におけるシステム内の平均コール数、 <a href="#">ステップ 5</a> で指定するコールタイプ、および <a href="#">ステップ 6</a> で指定する QoS 値を時刻別に表示します。
Day of Week	<a href="#">ステップ 4</a> で指定する期間におけるシステム内の平均コール数、 <a href="#">ステップ 5</a> で指定するコールタイプ、および <a href="#">ステップ 6</a> で指定する QoS 値を曜日別に表示します。

## ■ トラフィック レポートの設定

表 19-7 Generate Report フィールド (続き)

パラメータ	説明
Day of Month	ステップ 4 で指定する期間におけるシステム内の平均コール数、ステップ 5 で指定するコールタイプ、およびステップ 6 で指定する QoS 値を日付別に表示します。

**ステップ 3** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート (入手可能な場合) を選択し、ステップ 8 に進みます。または、デフォルトの Generate New Report を使用し、ステップ 4 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** 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。表 19-8 では、コールタイプについて説明します。

表 19-8 コールタイプ別のトラフィック要約

コールタイプ	説明
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール (ゲートウェイは使用されません)。
Local	公衆電話交換網 (PSTN) を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカルエリアコードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。

表 19-8 コール タイプ別のトラフィック要約 (続き)

コール タイプ	説明
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った着信コール。
Others	その他のすべての発信通話 (たとえば、フリーダイヤル番号など)。



(注)

図および表に表示されるコール数は、1日あたりの平均コール数です。生成されるデータが少なく、大きな日付範囲を選択した場合は、レポートに非常に小さい値が表示され、その値が 0 と扱われて、グラフが表示されません。たとえば、2つの月曜日を含む 8 日間の Day of Week レポートを生成する場合、Monday に表示されるデータは、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の合計数を 2 で割ったもの) を表します。同様に、Hour of Day レポートの場合、05-06 に表示されるデータは、レポート用に選択した日付範囲内で 5 ~ 6 時に行われたコールの 1 日あたりの平均数です。

- ステップ 6** 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。P.17-10 の「サービス品質 (QoS) 値の定義」で設定されたパラメータは、すべての音声品質カテゴリを決定する基準になります。

表 19-9 QoS 詳細レポートの音声品質

音声品質	説明
Good	このコールの QoS は、可能な範囲で最高です。
Acceptable	このコールの QoS は、やや劣りますが、許容可能な範囲内です。
Fair	このコールの QoS は、劣りますが、使用可能な範囲内です。

## ■ トラフィック レポートの設定

表 19-9 QoS 詳細レポートの音声品質 (続き)

音声品質	説明
Poor	Poor 音声品質は、このコールの QoS が十分ではないことを示します。
NA	このコールは、設定された QoS カテゴリのどのカテゴリにも該当しません。

**ステップ 7** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 8** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 9** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

#### 関連項目

- [トラフィック要約レポートの結果 \(P.A-20\)](#)
- [内線番号別のトラフィック要約の設定 \(P.19-20\)](#)

## 内線番号別のトラフィック要約の設定

内線番号別のトラフィック要約レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、指定された期間と内線番号の通話量についての情報を表示します。

ここでは、ユーザの内線番号に基づいてトラフィック要約レポートを生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

**注意**

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

**手順**

**ステップ 1** System Reports > Traffic > Summary By Extension の順に選択します。

Traffic Summary based on Extension(s) ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Generate Report フィールドで、表 19-10 の説明に従って、時間を選択します。

**表 19-10 Generate Report フィールド**

パラメータ	説明
Hour of Day	<p>選択した内線番号について、システム内の平均コール数を選択した日付範囲の時刻別に表示します。</p> <p> (注) 日時の範囲が 1 ヶ月を超えないように注意してください。</p>
Day of Week	<p>選択した内線番号について、システム内の平均コール数を選択した日付範囲の曜日別に表示します。</p> <p> (注) 日時の範囲が 1 ヶ月を超えないように注意してください。</p>
Day of Month	<p>選択した内線番号について、システム内の平均コール数を選択した日付範囲の日付別に表示します。</p> <p> (注) 日時の範囲が 1 ヶ月を超えないように注意してください。</p>

## ■ トラフィック レポートの設定

**ステップ 3** 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。表 19-11 では、コール タイプについて説明します。

表 19-11 コール タイプ別のトラフィック要約 (内線番号)

コール タイプ	説明
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール (ゲートウェイは使用されません)。
Local	公衆電話交換網 (PSTN) を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカル エリア コードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った着信コール。
Others	その他のすべての発信通話 (たとえば、フリーダイヤル番号など)。



**(注)** 図および表に表示されるコール数は、1 日あたりの平均コール数です。生成されるデータが少なく、大きな日付範囲を選択した場合は、レポートに非常に小さい値が表示され、その値が 0 と扱われて、グラフが表示されません。たとえば、2 つの月曜日を含む 8 日間の Day of Week レポートを生成する場合、Monday に表示されるデータは、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の合計数を 2 で割ったもの) を表します。同様に、Hour of Day レポートの場合、05-06 に表示されるデータは、レポート用に選択した日付範囲内で 5 ~ 6 時に行われたコールの 1 日あたりの平均数です。

**ステップ 4** Select Extensions フィールドで、すべての内線番号を選択するか、ユーザに基づいて内線番号を検索することができます。



**(注)** 「!」や「X」などのワイルドカード パターンを入力して、内線番号を検索できます。「!」は各桁が 0 ~ 9 のいずれかである任意の n 桁を示し、「X」は 0 ~ 9 の範囲の 1 桁を示します。

すべての内線番号を選択するには、Select All Extensions チェックボックスをオンにします。ユーザに基づいて内線番号を選択するには、Extension フィールドに個人の内線番号を入力し、Add Extension ボタンをクリックします。P.18-26 の「ユーザの検索」の説明に従って、付属の検索機能を使用することもできます。

**ステップ 5** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 6** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

---

#### 関連項目

- [トラフィック要約レポートの結果 \(P.A-20\)](#)
- [トラフィック要約の設定 \(P.19-17\)](#)

## Malicious Call Details レポートの設定

Malicious Call Details レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートには、悪意のあるコールの詳細が表示されます。

ここでは、悪意のあるコールの詳細レポートを生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

### 手順

**ステップ 1** System Reports > Malicious Call Details の順に選択します。

Malicious Call Details ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** From Date ドロップダウン リスト ボックスで、悪意のあるコールの詳細を表示する期間の開始年月日を選択します。

**ステップ 3** To Date ドロップダウン リスト ボックスで、悪意のあるコールの詳細を表示する期間の終了年月日を選択します。

**ステップ 4** Report Format で、CSV オプション ボタンまたは PDF オプション ボタンのいずれかを選択します。

**ステップ 5** レポートを表示するには、View Report をクリックします。

指定した日付範囲の Malicious Call Details レポートが、選択した形式で表示されます。



(注) このレポートから、Back、Send Report、Help、または Close をクリックすることにより、前のウィンドウに戻る、レポートをメールで送信する、オンライン ヘルプにアクセスする、またはウィンドウを閉じることができます。レポートをメールで送信する場合は、[ステップ 8](#)に進みます。

**ステップ 6** レポートを電子メール受信者にメールで送信するには、[P.18-24](#) の「[レポートのメール送信](#)」を参照してください。

---

#### 関連項目

- [Malicious Call Details レポートの結果 \(P.A-23\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の「System Reports」

#### 参考資料

- *Cisco CallManager 機能およびサービスガイド*

## Precedence Call Summary の設定

Precedence Call Summary レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートには、選択する優先値のコール要約が表示されます。

ここでは、Precedence Call Summary レポートを生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

### 手順

**ステップ 1** System Reports > Precedence Call Summary の順に選択します。

Call Summary by Precedence ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Generate Reports フィールドで、表 19-10 の説明に従って、時間を選択します。

**ステップ 3** Select Precedence Levels フィールドで、レポートに表示する優先レベルをオンにするか、Select All をクリックしてすべての優先レベルをオンにします。



**(注)** Clear All をクリックすると、優先レベルのチェックボックスがオフになります。

**ステップ 4** From Date ドロップダウン リスト ボックスで、優先レベル別要約情報を表示する期間の開始年月日を選択します。

**ステップ 5** To Date ドロップダウン リスト ボックスで、優先レベル別要約情報を表示する期間の終了年月日を選択します。

**ステップ 6** Report Format で、CSV オプション ボタンまたは PDF オプション ボタンのいずれかを選択します。

**ステップ 7** レポートを表示するには、**View Report** をクリックします。

指定した日付範囲の Call Summary by Precedence レポートが、選択した形式で表示されます。



**(注)** このレポートから、**Back**、**Send Report**、**Help**、または **Close** をクリックすることにより、前のウィンドウに戻る、レポートをメールで送信する、オンライン ヘルプにアクセスする、またはウィンドウを閉じることができます。レポートをメールで送信する場合は、[ステップ 8](#) に進みます。

**ステップ 8** レポートを電子メール受信者にメールで送信するには、[P.18-24](#) の「**レポートのメール送信**」を参照してください。

---

#### 関連項目

- [Precedence Call Summary レポートの結果 \(P.A-23\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の「System Reports」

#### 参考資料

- [Cisco CallManager 機能およびサービスガイド](#)

## クライアント マターコード レポートの設定

クライアント マターコード レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。選択された各クライアント マターコードに関連するコールについて、発信番号と宛先番号、発信日時、通話時間（秒）、コール分類を示すレポートを生成できます。

特定のクライアント マターコードの使用状況を示すレポートを生成する手順は、次のとおりです。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。

### 手順

**ステップ 1** System Reports > FAC CMC > Client Matter Code の順に選択します。

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 マターコードが一覧表示されます。

**ステップ 2** 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 マターコードを選択できます。

**ステップ 3** Down ボタンをクリックして、選択したコードを Selected Client Matter Codes ボックスに追加します。

このレポートには、データが使用可能であり、このボックスにリストされているすべてのコードが含まれます。

- ステップ 4** From Date プルダウン リスト ボックスと To Date プルダウン リスト ボックスに、クライアント マターコード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** CSV ( comma separated value ) 形式でレポートを生成する場合は、Report Format で CSV オプション ボタンを選択します。PDF ( portable document format ) 形式でレポートを生成する場合は、Report Format で PDF オプション ボタンを選択します。
- ステップ 6** View Report をクリックします。
- レポートが表示されます。
- ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

---

#### 関連項目

- [Authorization Code Name レポートの設定 \( P.19-30 \)](#)
- [Authorization Level レポートの設定 \( P.19-32 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の「CDR Analysis and Reporting」

## Authorization Code Name レポートの設定

Authorization Code Name レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。選択された各許可コード名に関連するコールについて、発信番号と宛先番号、発信日時、通話時間（秒）、コール分類、および許可レベルを示すレポートを生成できます。



**(注)** セキュリティ上の理由で許可コードは表示されません。代わりに、許可コード名（説明）が表示されます。

特定の許可コード名の使用状況を示すレポートを生成する手順は、次のとおりです。



**注意**

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。

### 手順

**ステップ 1** System Reports > FAC CMC > Authorization Code Name の順に選択します。

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許可コード名が一覧表示されます。

**ステップ 2** 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** Down ボタンをクリックして、選択したコード名を Selected Authorization Code Names ボックスに追加します。

このレポートには、データが使用可能であり、このボックスにリストされているすべてのコード名が含まれます。

**ステップ 4** From Date プルダウン リスト ボックスと To Date プルダウン リスト ボックスに、許可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** CSV ( comma separated value ) 形式でレポートを生成する場合は、Report Format で CSV オプション ボタンを選択します。PDF ( portable document format ) 形式でレポートを生成する場合は、Report Format で PDF オプション ボタンを選択します。

**ステップ 6** View Report をクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

---

#### 関連項目

- [クライアントマターコード レポートの設定 \( P.19-28 \)](#)
- [Authorization Level レポートの設定 \( P.19-32 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の「CDR Analysis and Reporting」

## Authorization Level レポートの設定

Authorization Level レポートを生成できるのは、CAR 管理者だけです。選択された各許可レベルに関連するコールについて、発信番号と宛先番号、発信日時、通話時間（秒）、コール分類を示すレポートを生成できます。

特定の許可レベルの使用状況を示すレポートを生成する手順は、次のとおりです。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。

### 手順

**ステップ 1** System Reports > FAC CMC > Authorization Level の順に選択します。

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許可レベルが一覧表示されます。

**ステップ 2** 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** Down ボタンをクリックして、選択したレベルを Selected Authorization Levels ボックスに追加します。

このレポートには、データが使用可能であり、このボックスにリストされている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 許可レベル レポートだけが生成されます。

- ステップ 4** From Date プルダウン リスト ボックスと To Date プルダウン リスト ボックスに、許可レベル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** CSV ( comma separated value ) 形式でレポートを生成する場合は、Report Format で CSV オプション ボタンを選択します。PDF ( portable document format ) 形式でレポートを生成する場合は、Report Format で PDF オプション ボタンを選択します。
- ステップ 6** View Report をクリックします。
- レポートが表示されます。
- ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

---

#### 関連項目

- [クライアント マターコード レポートの設定 \( P.19-28 \)](#)
- [Authorization Code Name レポートの設定 \( P.19-30 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の「CDR Analysis and Reporting」

## システムの概要の設定

すべてのシステム レポートを 1 つのレポートで表示するシステム概要レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。

システムが自動的に生成するレポートを表示するか、新しいレポートを生成することができます。レポートの自動生成をスケジュールできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、P.16-13 の「[システム スケジューラの設定](#)」を参照してください。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

ここでは、Cisco CallManager システムについての要約情報を生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** System Reports > System Overview の順に選択します。

System Overview ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択し、[ステップ 6](#) に進みます。またはデフォルトの Generate New Report を使用し、[ステップ 3](#) 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** List of Reports で、生成するレポートを強調表示し、次に下向き矢印アイコンをクリックして選択します。

選択したレポートが Selected Reports リスト ボックスに表示されます。

**ヒント**

複数のレポートを一度に強調表示するには、キーボードの Ctrl キーを押した状態でレポートをクリックします。

**ステップ 5** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 6** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

**関連項目**

- [システム概要レポートの結果 \(P.A-24\)](#)
- [レポートの自動生成の有効化またはカスタマイズ \(P.17-14\)](#)

## CDR エラーの設定

CDR エラー レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、CAR Billing\_Error テーブル内のエラー レコード数の統計、およびエラーの理由を表示します。

ここでは、CDR エラーについての情報を生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

### 手順

**ステップ 1** System Reports > CDR Error の順に選択します。

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** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 4** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

- ステップ 5** レポートをメールで送信する場合は、**Send Report** ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「**レポートのメール送信**」に記載されている手順を実行してください。

#### 関連項目

- [CDR エラー レポートの結果 \(P.A-27\)](#)

## QoS パラメータの演算子

表 19-12 に、QoS パラメータの演算子を示します。

表 19-12 QoS パラメータの演算子

演算子	説明
>=	指定された値より大きいか、等しいジッタ、待ち時間、または消失パケットのデータを生成する場合に、この演算子を選択します。
=	指定された値と等しいジッタ、待ち時間、または消失パケットのデータを生成する場合に、この演算子を選択します。
<=	指定された値より小さいか、等しいジッタ、待ち時間、または消失パケットのデータを生成する場合に、この演算子を選択します。
N.A.	ジッタ、待ち時間、または消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。
Between	ある値と別の値との間にあるジッタ、待ち時間、または消失パケットのデータを生成する場合に、この演算子を選択します。この演算子を選択すると、別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 パラメータの演算子



# CAR デバイス レポートの設定

---

CAR は、次の 3 つのレベルのユーザ用のレポート機能を備えています。このレベルとは、管理者、マネージャ、および個々のユーザです。デバイス レポートを生成するのは、管理者だけです。

デバイス レポートは、Cisco CallManager 関連のデバイス (たとえば、Conference Bridge、ボイスメール サーバ、ゲートウェイ) の負荷とパフォーマンスを追跡します。

この章の構成は、次のとおりです。

- [ゲートウェイ レポートの設定 \(P.20-2\)](#)
- [ルート プラン レポートの設定 \(P.20-13\)](#)
- [Conference Call Details の設定 \(P.20-25\)](#)
- [Conference Bridge 使用率レポートの設定 \(P.20-27\)](#)
- [ボイス メッセージ使用率レポートの設定 \(P.20-31\)](#)

## ■ ゲートウェイ レポートの設定

## ゲートウェイ レポートの設定

ゲートウェイに対して次のデバイス レポートを設定します。

- ゲートウェイ詳細レポート
- ゲートウェイ要約レポート
- ゲートウェイ使用率レポート

## ゲートウェイ詳細レポートの設定

ゲートウェイ詳細レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。特定のゲートウェイの問題を追跡する場合に、ゲートウェイ詳細レポートを使用します。

ここでは、選択したゲートウェイについての詳細情報を生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

**注意**

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

### 手順

**ステップ 1** Device Reports > Gateway > Detail の順に選択します。

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のできるゲートウェイのリストを List of Gateways ボックスに表示するには、次のいずれかの操作を実行します。

- すべてのゲートウェイを List of Gateways ボックスに表示するには、ウィンドウの左側の列にある Gateway Types をクリックします。

- 特定のゲートウェイ タイプのゲートウェイを List of Gateways ボックスに表示するには、ウィンドウの左側の列にある **Gateway Types** の横のアイコンをクリックします。ツリー構造が展開され、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 タイプを選択すると、ゲートウェイの名前が List of Gateways ボックスに表示されます。



**(注)** 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 200 個まで一覧表示されます。

- ゲートウェイ タイプではなく、任意のルート パターンを使用するゲートウェイを指定するには、ウィンドウの左側の列にある **Route/Patterns/Hunt Pilots** 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 パターンを使用するゲートウェイだけを指定するには、ウィンドウの左側の列にある **Route Patterns/Hunt Pilots** の横のアイコンをクリックします。ツリー構造が展開され、ルートパターンおよびハント リストのリストが表示されます。リストからゲートウェイを選択すると、ゲートウェイの名前が List of Gateways ボックスに表示されます。



**(注)** ウィンドウ左側の列にある Route Patterns/Hunt Pilots ボックスにルートパターンまたはハント リストの名前の一部を入力して、特定のルートパターンまたはハント リストを検索することもできます。CAR は、検索文字列と一致するルートパターンまたはハント リストを検索します。

**ステップ 3** 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 個のゲートウェイにレポートを作成できます。

**ステップ 4** 下向き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させます。

## ■ ゲートウェイ レポートの設定

選択したゲートウェイが Selected Gateways ボックスに表示されます。

- ステップ 5** 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。表 20-1 では、コール タイプについて説明します。

**表 20-1 コール タイプ別のゲートウェイ詳細**

コール タイプ	説明
Local	公衆電話交換網 (PSTN) を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカル エリア コードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った着信コール。
Tandem	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った後、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークから転送された着信コール。
Others	その他のすべての発信通話 (たとえば、フリーダイヤル番号など)。

- ステップ 6** 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。P.17-10 の「サービス品質 (QoS) 値の定義」で設定されたパラメータは、すべての音声品質カテゴリを決定する基準になります。

表 20-2 ゲートウェイ詳細の音声品質

音声品質	説明
Good	このコールの QoS は、可能な範囲で最高です。
Acceptable	このコールの QoS は、やや劣りますが、許容可能な範囲内です。
Fair	このコールの QoS は、劣りますが、使用可能な範囲内です。
Poor	このコールの QoS は、十分ではありません。
NA	このコールは、設定された QoS カテゴリのどのカテゴリにも該当しません。

**ステップ 7** 通話情報を表示する期間の日付範囲を選択します。



**(注)** 日時の範囲が 1 ヶ月を超えないように注意してください。

**ステップ 8** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 9** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 10** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

#### 関連項目

- ゲートウェイ詳細レポートの結果 (P.A-28)

## ゲートウェイ要約レポートの設定

ゲートウェイ要約レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、ゲートウェイを通過したすべてのコールの要約を表示します。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 のモニタリングに使用できます。

システムが自動的に生成するレポートを表示するか、新しいレポートを生成することができます。レポートの自動生成をスケジュールできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[P.16-1](#) の「[CAR システムの設定](#)」を参照してください。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

ここでは、ゲートウェイについての要約情報を生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Device Reports > Gateway > Summary の順に選択します。

Gateway Summary ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択し、[ステップ 6](#) に進みます。またはデフォルトの Generate New Report を使用し、[ステップ 3](#) に進みます。

**ステップ 3** 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。[表 20-3](#) では、コールタイプについて説明します。

表 20-3 コール タイプ別のゲートウェイ詳細

コール タイプ	説明
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った着信コール。
Tandem	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った後、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークから転送された着信コール。
Outgoing	Cisco IP Phone から発信し、ゲートウェイで着信するすべての発信コール。

**ステップ 4** Generate New Report を選択した場合、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** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 6** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 7** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

#### 関連項目

- [ゲートウェイ要約レポートの結果 \(P.A-30\)](#)

## ゲートウェイ使用率レポートの設定

ゲートウェイ使用率レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、特定の期間について、ゲートウェイの推定使用率（パーセント）を表示します。これは、正確な使用率ではありません。たとえば、11 時から 12 時までのゲートウェイの使用率は、 $(5 \text{ 分間にゲートウェイを使用したコール数} * 100) / (\text{任意の時点でゲートウェイを使用可能な最大コール数})$ として計算されます。任意の時点でゲートウェイを使用可能な最大コール数は、CAR Gateway Configuration ウィンドウで設定されているゲートウェイの最大ポート数に等しい値です。1 時間全体について 5 分ごとのサンプルの使用率が計算されると、その 1 時間について得られた最大使用率の値が、11 時から 12 時までの使用率としてレポートに表示されます。同様に、1 日全体の使用率を取得する場合は、1 日を 5 分ごとのサンプルに分けて、最大使用率を計算します。毎日 1 時間ごと、または各週または各月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。レポートは、選択したゲートウェイごとに生成されます。

システムが自動的に生成するレポートを表示するか、新しいレポートを生成することができます。レポートの自動生成をスケジュールできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[P.16-1 の「CAR システムの設定」](#)を参照してください。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

ここでは、ゲートウェイ使用率レポートを生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Device Reports > Gateway > Utilization の順に選択します。

Gateway Utilization ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Generate Reports フィールドで、表 20-4 の説明に従って、時間を選択します。

**表 20-4 Generate Report フィールド**

パラメータ	説明
Hour of Day	ステップ 8 で指定する期間について、24 時間の 1 時間ごとの累積結果を表示します。
Day of Week	ステップ 8 で指定する期間内の曜日を表示します。
Day of Month	ステップ 8 で指定する期間内の月の日付を表示します。

**ステップ 3** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート (入手可能な場合) を選択し、ステップ 10 に進みます。またはデフォルトの Generate New Report を使用し、ステップ 4 に進みます。

**ステップ 4** レポートに含めるゲートウェイのタイプを選択するために、ウィンドウの左側の列にある Gateway Types をクリックします。

ツリー構造を展開すると、図 20-1 のように、ゲートウェイ タイプのリストが表示されます。

## ■ ゲートウェイ レポートの設定

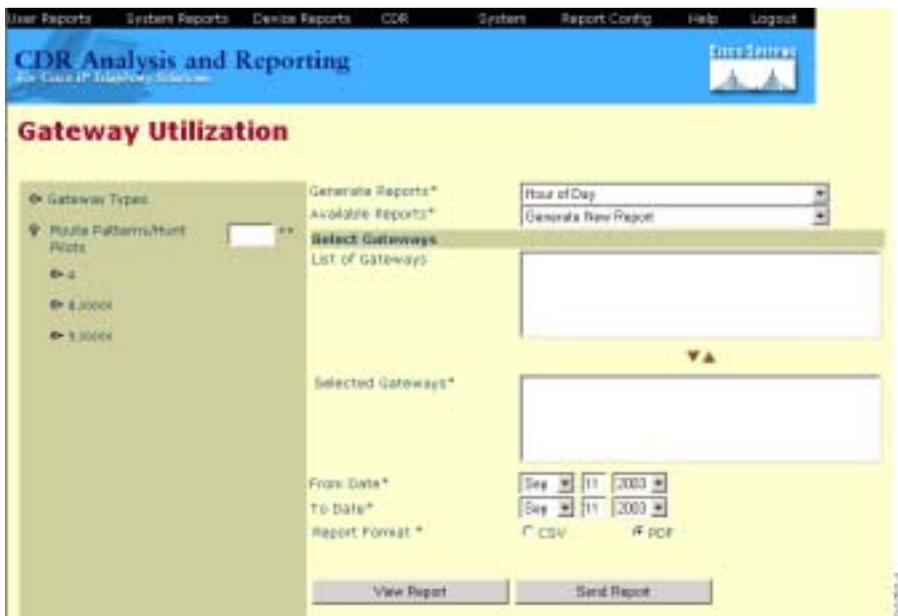
図 20-1 ツリー構造展開後のゲートウェイ タイプ表示画面



ゲートウェイ タイプのリストが表示されます。ゲートウェイ タイプではなく、特定のルート パターンを使用するゲートウェイだけを指定するには、ウィンドウの左側の列にある **Route Patterns/Hunt Pilots** をクリックします。

ツリー構造を展開すると、[図 20-2](#) のように、ルート パターンおよびハント リストのリストが表示されます。

図 20-2 ツリー構造展開後のルート パターンおよびハントパイロット表示画面



 (注) ウィンドウ左側の列にある Route Patterns/Hunt Pilots ボックスにルートパターンまたはハント リストの名前の一部を入力して、特定のルートパターンまたはハント リストを検索することもできます。CAR は、検索文字列と一致するルートパターンまたはハント 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 List of Gateways ボックスに表示されます。

 (注) 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 200 個まで表示されます。

## ■ ゲートウェイ レポートの設定

**ステップ 6** 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 個のゲートウェイにレポートを作成できます。

**ステップ 7** 下向き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させます。

選択したゲートウェイが Selected Gateways ボックスに表示されます。

**ステップ 8** Generate New Report を選択した場合は、コール情報を表示する期間の日付範囲を入力します。



**(注)** 日時の範囲が 1 ヶ月を超えないように注意してください。

**ステップ 9** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 10** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 11** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

#### 関連項目

- [ゲートウェイとルートの使用率レポートの結果 \(P.A-31\)](#)

## ルート プラン レポートの設定

ルート パターンに対して次のデバイス レポートを設定します。

- ルートおよび回線グループ使用率レポート
- ルート/ハント リスト使用率レポート
- ルート パターン/ハントパイロット使用率レポート

### ルートおよび回線グループ使用率レポートの設定

ルートおよび回線グループ使用率レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、特定の期間について、ルートおよび回線グループの推定最大使用率(ルートおよび回線グループ下にあるすべてのゲートウェイの累積使用率)をパーセントで表示します。これは、正確な使用率ではありません。使用率の計算方法はゲートウェイ使用率の場合と同じですが、計算結果は、ルートおよび回線グループ下にあるすべてのゲートウェイの累積使用率となります。毎日 1 時間ごと、または各週または各月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。選択されたルートおよび回線グループごとに、レポートが生成されます。

システムが自動的に生成するレポートを表示するか、新しいレポートを生成することができます。レポートの自動生成をスケジュールできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[P.16-1 の「CAR システムの設定」](#)を参照してください。



#### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

ここでは、ルートおよび回線グループ使用率レポートを生成、表示、またはメールで送信する方法を説明します。

## ■ ルートプランレポートの設定

## 手順

**ステップ 1** Device Reports > Route Plan > Route and Line Group Utilization の順に選択します。

Route and Line Group Utilization ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Generate Reports フィールドで、表 20-5 の説明に従って、時間を選択します。

表 20-5 Generate Report フィールド

パラメータ	説明
Hour of Day	ステップ 8 で指定する期間について、24 時間の 1 時間ごとの累積結果を表示します。
Day of Week	ステップ 8 で指定する期間内の曜日を表示します。
Day of Month	ステップ 8 で指定する期間内の月の日付を表示します。

**ステップ 3** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択し、ステップ 10 に進みます。またはデフォルトの Generate New Report を使用し、ステップ 4 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、ウィンドウ左側の列にある Route Patterns/Hunt Pilots をクリックします。

ツリー構造が展開され、図 20-3 のように、選択したルート パターンおよびハン トリストが表示されます。

図 20-3 ツリー構造展開後のルート パターンおよびハントパイロット表示画面



 (注) ウィンドウ左側の列にある Route Patterns/Hunt Pilots ボックスにルートパターンまたは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またはハントリストを検索することもできます。CAR は、検索文字列と一致するルートパターンまたは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またはハントリストを選択します。

このルートパターンまたはハントリストのルートおよび回線グループが、List of Route/Line Groups ボックスに表示されます。

 (注) 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。

## ■ ルートプランレポートの設定

**ステップ 6** List of Route/Line Groups ボックスで、レポートに含めるルートおよび回線グループを選択します。



**(注)** 一度に最大 15 個のルートおよび回線グループにレポートを作成できません。

**ステップ 7** 下向き矢印アイコンをクリックして、選択したルートおよび回線グループを Selected Route/Line Groups ボックスのリストに移動させます。

選択したルートおよび回線グループが Selected Route/Line Groups ボックスに表示されます。

**ステップ 8** Generate New Report を選択した場合は、コール情報を表示する期間の日付範囲を入力します。



**(注)** 日時の範囲が 1 ヶ月を超えないように注意してください。

**ステップ 9** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 10** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 11** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

**関連項目**

- [ゲートウェイとルートの使用率レポートの結果 \(P.A-31\)](#)

## ルート / ハント リスト使用率レポートの設定

ルート / ハント リスト使用率レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。ルート / ハント リスト使用率レポートは、特定の期間について、ルート / ハント リストの推定最大使用率(ルート / ハント リスト下にあるすべてのゲートウェイの累積使用率)をパーセントで表示します。これは、正確な使用率ではありません。使用率の計算方法はゲートウェイ使用率の場合と同じですが、こちらの計算結果は、ルート / ハント リスト下にあるすべてのゲートウェイの累積使用率です。

毎日 1 時間ごと、または各週または各月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。選択されたルート / ハント リストごとに、レポートが生成されます。

システムが自動的に生成するレポートを表示するか、新しいレポートを生成することができます。レポートの自動生成をスケジュールできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[P.16-13 の「システム スケジューラの設定」](#)を参照してください。

**注意**

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

## ■ ルートプランレポートの設定

ここでは、ルート / ハント リスト 使用率 レポート を生成、表示、またはメールで送信する方法を説明します。

## 手順

**ステップ 1** Device Reports > Route Plan > Route/Hunt List Utilization の順に選択します。

Route/Hunt List Utilization ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Generate Report フィールドで、表 20-6 の説明に従って、時間を選択します。

表 20-6 Generate Report フィールド

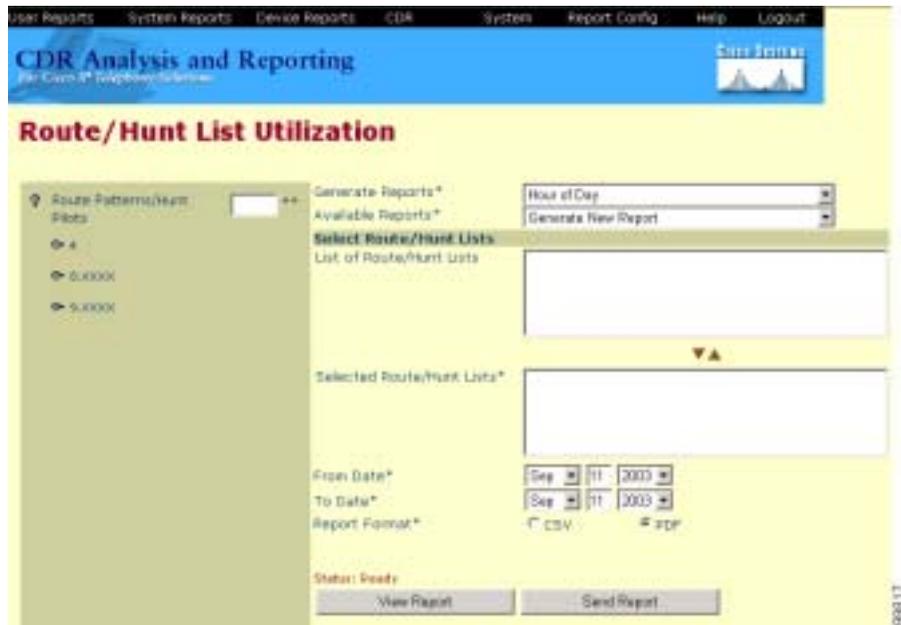
パラメータ	説明
Hour of Day	ステップ 8 で指定する期間について、24 時間の 1 時間ごとの累積結果を表示します。
Day of Week	ステップ 8 で指定する期間内の曜日を表示します。
Day of Month	ステップ 8 で指定する期間内の月の日付を表示します。

**ステップ 3** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート (入手可能な場合) を選択し、ステップ 10 に進みます。またはデフォルトの Generate New Report を使用し、ステップ 4 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 を選択するために、ウィンドウの左側の列にある Route Patterns/Hunt Pilots をクリックします。

ツリー構造が展開され、図 20-4 のように、選択したルート パターンおよびハントパイロットが表示されます。

図 20-4 ツリー構造展開後のルート パターンおよびハントパイロット表示画面



 (注) ウィンドウ左側の列にある Route Patterns/Hunt Pilots ボックスにルートパターンまたは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またはハントリストを検索することもできます。CAR は、検索文字列と一致するルートパターンまたは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 リストを選択します。

ルート / ハント リストの名前が List of Route/Hunt Lists ボックスに表示されます。

 (注) List of Route/Hunt Lists ボックスには、最大 200 のルート / ハント リストが表示されます。

## ■ ルートプランレポートの設定

**ステップ 6** 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 15 のルート / ハント リストにレポートを作成できます。

**ステップ 7** 下向き矢印アイコンをクリックして、選択したルート / ハント リストを Selected Route/Hunt Lists ボックスのリストに移動させます。

選択したルート / ハント リストが Selected Route/Hunt Lists ボックスに表示されません。

**ステップ 8** Generate New Report を選択した場合は、コール情報を表示する期間の日付範囲を入力します。



**(注)** 日時の範囲が 1 ヶ月を超えないように注意してください。

**ステップ 9** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 10** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 11** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

#### 関連項目

- [ゲートウェイとルートの使用率レポートの結果 \(P.A-31\)](#)

## ルート パターン / ハント パイロット 使用率 レポート の 設定

ルート パターン / ハント パイロット 使用率 レポート を生成するのは、CAR 管理者 だけです。このレポートは、特定の期間について、ルート パターン および ハント パイロット の推定最大使用率 (ルート パターン および ハント パイロット 下 にあるすべてのゲートウェイの累積使用率) をパーセントで表示します。これは、正確な使用率ではありません。使用率の計算方法はゲートウェイ使用率の場合と同じですが、こちらの計算結果は、ルート パターン および ハント パイロット 下 にあるすべてのゲートウェイの累積使用率です。毎日 1 時間ごと、または各週または各月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。選択されたルート パターン および ハント パイロット ごとに、レポートが生成されます。

システムが自動的に生成するレポートを表示するか、新しいレポートを生成することができます。レポートの自動生成をスケジュールできるのは、CAR 管理者 だけです。詳細については、[P.16-13 の「システム スケジューラ の 設定」](#) を参照してください。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

ここでは、ルート パターン / ハント パイロット 使用率 レポート を生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Device Reports > Route Plan > Route Pattern/Hunt Pilot Utilization の順に選択します。

Route Pattern/Hunt Pilot Utilization ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Generate Report フィールドで、[表 20-7](#) の説明に従って、時間を選択します。

表 20-7 Generate Report フィールド

パラメータ	説明
Hour of Day	ステップ 8 で指定する期間について、24 時間の 1 時間ごとの累積結果を表示します。
Day of Week	ステップ 8 で指定する期間内の曜日を表示します。
Day of Month	ステップ 8 で指定する期間内の月の日付を表示します。

**ステップ 3** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択し、ステップ 10 に進みます。またはデフォルトの Generate New Report を使用し、ステップ 4 に進みます。

**ステップ 4** レポートに含めるルート パターンおよびハント リストを選択するために、ウィンドウの左側の列にある Route Patterns/Hunt Pilots をクリックします。

ツリー構造が展開され、図 20-5 のように、選択したルート パターンおよびハント リストが表示されます。

図 20-5 ツリー構造展開後のルート パターンおよびハント パイロット表示画面



 (注) ウィンドウ左側の列にある Route Patterns ボックスにルート パターンまたはハント リストの名前の一部を入力して、特定のルート パターンまたはハント リストを検索することもできます。CAR は、検索文字列と一致するルート パターンまたはハント リストを検索します。

**ステップ 5** リストからルート パターンまたはハント リストを選択します。

ルート パターンまたはハント リストの名前が List of Route Patterns/Hunt Pilots ボックスに表示されます。

 (注) List of Route Patterns/Hunt Pilots ボックスには、最大 200 のルート パターンおよびハント リストが表示されます。

## ■ ルートプランレポートの設定

**ステップ 6** 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およびハント リストを選択します。



**(注)** 一度に最大 15 のルートパターンおよびハントパイロットにレポートを作成できます。

**ステップ 7** 下向き矢印アイコンをクリックして、選択したルートパターンおよびハント リストを Selected Route Patterns/Hunt Pilots ボックスのリストに移動させます。

選択したルートパターンおよびハント リストが Selected Route Patterns/Hunt Pilots ボックスに表示されます。

**ステップ 8** Generate New Report を選択した場合は、コール情報を表示する期間の日付範囲を入力します。



**(注)** 日時の範囲が 1 ヶ月を超えないように注意してください。

**ステップ 9** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 10** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 11** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

#### 関連項目

- [ゲートウェイとルートの使用率レポートの結果 \(P.A-31\)](#)

## Conference Call Details の設定

Conference Call Details レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。Conference Call Details レポートでは、電話会議の詳細を生成および表示できます。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

ここでは、Conference Call Details レポートを生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Device Reports > Conference Bridge > Call Details の順に選択します。

Conference Call Details ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Report Type プルダウン メニューから、Summary または Detail を選択します。

**ステップ 3** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択し、**ステップ 7** に進みます。またはデフォルトの Generate New Report を使用し、**ステップ 4** に進みます。

**ステップ 4** Select Conference Types で、レポートに含める会議タイプのチェックボックスをオンにします。

**ステップ 5** Generate New Report を選択した場合は、電話会議の詳細を表示する期間の日付範囲を入力します。



**(注)** 日時の範囲が 1 ヶ月を超えないように注意してください。

- ステップ 6** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。
- ステップ 7** View Report ボタンをクリックします。
- レポートが表示されます。
- ステップ 8** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。
- 

#### 関連項目

- [Conference Call Detail レポートの結果 \(P.A-32\)](#)

## Conference Bridge 使用率レポートの設定

Conference Bridge 使用率レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、特定の期間について、Conference Bridge の推定最大使用率（システムにあるすべての Conference Bridge の累積使用率）をパーセントで表示します。これは正確な使用率ではありません。たとえば、11 時から 12 時までの Conference Bridge の使用率は、1 時間を 5 分間隔のサンプルにサンプリングして計算します。次に、5 分ごとの使用率を、 $(5 \text{ 分間に Conference Bridge を使用したコール数} * 100) / (\text{Conference Bridge が任意の時点で処理できる最大コール数})$  として計算します。1 時間全体について 5 分ごとのサンプルの使用率が計算されると、その 1 時間について得られた最大使用率の値が、11 時から 12 時までの使用率としてレポートに表示されます。毎日 1 時間ごと、または各週または各月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。Conference Bridge ごとにレポートが生成されます。

システムが自動的に生成するレポートを表示するか、新しいレポートを生成することができます。レポートの自動生成をスケジュールできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、[P.16-13 の「システム スケジューラの設定」](#)を参照してください。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

ここでは、各 Conference Bridge タイプの Conference Bridge 使用率レポートを生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** Device Reports > Conference Bridge > Utilization の順に選択します。

Conference Bridge Utilization ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Generate Report フィールドで、表 20-8 の説明に従って、時間を選択します。

**表 20-8 Generate Report フィールド**

パラメータ	説明
Hour of Day	ステップ 6 で指定する期間について、24 時間の 1 時間ごとの累積結果を表示します。
Day of Week	ステップ 6 で指定する期間内の曜日を表示します。
Day of Month	ステップ 6 で指定する期間内の月の日付を表示します。

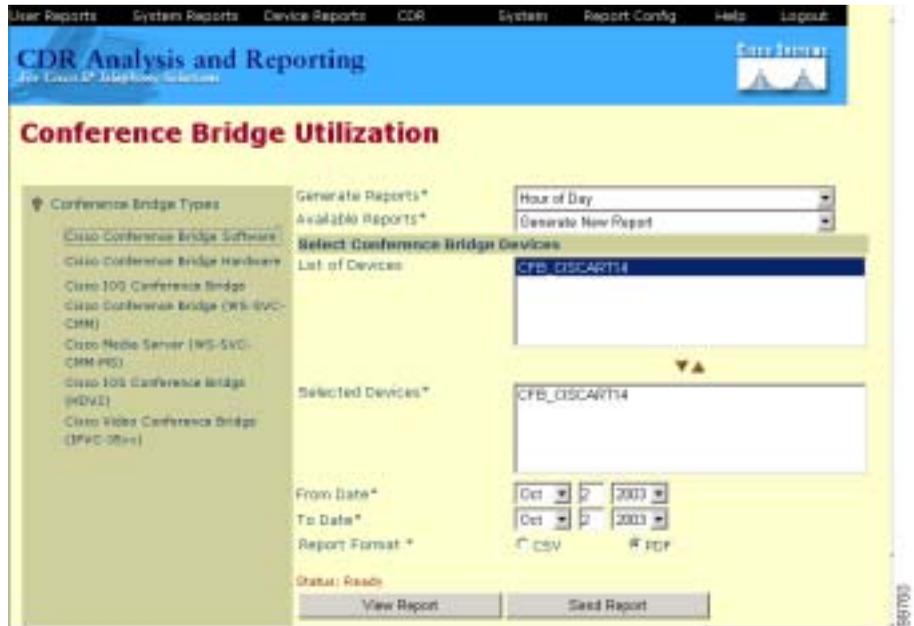
**ステップ 3** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択し、ステップ 8 に進みます。またはデフォルトの Generate New Report を使用し、ステップ 4 に進みます。

**ステップ 4** 左側のパネルにある Conference Bridge Types 列から、使用率レポートに含める Conference Bridge タイプを選択します。

選択した特定の Conference Bridge タイプの Conferenc Bridge が List of Devices ボックスに表示されます。

**ステップ 5** レポートに含めるすべての Conference Bridge を選択したら、下向き矢印をクリックして、それらの Conference Bridge を Selected Devices ボックスに追加します。図 20-6 を参照してください。

図 20-6 ツリー構造展開後の Conference Bridge タイプ表示画面



**ステップ 6** Generate New Report を選択した場合は、コール情報を表示する期間の日付範囲を入力します。



**(注)** 日時の範囲が 1 ヶ月を超えないように注意してください。

**ステップ 7** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 8** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

## ■ Conference Bridge 使用率レポートの設定

**ステップ 9** レポートをメールで送信する場合は、**Send Report** ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「[レポートのメール送信](#)」に記載されている手順を実行してください。

---

**関連項目**

- [Conference Bridge 使用率レポートの結果 \(P.A-33\)](#)

## ボイス メッセージ使用率レポートの設定

ボイス メッセージ使用率レポートを生成するのは、CAR 管理者だけです。このレポートは、特定の期間について、ボイス メッセージ デバイスの推定最大使用率（パーセント）を表示します。これは正確な使用率ではありません。たとえば、11 時から 12 時までのボイス メッセージ デバイスの使用率は、1 時間を 5 分間隔のサンプルにサンプリングして計算します。次に、5 分ごとの使用率を、(5 分間にボイス メッセージ デバイスを使用したコール数 \*100)/(ボイス メッセージ デバイスが任意の時点で処理できる最大コール数)として計算します。1 時間全体について 5 分ごとのサンプルの使用率が計算されると、その 1 時間について得られた最大使用率の値が、11 時から 12 時までの使用率としてレポートに表示されます。同様に、1 日全体の使用率を取得する場合は、1 日を 5 分ごとのサンプルに分けて、最大使用率を計算します。毎日 1 時間ごと、または各週または各月の指定された日数に基づいて、使用状況を調べることができます。ボイス メッセージ サーバごとにレポートが生成されます。

システムが自動的に生成するレポートを表示するか、新しいレポートを生成することができます。レポートの自動生成をスケジュールできるのは、CAR 管理者だけです。詳細については、P.16-13 の「システム スケジューラの設定」を参照してください。



(注)

CAR ボイス メッセージ使用率レポートがサポートしているのは、Cisco uOne、Unity、および Octel Voicemail ゲートウェイだけです。



注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

ここでは、ボイス メッセージ使用率レポートを生成、表示、またはメール送信する方法を説明します。

## ■ ボイス メッセージ使用率レポートの設定

## 手順

**ステップ 1** Device Reports > Voice Messaging > Utilization の順に選択します。

Voice Messaging Utilization ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Generate Report フィールドで、表 20-9 の説明に従って、時間を選択します。

**表 20-9 Generate Report フィールド**

パラメータ	説明
Hour of Day	ステップ 12 で指定する期間について、24 時間の 1 時間ごとの累積結果を表示します。
Day of Week	ステップ 12 で指定する期間内の曜日を表示します。
Day of Month	ステップ 12 で指定する期間内の月の日付を表示します。

**ステップ 3** Available Reports フィールドで、自動的に生成されたレポート（入手可能な場合）を選択し、ステップ 14 に進みます。またはデフォルトの Generate New Report を使用し、ステップ 4 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、左側のパネルで Voice Messaging DNs をクリックします。

設定済みのボイス メッセージ DN のリストが表示されます。

**ステップ 5** DN のリストから、ボイス メッセージ DN を選択します。

選択した DN が List of DN/Ports リスト ボックスに表示されます。

**ステップ 6** Select Voice Messaging DN/Ports で、下向き矢印アイコンをクリックします。

選択した DN が Selected DN/Ports リスト ボックスに表示されます。図 20-7 を参照してください。

図 20-7 ツリー構造展開後のボイス メッセージ DN 表示画面



**ステップ 7** レポートに含めるすべての DN を選択するまで **ステップ 5** と **ステップ 6** を繰り返します。

**ステップ 8** ボイスメッセージポートを選択するには、左側のパネルで **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 9** 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。

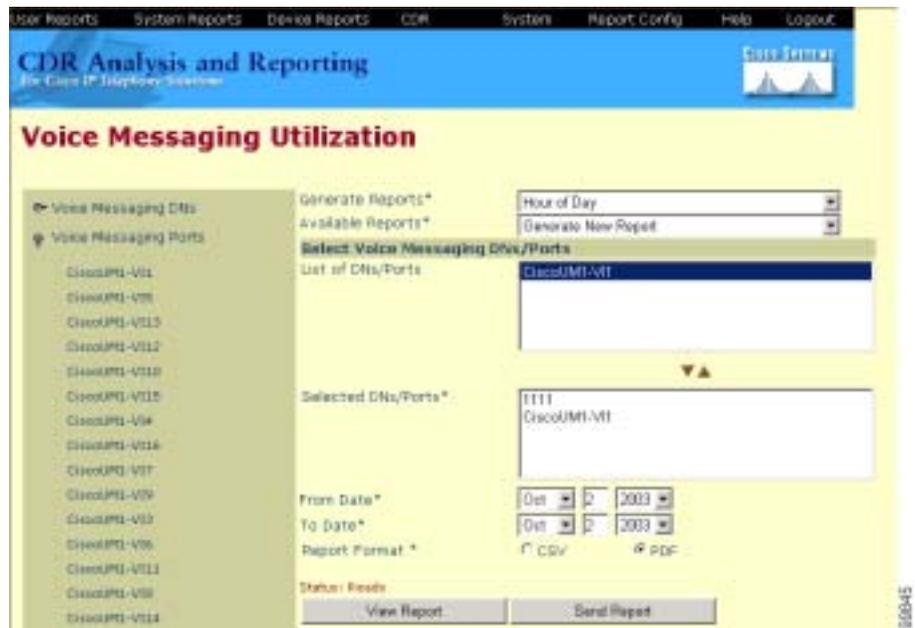
選択したポートが List of DNs/Ports リストボックスに表示されます。

## ■ ボイス メッセージ使用率レポートの設定

**ステップ 10** Select Voice Messaging DN/Ports で、下向き矢印アイコンをクリックします。

選択したポートが Selected DN/Ports リスト ボックスに表示されます。図 20-8 を参照してください。

図 20-8 ツリー構造展開後のボイス メッセージ ポート表示画面



**ステップ 11** レポートに含めるすべてのポートを選択するまで**ステップ 9**と**ステップ 10**を繰り返します。

**ステップ 12** Generate New Report を選択した場合は、コール情報を表示する期間の日付範囲を入力します。



(注) 日時の範囲が 1 ヶ月を超えないように注意してください。

**ステップ 13** CSV 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で CSV (comma separated value) を選択します。PDF 形式でレポートを表示する場合は、Report Format 領域で PDF (portable document format) を選択します。

**ステップ 14** View Report ボタンをクリックします。

レポートが表示されます。

**ステップ 15** レポートをメールで送信する場合は、Send Report ボタンをクリックします。レポートを送信するには、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行してください。

---

#### 関連項目

- [ボイス メッセージ使用率レポートの結果 \(P.A-34\)](#)

■ ボイス メッセージ使用率レポートの設定



## CDR 検索の設定

CAR は、次の 3 つのレベルのユーザ用のレポート機能を備えています。このレベルとは、管理者、マネージャ、および個々のユーザです。CDR 検索を使用できるのは、CAR 管理者だけです。

この章の構成は、次のとおりです。

- [ユーザ内線番号による CDR 検索の設定 \(P.21-2\)](#)
- [ゲートウェイによる CDR 検索の設定 \(P.21-4\)](#)
- [コール終了の原因による CDR 検索の設定 \(P.21-7\)](#)
- [コール終了の詳細の表示 \(P.21-9\)](#)
- [コール優先レベルによる CDR 検索の設定 \(P.21-12\)](#)
- [悪意のあるコールの CDR 検索の設定 \(P.21-16\)](#)

### 始める前に

システムが CDR データおよび CMR データを生成できるように、Cisco CallManager サービス パラメータ CDR Enabled Flag および Call Diagnostics Enabled を true (使用可能) に設定したことを確認します。デフォルトでは、これらのサービスパラメータは使用不可になっています。これらのサービスパラメータの詳細については、『*Cisco CallManager アドミニストレーションガイド*』を参照してください。

すべての CAR レポートで、CDR データが使用されます。最新の CDR データからレポートが作成されるようにしてください。デフォルトでは、CDR データは毎日深夜 0 時 ~ 午前 5 時にロードされます。しかし、必要に応じて、ロードの時刻、間隔、持続期間を設定できます。詳細については、[P.16-13 の「システムスケジューラの設定」](#)を参照してください。

## ユーザ内線番号による CDR 検索の設定

ユーザ内線番号による CDR 検索機能を使用するのは、CAR 管理者だけです。

ここでは、ユーザまたは内線番号に基づく CDR データの詳細情報を表示する方法を説明します。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

### 手順

**ステップ 1** CDR > Search > By User/Extension の順に選択します。

CDR Search by User Extension ウィンドウが表示されます。



**(注)** 「!」や「X」などのワイルドカード パターンを入力して、内線番号を検索できます。「!」は各桁が 0 ~ 9 のいずれかである任意の n 桁を示し、「X」は 0 ~ 9 の範囲の 1 桁を示します。

**ステップ 2** 次のいずれかの操作を実行します。

- 内線番号に基づいて CDR を検索するには、Extension フィールドに内線番号を入力し、**Add Extension** ボタンをクリックします。
- ユーザに基づいて CDR を検索するには、**Search Extension(s) based on User(s)** リンクをクリックし、First Name フィールドまたは Last Name フィールドに名前または姓の最初の数文字を入力して、**Search** ボタンをクリックします。結果が表示されたら、含める結果の横にある **Select** リンクをクリックします。Close ボタンをクリックします。

内線番号が Selected Extension(s) ボックスに表示されます。



(注) Report Criteria ボックスから項目を削除するには、**Remove Extension(s)** ボタンをクリックします。**Remove All Extensions** ボタンをクリックすると、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内線番号について CDR データを表示する期間の日付範囲を選択します。

**ステップ 4** OK ボタンをクリックします。

CDR-CMR Results ウィンドウが表示されます。検索で 100 件を超えるレコードが検出された場合、結果の切り捨てを通知するメッセージが表示されます。

**ステップ 5** CMR データを表示するには **Others** ボタンをクリックします。CDR と CMR の両方のデータ フィールドを表示するには **View** ボタンをクリックします。

**ステップ 6** レポートを電子メール受信者にメールで送信するには、[P.18-24](#) の「**レポートのメール送信**」の手順を実行します。

#### 関連項目

- [CDR 検索結果の概要 \(P.A-35\)](#)
- [メディア情報 \(P.A-37\)](#)
- [CDR ダンプ テーブルおよび CMR ダンプ テーブル \(P.A-38\)](#)
- [ゲートウェイによる CDR 検索の設定 \(P.21-4\)](#)
- [コール終了の原因による CDR 検索の設定 \(P.21-7\)](#)
- [コール終了の詳細の表示 \(P.21-9\)](#)
- [コール優先レベルによる CDR 検索の設定 \(P.21-12\)](#)
- [悪意のあるコールの CDR 検索の設定 \(P.21-16\)](#)

## ゲートウェイによる CDR 検索の設定

ゲートウェイによる CDR 検索機能を使用するのは、CAR 管理者だけです。

ここでは、特定のゲートウェイ タイプ、または選択されたルート 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。



### 注意

CAR は、オフピーク時だけ使用してください。それ以外の時間に使用すると、データの収集とレポートの生成により、Cisco CallManager システムのパフォーマンスが低下することがあります。半角カタカナの IP Phone サービス名は、表示画面および PDF ファイルでは文字化けして表示されますのでご注意ください。

### 手順

**ステップ 1** CDR > Search > By Gateway の順に選択します。

CDR Search by Gateway ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 次のいずれかの操作を実行します。

- レポートに含めるゲートウェイのタイプを選択するために、ウィンドウの左側の列にある **Gateway Types** をクリックします。  
ツリー構造が展開され、ゲートウェイ タイプのリストが表示されます。
- ゲートウェイ タイプではなく、特定のルート パターンまたはハント リストを使用するゲートウェイだけを指定するには、ウィンドウの左側の列にある **Route Patterns/Hunt Pilots** をクリックします。  
ツリー構造が展開され、ルート パターンおよびハント パイロットのリストが表示されます。



**(注)** ウィンドウ左側の列にある Route Patterns/Hunt Pilots ボックスにルート パターンまたはハント パイロットの名前の一部を入力して、特定のルート パターンまたはハント リストを検索することもできます。CAR は、検索文字列と一致するルート パターンまたはハント 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 List of Gateways ボックスに表示されます。



**(注)** 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 200 個まで表示されます。

**ステップ 4** 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 個のゲートウェイにレポートを作成できます。

**ステップ 5** 下向き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させます。

選択したゲートウェイが 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時の範囲を選択します。

**ステップ 7** OK ボタンをクリックします。

CDR-CMR Results ウィンドウが表示されます。検索で 100 件を超えるレコードが検出された場合、結果の切り捨てを通知するメッセージが表示されます。

**ステップ 8** CMR データを表示するには **Others** ボタンをクリックします。CDR と CMR の両方のデータ フィールドを表示するには **View** ボタンをクリックします。

**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、[P.18-24](#) の「**レポートのメール送信**」の手順を実行します。

**関連項目**

- [CDR 検索結果の概要 \(P.A-35\)](#)
- [メディア情報 \(P.A-37\)](#)
- [CDR ダンプ テーブルおよび CMR ダンプ テーブル \(P.A-38\)](#)
- [ユーザ内線番号による CDR 検索の設定 \(P.21-2\)](#)
- [コール終了の原因による CDR 検索の設定 \(P.21-7\)](#)
- [コール終了の詳細の表示 \(P.21-9\)](#)
- [コール優先レベルによる CDR 検索の設定 \(P.21-12\)](#)
- [悪意のあるコールの CDR 検索の設定 \(P.21-16\)](#)

## コール終了の原因による CDR 検索の設定

コール終了の原因による CDR 検索機能を使用できるのは、CAR 管理者だけです。

ここでは、コール終了の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 > Search > By Cause for Call Termination の順に選択します。

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で原因を強調表示します。



#### ヒント

キーボードの Ctrl キーを押した状態でクリックすると、複数の原因を選択できます。また、Shift キーを押した状態ですべての原因をクリックすると、リスト内の原因をすべて選択できます。

**ステップ 3** 選択した原因が強調表示されている状態で、Selected Call Termination Causes ボックスの上にある下向き矢印アイコンをクリックします。

Selected Call Termination Causes リスト ボックスに、選択した原因が表示されます。

**ステップ 4** CDR データを検索する期間の日時の範囲を選択します。

現在の時刻が、グリニッジ標準時と現地時間で表示されます。

## ■ コール終了の原因による CDR 検索の設定

**ステップ 5** OK をクリックします。

Call Termination Details ウィンドウに、レポートが生成されたときのレポート基準、特定の時間の範囲に発信されたコールの合計数、および選択した原因コードごとのコール レッグの数とコール レッグの割合が表示されます。

**ステップ 6** CDR を表示するには、[P.21-9 の「コール終了の詳細の表示」](#)を参照してください。

---

**関連項目**

- [CDR 検索結果の概要 \(P.A-35\)](#)
- [メディア情報 \(P.A-37\)](#)
- [CDR ダンプ テーブルおよび CMR ダンプ テーブル \(P.A-38\)](#)
- [ユーザ内線番号による CDR 検索の設定 \(P.21-2\)](#)
- [ゲートウェイによる CDR 検索の設定 \(P.21-4\)](#)
- [レポートのメール送信 \(P.18-24\)](#)
- [コール終了の詳細の表示 \(P.21-9\)](#)
- [コール優先レベルによる CDR 検索の設定 \(P.21-12\)](#)
- [悪意のあるコールの CDR 検索の設定 \(P.21-16\)](#)

## コール終了の詳細の表示

ここでは、コール終了の詳細の表示方法を説明します。

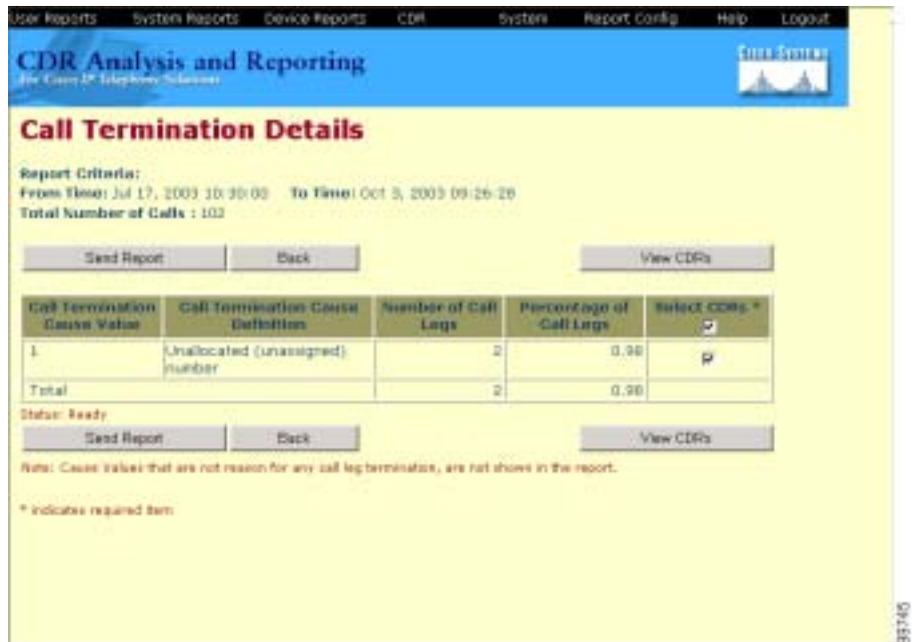
### 始める前に

P.21-7 の「[コール終了の原因による CDR 検索の設定](#)」の手順に従います。この手順によって、Call Termination Details ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、レポートが生成されたときのレポート基準、および特定の時間の範囲に発生したコールの合計数が一覧表示されます。

### 手順

- ステップ 1** Select CDRs フィールドで、表示する CDR の横にあるチェックボックスをそれぞれオンにします。または、リスト内の CDR をすべて表示する場合は、Select CDRs チェックボックスをオンにします。図 21-1 を参照してください。

図 21-1 Call Termination Details ウィンドウ



## ■ コール終了の詳細の表示

**ステップ 2** 表示する CDR を選択したら、**View CDRs** をクリックします。

CDR-CMR Search Results ウィンドウが表示されます。図 21-2 を参照してください。

図 21-2 CDR-CMR 検索の結果

The screenshot shows a web browser window with the title "CDR Analysis and Reporting". The main heading is "Cause for Call Termination - CDR-CMR Search Results". Below the heading, it indicates the report criteria: "From Time: Jul 17, 2003 10:30:00 To Time: Oct 3, 2003 09:26:28".

ID	Call No	Type	CCDR_CMRID	CCDR_CallID	Orig Node ID	Dest Node ID	Orig Leg ID	Dest Leg ID	Calling No	Called No	Dest No	Leak Rd. No	Last Rd. No	Media Info	CDR - CMR Dump	
									Calling Partition	Called Partition	Dest Partition			Orig Rts Loc	Dest Rts Loc	
Call Termination Cause Value = 1																
1	Sample	1	0	0	1	0	1	0	1677219	402				431	null	<a href="#">Others</a> <a href="#">Data</a>
2	Sample	1	0	0	1	0	1	0	1677222	402				431	null	<a href="#">Others</a> <a href="#">Data</a>

At the bottom of the table, it says "Status: Ready". Below the table are navigation buttons: "<< < > >>" and "Send Report", "Back". On the right, it says "Page 1 of 1" and "Get Page".

このウィンドウで、**Others** リンクと **View** リンクをクリックすると、メディア情報と CDR-CMR ダンプレコードが表示されます。CDR 検索結果レポートの読み方については、P.A-35 の「CDR 検索結果の概要」を参照してください。

**ステップ 3** レポートを電子メールで送信するには、**Send Report** をクリックし、P.18-24 の「レポートのメール送信」に記載されている手順を実行します。

**関連項目**

- [メディア情報 \( P.A-37 \)](#)
- [CDR ダンプ テーブルおよび CMR ダンプ テーブル \( P.A-38 \)](#)
- [ユーザ内線番号による CDR 検索の設定 \( P.21-2 \)](#)
- [ゲートウェイによる CDR 検索の設定 \( P.21-4 \)](#)
- [レポートのメール送信 \( P.18-24 \)](#)
- [コール終了の原因による CDR 検索の設定 \( P.21-7 \)](#)
- [コール優先レベルによる CDR 検索の設定 \( P.21-12 \)](#)
- [悪意のあるコールの CDR 検索の設定 \( P.21-16 \)](#)

## コール優先レベルによる CDR 検索の設定

コール優先レベルによる CDR 検索機能を使用するのは、CAR 管理者だけです。ここでは、コール優先レベル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 > Search > By Call Precedence Level の順に選択します。

CDR Search by Precedence Levels ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Select Precedence Levels で、検索するコール優先レベルのチェックボックスをオンにします。優先レベルについては、[表 21-1](#) を参照してください。



**(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、**Select All** をクリックします。すべての優先レベルのチェックボックスをオフにするには、**Clear All** をクリックします。

---

**ステップ 3** From Date フィールドで、CDR を検索する期間の開始日時を選択します。

**ステップ 4** To Date フィールドで、CDR を検索する期間の終了日時を選択します。

**ステップ 5** OK をクリックします。

Call Precedence Details ウィンドウが表示され、コール優先レベルと値、コールレグの数、およびコールレグの割合が示されます。[図 21-3](#) を参照してください。

図 21-3 Call Precedence Details

**Call Precedence Details**

Report Criteria:  
 SelectedPrecedenceLevels: FLASH\_OVERRIDE,FLASH,IMMEDIATE,PRIORITY,ROUTINE  
 From Time: Jan 29, 2001 00:00:00 To Time: Mar 29, 2002 15:06:44  
 Total Number of Calls : 6

Buttons: Send Report, Back, View CDRs

Call Precedence Value	Call Precedence Definition	Number of Call Legs	Percentage of Call Legs	Select CDRs *
0	FLASH_OVERRIDE	2	16.67	<input type="checkbox"/>
1	FLASH	3	25.00	<input type="checkbox"/>
2	IMMEDIATE	2	16.67	<input type="checkbox"/>
3	PRIORITY	2	16.67	<input type="checkbox"/>
4	ROUTINE	3	25.00	<input type="checkbox"/>
Total		12	100.00	

Status: Ready

Buttons: Send Report, Back, View CDRs

\* indicates required item

**ステップ 6** Select CDRs 列で、表示する CDR のチェックボックスをオンにします。

**ステップ 7** View CDRs ボタンをクリックします。

CDR Search by Precedence Levels - Results ウィンドウが表示されます。図 21-4 を参照してください。

検索で 100 件を超えるレコードが検出された場合、結果の切り捨てを通知するメッセージが表示されます。

■ コール優先レベルによる CDR 検索の設定

図 21-4 CDR Search by Precedence Levels - Results

**CDR Analysis and Reporting**  
**CDR Search by Precedence Levels - Results**

Report Criteria  
 Selected: Precedence Levels: FLASH\_OVERRIDE, FLASH\_IMMEDIATE, PRIORITY\_ROUTE  
 From Time: Jan 29, 2001 00:00:00 To Time: Mar 29, 2002 15:06:44

SL	Call Type	Orig. Party CDR_Called CDR_Caller	Orig. Party ID Ext	Orig. Party Ext Ext	Calling No. Party	Called No. Party	Dest. No. Party	Last. Ed. No. Party	Media Info Orig. Party RCD Orig. Party Last	Dest. Party RCD Dest. Party Last	CDR Status	
Precedence Level = 0												
1	TRANSFER	1	19	1	35773276	3000	3800	3000			Callers	Make
2	TRANSFER	1	20	1	35773279	3000	3800	3000			Callers	Make
Precedence Level = 1												
3	TRANSFER	1	19	1	35773276	3000	3800	3000			Callers	Make
4	TRANSFER	1	20	1	35773279	3000	3800	3000			Callers	Make
5	SIMPLE	1	19	1	35773288	3000					Callers	Make
Precedence Level = 2												
6	SIMPLE	1	21	1	35773290	3000	3800	3000			Callers	Make
7	SIMPLE	1	25	1	35773289	3000	3800	3000			Callers	Make
Precedence Level = 3												
8	SIMPLE	1	27	0	35773294	3000	1111	1111			Callers	Make
9	SIMPLE	1	28	0	35773296	3000					Callers	Make
Precedence Level = 4												
10	SIMPLE	1	27	0	35773294	3000	1111	1111			Callers	Make
11	SIMPLE	1	29	0	35773296	3000					Callers	Make
12	SIMPLE	1	20	0	35773290	3000					Callers	Make

Status: Ready  
 Page 1 of 1

**ステップ 8** CMR データを表示するには **Others** ボタンをクリックします。CDR と CMR の両方のデータ フィールドを表示するには **View** ボタンをクリックします。

表 21-1 コール優先レベル

優先レベル	優先順位	説明
Flash Override	0	
Flash	1	
Immediate	2	
Priority	3	
Routine	4	

**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、**Send Report** をクリックし、P.18-24 の「**レポートのメール送信**」の手順を実行します。

#### 関連項目

- [CDR 検索結果の概要 \(P.A-35\)](#)
- [メディア情報 \(P.A-37\)](#)
- [CDR ダンプ テーブルおよび CMR ダンプ テーブル \(P.A-38\)](#)
- [レポートのメール送信 \(P.18-24\)](#)
- [ユーザ内線番号による CDR 検索の設定 \(P.21-2\)](#)
- [ゲートウェイによる CDR 検索の設定 \(P.21-4\)](#)
- [コール終了の原因による CDR 検索の設定 \(P.21-7\)](#)
- [コール終了の詳細の表示 \(P.21-9\)](#)
- [悪意のあるコールの CDR 検索の設定 \(P.21-16\)](#)

## 悪意のあるコールの CDR 検索の設定

悪意のあるコールの CDR 検索機能を使用するのは、CAR 管理者だけです。

ここでは、悪意のあるコールを検索する方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** CDR > Search > For Malicious Calls の順に選択します。

CDR Search for Malicious calls ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 次のいずれかの操作を実行します。

- Select Extension(s) ボックスの Extension フィールドに内線番号を入力し、**Add Extension** をクリックします。

ユーザの内線番号が Selected Extension(s) ボックスに表示されます。

- ユーザの内線番号を検索するには、**Search Extension(s) based on User(s)** リンクをクリックし、First Name フィールドまたは Last Name フィールドに名前または姓の最初の数文字を入力して、**Search** ボタンをクリックします。結果が表示されたら、含める結果の横にある **Select** リンクをクリックします。そのユーザと関連付けられた内線番号が Selected Extension(s) ボックスに表示されます。**Close** ボタンをクリックします。



**(注)** 内線番号を削除するには、削除する内線番号を強調表示し、**Remove Extension(s)** をクリックします。すべての内線番号を削除するには、**Remove All Extensions** 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時の範囲を選択します。

**ステップ 4** OK をクリックします。

CDR-CMR Results ウィンドウが表示されます。検索で 100 件を超えるレコードが検出された場合、結果の切り捨てを通知するメッセージが表示されます。

- ステップ 5** CMR データを表示するには **Others** ボタンをクリックします。CDR と CMR の両方のデータ フィールドを表示するには **View** ボタンをクリックします。
- ステップ 6** レポートを電子メール受信者にメールで送信するには、[P.18-24](#) の「**レポートのメール送信**」の手順を実行します。
- 

#### 関連項目

- [CDR 検索結果の概要 \(P.A-35\)](#)
- [メディア情報 \(P.A-37\)](#)
- [CDR ダンプ テーブルおよび CMR ダンプ テーブル \(P.A-38\)](#)
- [レポートのメール送信 \(P.18-24\)](#)
- [ユーザ内線番号による CDR 検索の設定 \(P.21-2\)](#)
- [ゲートウェイによる CDR 検索の設定 \(P.21-4\)](#)
- [コール終了の原因による CDR 検索の設定 \(P.21-7\)](#)
- [コール終了の詳細の表示 \(P.21-9\)](#)
- [コール優先レベルによる CDR 検索の設定 \(P.21-12\)](#)

■ 悪意のあるコールの CDR 検索の設定



# Export CDR/CMR records の 設定

---

この章では、CDR レコードおよび CMR レコードをエクスポートする方法を説明します。

Cisco CallManager CDR Analysis and Reporting の CDR メニューにある Export CDR/CMR を使用すると、CDR ダンプ情報および CMR ダンプ情報を、コンピュータ上の選択した場所にエクスポートできます。CDR ダンプおよび CMR ダンプは CSV 形式です。

CDR ダンプおよび CMR ダンプをファイルにエクスポートする手順は、次のとおりです。

## 手順

---

- ステップ 1** CDR Analysis and Reporting で、**CDR > Export CDR/CMR** の順に選択します。  
  
Export CDR/CMR records ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** From Date プルダウン メニューおよび To Date プルダウン メニューで、CDR ダンプおよび CMR ダンプ（あるいはそのいずれか）の日付範囲を選択します。
- ステップ 3** Select records で、CDR チェックボックスおよび CMR チェックボックス（あるいはいずれかのチェックボックス）をオンにします。

**ステップ 4** Export to File をクリックします。



**(注)** Delete File チェックボックスをオンにしない場合 (たとえば、CDR ダンプファイルまたは CMR ダンプファイルを削除しないままにする場合)、これらのファイルはバックグラウンド プロセスによって毎日削除されます。CDR ダンプファイルおよび CMR ダンプファイルはサイズが大きいため、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削除し、サーバ側のディスクを使用しないことをお勧めします。

Export CDR/CMR records Result ウィンドウが表示されます。P.22-3 の「[CDR レコードおよび CMR レコードのエクスポート結果の表示](#)」を参照してください。

#### 関連項目

- [CDR レコードおよび CMR レコードのエクスポート結果の表示 \(P.22-3\)](#)
- [CDR 検索の設定 \(P.21-1\)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 14 章「CDR Analysis and Reporting」

# CDR レコードおよび CMR レコードのエクスポート結果の表示

CDR レコードおよび CMR レコードのエクスポート結果を表示する手順は、次のとおりです。

## 始める前に

次の手順を開始する前に、P.22-1 の「[Export CDR/CMR records の設定](#)」の手順をすべて実行してください。

## 手順

**ステップ 1** Export CDR/CMR record Results ウィンドウから、CDR Dump リンクまたは CMR Dump リンクのいずれか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。

- **Open** : このオプションを選択すると、CDR ダンプまたは CMR ダンプを含む Web ページを同じウィンドウに開くことができます。
- **Open in a New Window** : このオプションを選択すると、CDR ダンプまたは CMR ダンプを含む Web ページを新しいウィンドウに開くことができます。
- **Save Target As...** : このオプションを選択すると、コンピュータ上に CDR ダンプまたは CMR ダンプを保存できます。
- **Print Target** : このオプションを選択すると、CDR ダンプまたは CMR ダンプを印刷できます。
- **Copy Shortcut** : このオプションを選択すると、Web ページのショートカットをコピーして別のファイルに貼り付けることができます。
- **Add to Favorites** : このオプションを選択すると、CDR ダンプまたは CMR ダンプを Favorites フォルダに追加できます。
- **Properties** : このオプションを選択すると、CDR ダンプ ファイルまたは CMR ダンプ ファイルのプロパティが表示されます。

**ステップ 2** ポップアップウィンドウからいずれかのオプションを選択します。

## ■ CDR レコードおよび CMR レコードのエクスポート結果の表示

**ステップ 3** CDR ダンプまたは CMR ダンプをコンピュータに保存する場合は、ダンプを保存する場所を選択し、Save をクリックします。ダウンロードが完了すると、ダウンロードした場所からそのファイルを開くことができます。

**ステップ 4** CDR ダンプおよび CMR ダンプ(あるいはそのいずれか)を削除するには、Delete File チェックボックスをオンにして、Back または Close をクリックします。

ファイルが削除されます。

---

**関連項目**

- [Export CDR/CMR records の設定 \( P.22-1 \)](#)
- [CDR 検索の設定 \( P.21-1 \)](#)
- 『Cisco CallManager Serviceability システム ガイド』の第 14 章「CDR Analysis and Reporting」



## PART 6

# その他のモニタリングツール

次の章では、Microsoft Performance と Cisco Bulk Trace Analysis に関する情報を提供します。

- [第 23 章「Microsoft Performance」](#)
- [第 24 章「Bulk Trace Analysis」](#)







# Microsoft Performance

---

この章では、Microsoft Performance アプリケーションを Cisco CallManager と組み合わせて使用する手順を説明します。

この章の構成は、次のとおりです。

- [Microsoft Performance プログラムの起動 \(P.23-2\)](#)
- [パフォーマンス統計の表示 \(P.23-5\)](#)
- [データ表示の拡張 \(P.23-7\)](#)

## Microsoft Performance プログラムの起動

Microsoft Performance アプリケーションを使用すると、Cisco CallManager システム内のさまざまな状態をモニタできます。たとえば、任意の時点に特定の Cisco CallManager ノード上で進行しているコール数や、Cisco CallManager システムに対して試行されたコール数を調べることができます。

Performance の設定により、ユーザの Cisco CallManager システムを反映してカスタマイズされた統計を入手できます。たとえば、Performance によって得られる情報を使用して任意の時点に進行しているコール数をモニタすることによって、システムのトラフィックを管理できます ( [図 23-2](#) を参照 )。

ここでは、Performance ツールを起動して、モニタリングの対象とする Cisco CallManager オブジェクト カウンタを追加する方法を説明します。

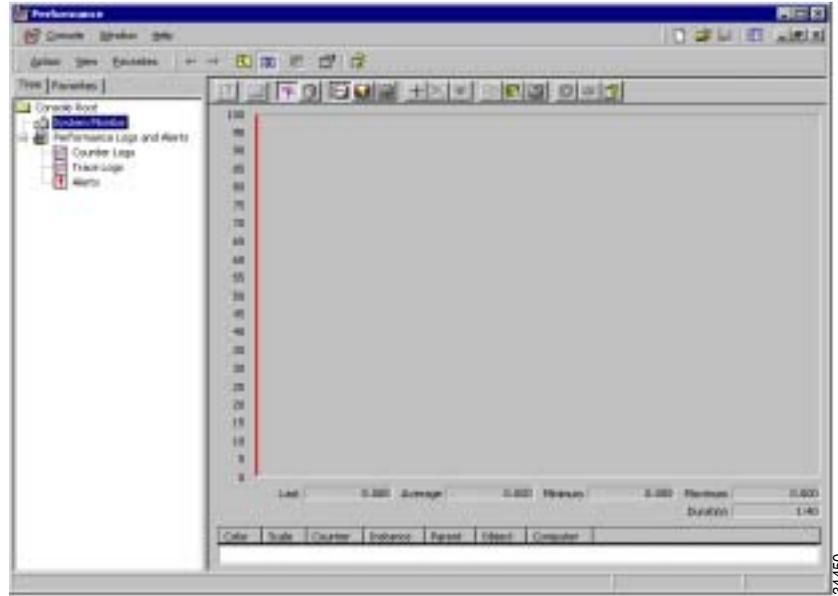
### 手順

---

**ステップ 1** [スタート] [プログラム] [管理ツール] [パフォーマンス] の順に選択します。

[パフォーマンス] ウィンドウが表示されます ( [図 23-1](#) )。

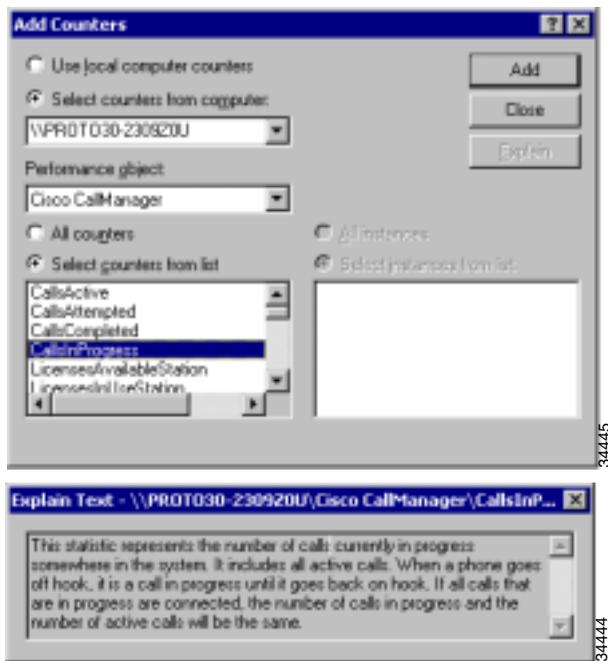
図 23-1 Windows 2000 パフォーマンス モニタリング ツール



34/450

- ステップ 2** モニタする Cisco CallManager サーバを選択します( 図 23-2 )。デフォルトで、ローカル コンピュータの名前が表示されます。リモート マシンをモニタするには、ローカル コンピュータの名前をリモート コンピュータの名前で上書きします。

図 23-2 パフォーマンス モニタリングの設定



- ステップ 3** 選択可能な各カウンタの説明を表示するには、[ 説明 ] ボタンを使用します。
- ステップ 4** Cisco CallManager パフォーマンス オブジェクトを選択します。
- ステップ 5** モニタ対象の統計を示すカウンタを 1 つまたは複数選択します。
- ステップ 6** [ 追加 ] ボタンをクリックして、指定したカウンタのデータ収集を開始します。

### 関連項目

- [パフォーマンス統計の表示 \(P.23-5\)](#)
- [データ表示の拡張 \(P.23-7\)](#)

## パフォーマンス統計の表示

パフォーマンスから取得した統計データには、ローカルまたはリモートの Cisco CallManager システムを分析して解釈するために必要な情報があります。システムのアクティビティ レベルの変化を表すデータを得るための特定のカウンタを選択したり、イベントの発生に応じた反応を選択したりすることができます。

パフォーマンスでは、システムの状態を直感で把握できるように、統計データが視覚化されています。この視覚化により、Cisco CallManager のデータをグラフィック、ヒストグラム、またはレポートの形式で表示できます。

ここでは、Cisco CallManager のパフォーマンス統計をレポートする方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** [スタート] [プログラム] [管理ツール] [パフォーマンス] の順に選択します。

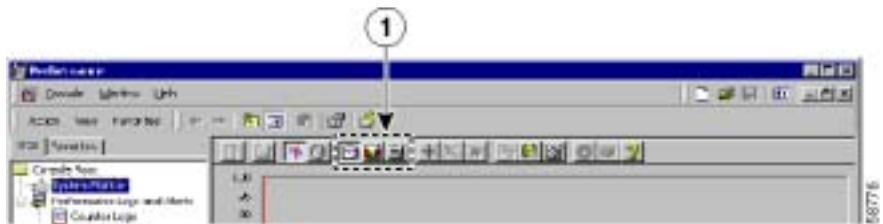
パフォーマンスのグラフィカル インターフェイスが表示されます ( [図 23-1](#) )。

**ステップ 2** モニタする Cisco CallManager システムを選択します。システムがローカルの場合、Cisco CallManager は名前を自動的に検出します。

## ■ パフォーマンス統計の表示

**ステップ 3** [パフォーマンス] ウィンドウの一番上にある、[折れ線グラフの表示] [ヒストグラムの表示] [レポートの表示] のいずれかのアイコンをクリックして、統計をグラフィック表示します (図 23-3 を参照)。図 23-4 は、Cisco CallManager のパフォーマンスをヒストグラム形式で表示したものです。

図 23-3 レポート表示のアイコン



1	レポート表示のアイコン
---	-------------

#### 関連項目

- [Microsoft Performance プログラムの起動 \(P.23-2\)](#)
- [データ表示の拡張 \(P.23-7\)](#)

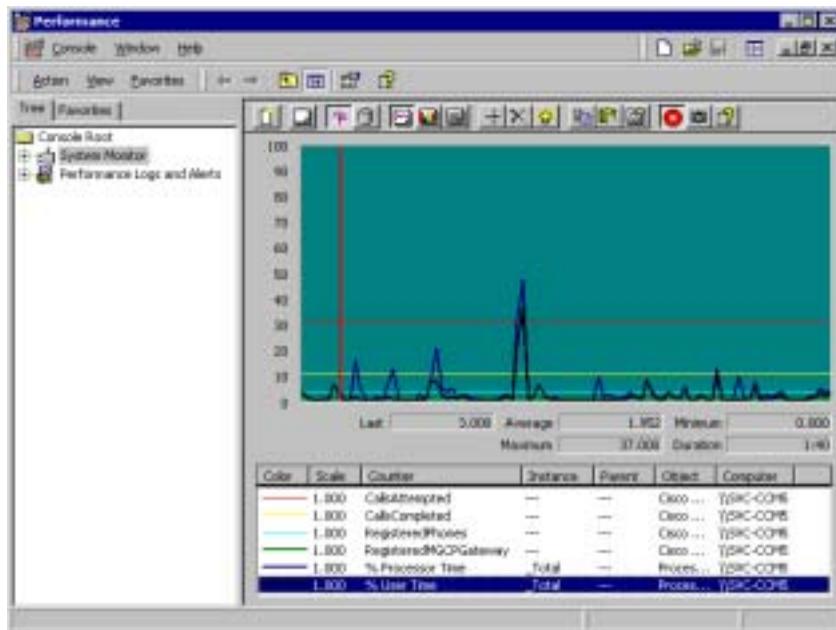
## データ表示の拡張

それぞれのレポート形式は、統計データを異なる視覚化の手法で表示します。異なるレポート形式を試して、最も効果的と思える表示を選択します。

他のオブジェクトからのカウンタを追加して、Cisco CallManager データに動的なデータが及ぼす影響を調べることができます。たとえば図 23-4 は、アクティブなオペレーティング システムの状態と、非アクティブの Cisco CallManager データの表示例です。Cisco CallManager データを追加すると、他の種々のシステムカウンタと対比させてその情報を表示できます。

標準のカウンタを Cisco CallManager の基準と組み合わせることによって、システムの状態を明確に把握できるので、システムを効率的に管理することができます。

図 23-4 静的コール データの線グラフ



34448

■ データ表示の拡張



# Bulk Trace Analysis

---

Cisco Bulk Trace Analysis ツールは、Serviceability に付属のプラグイン ソフトウェア アプリケーションです。このツールは、1 つまたは複数の大きな (2MB を超える) XML トレース ファイルから入力データを取り出し、トレース データの分析に使用できるレポートを作成します。

この章の構成は、次のとおりです。

- [Bulk Trace Analysis のダウンロード \( P.24-2 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis プログラムのインストール \( P.24-3 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis の使用 \( P.24-4 \)](#)

## 始める前に

Bulk Trace Analysis は、XML トレース ファイルを入力ファイルとして使用します。XML トレース ファイルを生成するには、Trace ツールを使用してください。XML トレース ファイルについては、次の章を参照してください。

- [トレースの設定 \( P.5-1 \)](#)
- [トレース収集の設定 \( P.6-1 \)](#)
- [トレース分析の設定 \( P.7-1 \)](#)

## Bulk Trace Analysis のダウンロード

Bulk Trace Analysis ツールを Serviceability からダウンロードし、クライアント PC にインストールします。

ここでは、Bulk Trace Analysis ツールのダウンロード方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** Serviceability ウィンドウから、**Application > Install Plugins** の順に選択します。

Serviceability Install Plugins ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** Bulk Trace Analysis アイコンをクリックします。

**ステップ 3** ウィンドウで、**Save the program to disk** を選択します。

**ステップ 4** Bulk Trace Analysis プログラムの保存先のファイル名と場所を入力します。

**ステップ 5** OK ボタンをクリックします。

---

### 関連項目

- [Bulk Trace Analysis プログラムのインストール \( P.24-3 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis の使用 \( P.24-4 \)](#)

## Bulk Trace Analysis プログラムのインストール

プラグインが Serviceability プログラムからダウンロードされたら、Bulk Trace Analysis プログラムを PC にインストールします。

ここでは、Bulk Trace Analysis プログラムをクライアント PC にインストールする方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** PC で、Bulk Trace Analysis アイコンまたはファイル名 TraceAnalysis\_installation.exe をダブルクリックします。

インストレーション ウィザード ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** 表示されるウィンドウで Next > ボタンをクリックします。

**ステップ 3** Finish ボタンをクリックします。

これで、インストールされたプログラムが使用できるようになりました。

---

### 関連項目

- [Bulk Trace Analysis のダウンロード \( P.24-2 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis の使用 \( P.24-4 \)](#)

## Bulk Trace Analysis の使用

Bulk Trace Analysis は、1 つまたは複数の SDI XML トレース ファイルまたは SDL XML トレース ファイルを取り出し、トレース データの分析に使用できるレポートを作成します。Bulk Trace Analysis では、次のレポート機能がサポートされています。

- [プログラムの起動と終了](#)
- [レポートの作成](#)
- [レポートのオープン](#)
- [レポートの印刷](#)
- [マスタ レポートの保存](#)
- [レポート内のデータの検索](#)
- [複数ビューを持つレポートの作成](#)
- [ビュー情報の表示](#)
- [Report Table 見出しのカスタマイズ](#)

### 始める前に

Bulk Trace Analysis プログラムは、Cisco CallManager パブリッシャ システムまたはサブスクライバ システム以外の PC にインストールする必要があります。[P.24-2 の「Bulk Trace Analysis のダウンロード」](#)および [P.24-3 の「Bulk Trace Analysis プログラムのインストール」](#)を参照してください。

PC 上でこのプログラムが起動され、実行中であることを確認してください。[P.24-4 の「プログラムの起動と終了」](#)を参照してください。

## プログラムの起動と終了

ここでは、Bulk Trace Analysis プログラムの起動および終了の方法を説明します。

---

**ステップ 1** [ スタート ]> [ プログラム ]> Cisco Bulk Trace Analysis Tool の順に選択します。

Bulk Trace Analysis Tool ウィンドウが表示されます。[図 24-1](#)を参照してください。



### 関連項目

- レポートの作成 ( P.24-6 )
- レポートのオープン ( P.24-9 )
- レポートの印刷 ( P.24-10 )
- マスタ レポートの保存 ( P.24-11 )
- レポート内のデータの検索 ( P.24-12 )
- 複数ビューを持つレポートの作成 ( P.24-13 )
- ビュー情報の表示 ( P.24-17 )
- Report Table 見出しのカスタマイズ ( P.24-18 )

## レポートの作成

Bulk Trace Analysis では、SDI XML トレース ファイルまたは SDL XML トレース ファイルを使用してレポートが作成されます。次の入力トレース ファイルを使用してレポートを作成します。

- Bulk Trace Analysis プログラムの File Open ダイアログ ウィンドウで、Ctrl キーを押したまま複数のファイル名を選択して、複数の XML ファイルを選択する。
- Bulk Trace Analysis プログラムの File Open ダイアログ ウィンドウにリモート Cisco CallManager ノードの IP アドレスを入力して、そのノードからファイルを選択する。ユーザ ID とパスワードを使用する必要があります。
- Cisco CallManager Serviceability から、Trace Collection ツールを使用して収集された zip ファイルを選択する。



### 注意

Bulk Trace Analysis プログラムは、オリジナルの XML トレース ファイル、または Trace Collection ツールが zip 圧縮したトレース ファイルしか受け入れません。他のアプリケーション（たとえば、WinZip）によって zip 圧縮されたトレース ファイルを使用すると、Cisco CallManager システムの動作が停止する可能性があります。

## 手順

ここでは、トレース ファイルからレポートを作成する方法を説明します。

- 
- ステップ 1** Bulk Trace Analysis ウィンドウから、**File > New Report** の順に選択します。
- New File ダイアログ ウィンドウが表示されます。
- ステップ 2** SDI トレース ファイルを選択する場合は、**SDI** ボタンをクリックします。SDL トレース ファイルを選択する場合は、**SDL** ボタンをクリックします。
- ステップ 3** **Browse** ボタンをクリックして、トレース ソース ファイルを選択します。
- Open ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** ファイルのリストから、ソース トレース ファイルを選択します。
- ステップ 5** **Open** ボタンをクリックします。
- New File ダイアログ ウィンドウが表示され、選択したファイルが Source File フィールドに表示されます。複数のファイルを選択するには、Ctrl キーを押したままファイル名をクリックします。
- ステップ 6** Save Report As フィールドに表示されたデフォルトのファイル名を使用してレポートを保存するには、**OK** ボタンをクリックします。[ステップ 10](#)に進みます。デフォルトのファイル名を使用しない場合は、[ステップ 7](#)に進みます。
- ステップ 7** 別のファイル名を使用してレポートを保存するには、**Browse** ボタンをクリックします。
- ステップ 8** Save As ウィンドウで、ファイル名のフィールドにファイル名を入力するか、デフォルトを使用します。

**ステップ 9** Save ボタンをクリックします。

New File ダイアログ ウィンドウが表示され、選択したファイル名が Save Report As フィールドに表示されます。

**ステップ 10** OK ボタンをクリックします。

ソース ファイルのデータは、Report Table ペインに表示されます。レポート名は Workplace Views ペインに、レポートの状況は Task Control and Status ペインに表示されます。図 24-1 を参照してください。

**ステップ 11** レポートを保存するには、File > Save の順に選択します。

**ステップ 12** Save ボタンをクリックします。

---

#### 関連項目

- [Bulk Trace Analysis のダウンロード \( P.24-2 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis プログラムのインストール \( P.24-3 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis の使用 \( P.24-4 \)](#)
- [プログラムの起動と終了 \( P.24-4 \)](#)
- [レポートのオープン \( P.24-9 \)](#)
- [レポートの印刷 \( P.24-10 \)](#)
- [マスタ レポートの保存 \( P.24-11 \)](#)
- [レポート内のデータの検索 \( P.24-12 \)](#)
- [複数ビューを持つレポートの作成 \( P.24-13 \)](#)
- [ビュー情報の表示 \( P.24-17 \)](#)
- [Report Table 見出しのカスタマイズ \( P.24-18 \)](#)

## レポートのオープン

ここでは、すでに作成されているレポートを開く方法を説明します。[P.24-6](#) の「[レポートの作成](#)」を参照してください。

### 手順

---

**ステップ 1** Bulk Trace Analysis ウィンドウから、**File > Open Report** の順に選択します。

Open ダイアログ ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** ファイルのリストから、レポート ファイルを選択します。

**ステップ 3** **Open** ボタンをクリックします。

ソース ファイルのデータは、Report Table ペインに表示されます。レポート名は Workplace Views ペインに、レポートの状況は Task Control and Status ペインに表示されます。

---

### 関連項目

- [Bulk Trace Analysis のダウンロード \(P.24-2\)](#)
- [Bulk Trace Analysis プログラムのインストール \(P.24-3\)](#)
- [Bulk Trace Analysis の使用 \(P.24-4\)](#)
- [プログラムの起動と終了 \(P.24-4\)](#)
- [レポートの作成 \(P.24-6\)](#)
- [レポートの印刷 \(P.24-10\)](#)
- [マスタ レポートの保存 \(P.24-11\)](#)
- [レポート内のデータの検索 \(P.24-12\)](#)
- [複数ビューを持つレポートの作成 \(P.24-13\)](#)
- [ビュー情報の表示 \(P.24-17\)](#)
- [Report Table 見出しのカスタマイズ \(P.24-18\)](#)

## レポートの印刷

ここでは、レポートの印刷方法を説明します。

### 手順

**ステップ 1** 複数のレポートが開いている場合は、印刷するレポートを選択します。



**ヒント** レポートの印刷前に、**File > Print Preview** の順に選択してください。

**ステップ 2** Bulk Trace Analysis ウィンドウで、**File > Print** の順に選択します。

Print ダイアログ ウィンドウが表示されます。



**ヒント** 用紙のレイアウトとして Landscape（横長）を選択してください。

**ステップ 3** OK ボタンをクリックします。

### 関連項目

- [Bulk Trace Analysis のダウンロード \( P.24-2 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis プログラムのインストール \( P.24-3 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis の使用 \( P.24-4 \)](#)
- [プログラムの起動と終了 \( P.24-4 \)](#)
- [レポートの作成 \( P.24-6 \)](#)
- [レポートのオープン \( P.24-9 \)](#)
- [マスタ レポートの保存 \( P.24-11 \)](#)
- [レポート内のデータの検索 \( P.24-12 \)](#)
- [複数ビューを持つレポートの作成 \( P.24-13 \)](#)

- [ビュー情報の表示 \(P.24-17\)](#)
- [Report Table 見出しのカスタマイズ \(P.24-18\)](#)

## マスタ レポートの保存

ここでは、マスタ レポートの保存方法を説明します。マスタ レポートとは、フィルタ基準のないレポートを指します。

### 手順

---

**ステップ 1** Workplace Views ペインから、保存するレポートを選択します。

**ステップ 2** File > Save の順に選択します。

---

### 関連項目

- [Bulk Trace Analysis のダウンロード \(P.24-2\)](#)
- [Bulk Trace Analysis プログラムのインストール \(P.24-3\)](#)
- [Bulk Trace Analysis の使用 \(P.24-4\)](#)
- [プログラムの起動と終了 \(P.24-4\)](#)
- [レポートの作成 \(P.24-6\)](#)
- [レポートのオープン \(P.24-9\)](#)
- [レポートの印刷 \(P.24-10\)](#)
- [レポート内のデータの検索 \(P.24-12\)](#)
- [複数ビューを持つレポートの作成 \(P.24-13\)](#)
- [ビュー情報の表示 \(P.24-17\)](#)
- [Report Table 見出しのカスタマイズ \(P.24-18\)](#)

## レポート内のデータの検索

ここでは、レポート内のデータ（情報）を検索する方法を説明します。

### 手順

- ステップ 1** Workplace Views ペインから、検索するレポートを選択します。
- ステップ 2** Edit > Find の順に選択するか、双眼鏡のアイコンをクリックします。
- Find ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** 検索基準（たとえば、Alarm）を入力します。
- ステップ 4** 表 24-1 を参考にして、その他の検索オプションを選択します。

表 24-1 検索オプション

オプション	説明
Match case	検索基準の文字（大文字と小文字も区別）と正確に一致するファイルを検索します。
Up Direction	検索基準に基づいて、現在のカーソル位置から上方向にファイルを検索します。
Down Direction	検索基準に基づいて、現在のカーソル位置から下方向にファイルを検索します。

- ステップ 5** Find Next ボタンをクリックします。
- 一致が強調表示されます。
- ステップ 6** 再度検索するには、Find Next ボタンをクリックします。

**ステップ 7** 検索が終了したら、**Cancel** ボタンをクリックします。

---

#### 関連項目

- [Bulk Trace Analysis のダウンロード \( P.24-2 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis プログラムのインストール \( P.24-3 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis の使用 \( P.24-4 \)](#)
- [プログラムの起動と終了 \( P.24-4 \)](#)
- [レポートの作成 \( P.24-6 \)](#)
- [レポートのオープン \( P.24-9 \)](#)
- [レポートの印刷 \( P.24-10 \)](#)
- [マスタ レポートの保存 \( P.24-11 \)](#)
- [複数ビューを持つレポートの作成 \( P.24-13 \)](#)
- [ビュー情報の表示 \( P.24-17 \)](#)
- [Report Table 見出しのカスタマイズ \( P.24-18 \)](#)

## 複数ビューを持つレポートの作成

ビューとは、トラブルシューティングに使用される特定の情報が表示されているレポートを指します。1 つのレポートに複数のビューを表示できます。複数のビューを使用すると、さまざまな観点からトレース情報を調べることができます。

Bulk Trace Analysis フィルタリング基準の設定は、Trace Analysis ツールのフィルタリング基準の設定とほぼ同じです ( [P.7-1](#) の「[トレース分析の設定](#)」を参照)。トレース分析に組み込む情報のタイプ (たとえば、ホスト名、IP アドレス、相関タグ) を選択できます。

相関タグのフィルタリングを選択すると、相関タグのフィルタリングを選択しない場合よりも多くの情報が得られます。相関タグのフィルタリングでは、トレース相互間の関係が示されません。以下の例を参照してください。

### 関連タグを使用した例

トレース ファイルで、ユーザは Use Correlation Tag チェックボックスをオンにし、IP Address=172.21.10.55 および Trace type=Alarm のフィルタを選択するものとします。Bulk Trace Analysis は、この IP アドレスとトレース タイプを持つすべてのトレース レコードを探し、そのトレース レコードに関連した関連タグを持つすべてのトレース レコードを収集します。関連タグは、検出されたすべてのトレース レコードに適用され、再度フィルタに掛けられます。トレース フィルタは、次のレコードを検出します。

- レコード 1 : IP Address=172.21.10.55, Trace type=Alarm, Ctag=3,65,100,1.1
- レコード 2 : IP Address=172.21.10.55, Trace type=Error, Ctag=3,65,100,1.1
- レコード 3 : IP Address=172.21.10.56, Trace type=Alarm, Ctag=3,65,100,1.1
- レコード 4 : IP Address=172.21.10.57, Trace type=Trace, Ctag=3,65,100,1.3

Use Correlation Tag チェックボックスがオンになっているので、ビューには、レコード 1、レコード 2、およびレコード 3 が表示されます。

### 関連タグを使用しない例

トレース ファイルで、ユーザは、Use Correlation Tag チェックボックスをオンにしないものとします。ユーザは、IP Address=172.21.10.55 および Trace type=Alarm のフィルタを選択します。Bulk Trace Analysis は、この IP アドレスとトレース タイプを持つすべてのトレース レコードを探し、そのトレース レコードに関連した関連タグを持つすべてのトレース レコードを収集します。関連タグは、検出されたすべてのトレース レコードに適用され、再度フィルタに掛けられます。トレース フィルタは、次のレコードを検出します。

- レコード 1 : IP Address=172.21.10.55, Trace type=Alarm, Ctag=3,65,100,1.1
- レコード 2 : IP Address=172.21.10.55, Trace type=Error, Ctag=3,65,100,1.1
- レコード 3 : IP Address=172.21.10.56, Trace type=Alarm, Ctag=3,65,100,1.1
- レコード 4 : IP Address=172.21.10.57, Trace type=Trace, Ctag=3,65,100,1.3

Use Correlation Tag チェックボックスがオンになっていないので、ビューにはレコード 1 だけが表示されます。

ここでは、フィルタ基準を選択し、別のビューとして保存することによって、特定情報が入っているレポートを作成する方法を説明します。

## 手順

- ステップ 1** Workplace Views ペインから、別のビューを作成する対象のレポートを選択します。
- ステップ 2** View > New View の順に選択し、レポート名を右クリックするか、New View アイコンをクリックします。
- Filter ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3** トレース レコードの CTag フィールドを使用する場合は、Use Correlation Tag チェックボックスをオンにします。P.24-14 の「[相関タグを使用した例](#)」を参照してください。
- ステップ 4** Selection Criteria 領域で、新しいビューに組み込む情報を選択します。表 24-2 を参照してください。

**表 24-2 選択基準**

オプション	説明
Use Correlation Tag	選択した選択基準に関連するすべてのトレース レコードをビューに含める場合は、このチェックボックスをオンにします。
CallManager Host (CCM)	トレースが開始された特定のホストを選択するか、すべてのホストを選択します。
Source Device (SrcDev)	トレースが作成された特定のデバイスを選択するか、すべてのデバイスを選択します。
Source IP Address (SrcIP)	トレースが作成されたデバイスの特定の IP アドレスを選択するか、すべての IP アドレスを選択します。
Trace Type	トレースが開始されたアラームまたはエラー、アラームのみ、またはトレースのみなどの、トレースタイプを選択します。

**ステップ 5** Time 領域で、特定の時刻と日付の範囲を選択します。

**ステップ 6** OK ボタンをクリックします。

指定された基準に合うビューが、Report Table ペインに表示され、新しいビューの名前（たとえば、View 2）が、Workplace Views ペインの Task 名の下に表示されます。



#### ヒント

レポートにビューを表示しない場合は、Windows のクローズ ボックスを使用してビューを閉じてください。

#### 関連項目

- [Bulk Trace Analysis のダウンロード \( P.24-2 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis プログラムのインストール \( P.24-3 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis の使用 \( P.24-4 \)](#)
- [プログラムの起動と終了 \( P.24-4 \)](#)
- [レポートの作成 \( P.24-6 \)](#)
- [レポートのオープン \( P.24-9 \)](#)
- [レポートの印刷 \( P.24-10 \)](#)
- [マスタ レポートの保存 \( P.24-11 \)](#)
- [レポート内のデータの検索 \( P.24-12 \)](#)
- [ビュー情報の表示 \( P.24-17 \)](#)
- [Report Table 見出しのカスタマイズ \( P.24-18 \)](#)

## ビュー情報の表示

特定のビューのフィルタ情報を検出する必要がある場合は、その情報を表示できます。ここでは、ビューのフィルタ情報を表示する方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** Workplace Views ペインから、フィルタ情報を表示する対象のビューを選択します。

フィルタ情報ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** ビュー名を右クリックします。

**ステップ 3** ポップアップメニューから View Information を選択します。

**ステップ 4** OK ボタンをクリックして閉じます。

---

### 関連項目

- [Bulk Trace Analysis のダウンロード \( P.24-2 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis プログラムのインストール \( P.24-3 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis の使用 \( P.24-4 \)](#)
- [プログラムの起動と終了 \( P.24-4 \)](#)
- [レポートの作成 \( P.24-6 \)](#)
- [レポートのオープン \( P.24-9 \)](#)
- [レポートの印刷 \( P.24-10 \)](#)
- [レポート内のデータの検索 \( P.24-12 \)](#)
- [複数ビューを持つレポートの作成 \( P.24-13 \)](#)
- [Report Table 見出しのカスタマイズ \( P.24-18 \)](#)

## Report Table 見出しのカスタマイズ

レポート内の特定の列の情報を表示する場合には、それ以外の情報の列を削除できます。

ここでは、Report Table の見出しをカスタマイズする方法を説明します。

### 手順

---

**ステップ 1** Workplace Views ペインから、Report Table 見出しをカスタマイズする対象のレポートまたはビューを選択します。

**ステップ 2** Edit > Customize Header の順に選択するか、Customize header アイコンをクリックします。

Customize columns ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** 列を削除するには、Columns to be shown and order 領域から列を選択します。

**ステップ 4** <- Remove ボタンをクリックします。

**ステップ 5** 列の順序を変更するには、Columns to be shown and order 領域から列を選択します。

**ステップ 6** Move Up ボタンまたは Move Down ボタンをクリックします。

**ステップ 7** 列を追加するには、Columns not shown 領域から列を選択します。

**ステップ 8** Add -> ボタンをクリックします。

**ステップ 9** OK ボタンをクリックします。

見出しの配列が更新されたレポートが、Report Table ペインに表示されます。

---

**関連項目**

- [Bulk Trace Analysis のダウンロード \( P.24-2 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis プログラムのインストール \( P.24-3 \)](#)
- [Bulk Trace Analysis の使用 \( P.24-4 \)](#)
- [プログラムの起動と終了 \( P.24-4 \)](#)
- [レポートの作成 \( P.24-6 \)](#)
- [レポートのオープン \( P.24-9 \)](#)
- [レポートの印刷 \( P.24-10 \)](#)
- [マスタ レポートの保存 \( P.24-11 \)](#)
- [レポート内のデータの検索 \( P.24-12 \)](#)
- [複数ビューを持つレポートの作成 \( P.24-13 \)](#)
- [ビュー情報の表示 \( P.24-17 \)](#)





## PART 7

# CiscoWorks2000 インターフェイス

次の章では、CiscoWorks2000 に関する情報を提供します。

- [第 25 章「CiscoWorks2000 の概要」](#)
- [第 26 章「Path Analysis の設定」](#)
- [第 27 章「システム ログ管理の設定」](#)
- [第 28 章「Cisco Discovery Protocol サポートの設定」](#)







## CiscoWorks2000 の概要

---

この章では、Cisco CallManager と組み合わせて使用する CiscoWorks2000 の概要を説明します。この章の構成は、次のとおりです。

- [CiscoWorks2000 \( P.25-2 \)](#)
- [リモートネットワーク管理機能 \( P.25-3 \)](#)

CiscoWorks2000 は、Cisco CallManager システムに限らず、あらゆる Cisco 製品のデバイスに対するネットワーク管理システム (NMS) として最適の管理システムです。この CiscoWorks2000 製品は Cisco CallManager にバンドルされていないので、別途ご購入いただく必要があります。CiscoWorks2000 を次のツールと併用すると、リモートから保守を行うことができます。

- システム ログ ( [第 27 章「システム ログ管理の設定」](#) を参照 )
- Path Analysis ( [第 26 章「Path Analysis の設定」](#) を参照 )
- Cisco Discovery Protocol ( [第 28 章「Cisco Discovery Protocol サポートの設定」](#) を参照 )
- SNMP ( [第 31 章「SNMP の設定」](#) を参照 )

この Web をベースにした CiscoWorks2000 ファミリー製品では、シスコエンタープライズ ネットワークとデバイスのメンテナンスをサポートしています。この製品には Resource Management Essentials や Campus Manager などが組み込まれています。これらのアプリケーションは Syslog 分析、トポロジ サービス、パス分析、ユーザトラッキングなどのネットワーク管理サービスを提供します。

## CiscoWorks2000

このソフトウェアをご購入いただくと、ご使用の Web ブラウザからいつでも CiscoWorks2000 にアクセスできます。ブラウザでは Java と JavaScript を使用可能にしておくことと、cookie を受け入れるように設定しておく必要があります。

ネットワーク管理者またはシスコ サービス エンジニア (CSE) は、この CiscoWorks2000 を使用します。CiscoWorks2000 は、Cisco IP Telephony のインストールから収集した診断情報とトラブルシューティング情報を管理します。

## リモート ネットワーク管理機能

ネットワーク管理機能では、リモート保守機能も提供し、Cisco CallManager プロセスの基本要素とその操作をサポートしています。

### IP パス分析インターフェイス

PathTool は、Campus Manager 3.0 (CiscoWorks2000 に付属) に組み込まれている一連のツールの 1 つです。このツールは、マップ、トレース ログ、またはディスプレイ テーブルの形式で Cisco CallManager システムのパスを指定します。

PathTool アプリケーションは、ネットワーク上の指定された 2 ポイント間の接続性をトレースします。PathTool は、これらのポイント間を流れるパケットが通る物理パスと論理パス (レイヤ 2 およびレイヤ 3) の両方を分析します。このツールを使用すると、エンタープライズ アーキテクチャに基づく Cisco IP Telephony ソリューションの全エンティティ間のアクティビティをトレースできます。

### システム ログ管理

Syslog 分析ツールは、Cisco Syslog Collector と Cisco Syslog Analyzer から構成されています。また、CiscoWorks2000 も Resource Management Essentials パッケージの一部としてこれらのツールを提供しています。Cisco CallManager からの Syslog 出力は、他のネットワーク管理システムに適合させて使用できます。

Cisco Syslog Collector では、Cisco CallManager システムに報告されたメッセージを記録する共通のシステム ログを保存しています。Cisco Syslog Analyzer は、すべてのイベントの制御と表示を効率的に行います。この特長により、イベントが読みやすく、解釈しやすくなり、システムのメンテナンスと問題解決に容易に使用できます。

これらのツールのレポート機能と管理機能を使用して、お客様側の各 Cisco CallManager サーバや、サイト上にある他の Cisco デバイス上で並行して、広範なイベントとエラー メッセージのモニタや管理ができます。

## SNMP のサポート

SNMP MIB テーブルは、お客様のサイトから収集した情報を編成して配布するためのものです。

お客様の Cisco CallManager システムの状況をリモートからモニタしているシステム技術サポート エンジニアも、このテーブルにある情報にアクセスすることが可能です。一方、お客様のサイトのシステム管理者も、診断情報を入手することや制御を行うことに加えて、サービスの停止と開始ができます。

SNMP 装置では、CiscoWorks2000 インターフェイスを使用することも、また他のネットワーク管理システムに適合させたインターフェイスを使用することもできます。

## Cisco Discovery Protocol

Cisco CallManager は、Cisco Discovery Protocol (CDP) を使用して、ネットワーク上にある他の Cisco デバイスに対して自身のアドバタイジングを行います。このアドバタイジングによって、サイトにあるすべてのインストレーションの検出が可能になります。

CiscoWorks2000 は、CDP から提供される情報を使用して、トポロジ マップを作成し、システム管理者にお客様のネットワークに存在している Cisco CallManager システムを示します。



## Path Analysis の設定

---

この章では、Path Analysis の概要を説明します。この章の構成は、次のとおりです。

- [Path Analysis の概要 \(P.26-2\)](#)
- [コール詳細レコードのロギングの設定 \(P.26-3\)](#)

Cisco CallManager と組み合わせて Path Analysis を使用するには、CiscoWorks2000 サーバに Common Management Foundation 1.1.1 Voice Manager パッチをインストールする必要があります。

## Path Analysis の概要

Path Analysis は診断アプリケーションで、ネットワーク上の指定された 2 ポイント間の接続性をトレースします。Path Analysis は、これらのポイント間を流れるパケットが通る物理パスと論理パス(レイヤ 2 およびレイヤ 3)の両方を分析します。

コールの完了後、PathTool は発信側と着信側の電話番号を指定して、オーディオパケットのルートをトレースします。このトレースは、Cisco IP Phone、端末ゲートウェイに接続したアナログ デバイス、またはトランク ゲートウェイ(アナログまたはデジタル)の任意のエンドポイント間のコールに適用されます。

詳細については、CiscoWorks2000 のオンライン ヘルプを参照してください。

この章の情報は、Cisco CallManager を設定する際に役立ちます。CiscoWorks2000 Campus Manager では、マップ、トレース ログ、またはテーブルの形式で、トレースしたパスを表示できます。

### 関連項目

CiscoWorks2000 の詳細については、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/rtrmgmt/cw2000/index.htm>

## コール詳細レコードのロギングの設定

Voice over IP (VoIP) トレースをアクティブにできるのは、Call Detail Record (CDR; コール詳細レコード)ロギングが使用可能になっている Cisco CallManager がインストールされている場合だけです。デフォルトの状態では disabled が指定されています。

Cisco CallManager Administration ウィンドウから CDR ロギングを使用可能にするには、次の手順を実行します。

### 手順

- 
- ステップ 1** Service > Service Parameters の順に選択します。
  - ステップ 2** Cisco CallManager サーバの IP アドレスを選択します。
  - ステップ 3** Next をクリックします。
  - ステップ 4** Cisco CallManager サービスを選択します。
  - ステップ 5** Parameter Value フィールド内で、Cdr Enabled Flag サービス パラメータに対して True を選択します。
  - ステップ 6** Update をクリックします。

コール詳細レコードのロギングが即時に開始されます。



### 注意

ボイス接続のトレースを行うには、クラスタ内のすべての Cisco CallManager サーバ上で CDR ロギングを使用可能にする必要があります。

■ コール詳細レコードのログギングの設定



# システム ログ管理の設定

---

この章では、システム ログの概要を説明します。この章の構成は、次のとおりです。

- [システム ログ管理の概要 \(P.27-2\)](#)
- [Syslog メッセージの送信 \(P.27-4\)](#)
- [SNMP エージェントの有効化 \(P.27-6\)](#)

オープン分散システムでは通常、タイプの異なる複数のマシン上で複数のアプリケーションが実行されています。Cisco Syslog Analysis では、多様なアプリケーションから受け取るすべてのログ メッセージに共通する管理インターフェイスを提供することで、システムの管理を効率化しています。

この結果、情報が整理されて出力されるため、システムに発生した問題を診断およびトラブルシューティングする際に役立ちます。

## システム ログ管理の概要

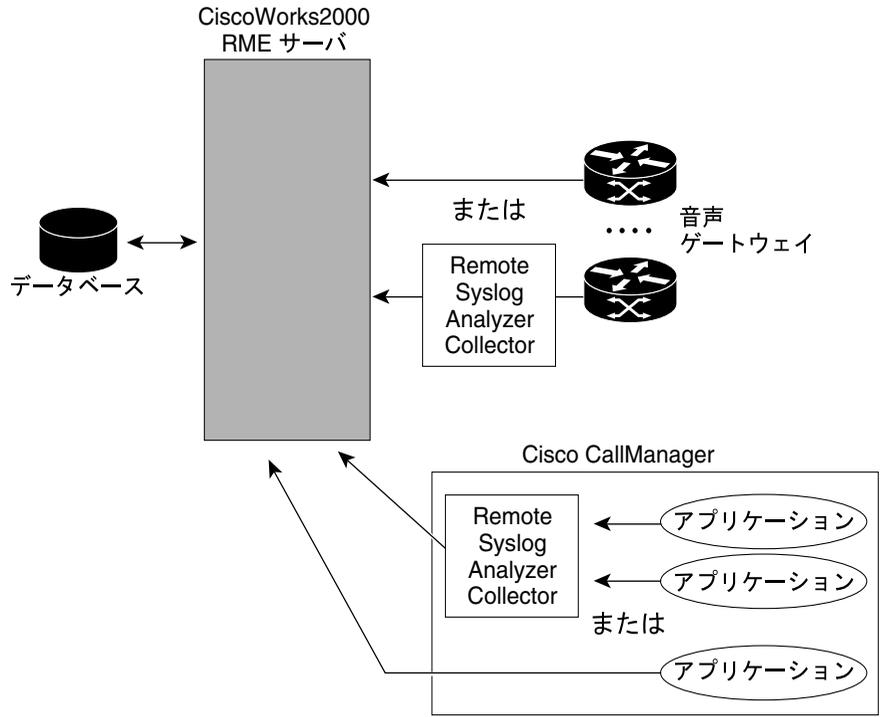
システム ログ管理は他のネットワーク管理システムのプロセスに適合させることもできますが、Cisco デバイスからの Syslog メッセージの管理には、CiscoWorks2000 Resource Manager Essentials に付属の Cisco Syslog Analysis が最適です。

Cisco Syslog Analyzer は、Cisco Syslog Analysis のコンポーネントとして機能し、共通ストレージおよび複数のアプリケーションのシステム ログ分析を提供します。もう 1 つの主要コンポーネントである Syslog Analyzer Collector は、Cisco CallManager サーバからログ メッセージを収集します。

これら 2 つのシスコ アプリケーションは協調して動作し、Cisco IP Telephony ソリューション用の集中システム ログイン サービスを提供します。

次のシステム図 ( [図 27-1](#) ) に、syslog 解析プロセスにおける Syslog Analyzer と Syslog Collector の機能を示します。

図 27-1 システム ログिंग サービスの機能コンポーネント



34455

## Syslog メッセージの送信

Cisco CallManager アプリケーションを設定して、Syslog メッセージを CiscoWorks2000 サーバに直接送信したり、Remote Syslog Analyzer Collector (RSAC) ソフトウェアがインストールされているローカル ホストに送信したりすることができます。

次のインターネット アドレスにある、Resource Manager Essentials の CiscoWorks2000 のインストール手順を参照してください。

<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/rtrmgmt/cw2000/index.htm>

Remote Syslog Analyzer Collector については、CiscoWorks2000 のオンライン資料を参照してください。

Cisco CallManager Serviceability インターフェイスは、syslog 出力を送信してロギング アクティビティを開始します。詳細については、第 2 章「アラームの設定」を参照してください。

## ローカルの Syslog Analyzer Collector へのメッセージの送信

ローカル ホストに Syslog メッセージを送信する手順は、次のとおりです。

---

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Alarm > Configuration** の順に選択します。

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの後に表示され、設定可能なサービスのボックスが表示されます。

**ステップ 4** Configured Services リストから、アラームを設定する対象のサービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの下に表示されます。Alarm Configuration ウィンドウには、アラーム モニタとイベント レベルのリストが表示されます。

**ステップ 5** Enable Alarm for Syslog チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** Alarm Event Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

8 つのイベント レベルを示すリストが表示されます。

**ステップ 7** 必要なアラーム イベント レベルをクリックします。

**ステップ 8** Syslog メッセージをローカル ホストに送信するために、Server Name ボックスはブランクのままにします。

**ステップ 9** Update をクリックして、設定を保存します。

---

## CiscoWorks2000 サーバへのメッセージの送信

Syslog メッセージを CiscoWorks2000 サーバに直接送信する手順は、次のとおりです。

**ステップ 1** Cisco CallManager Administration ウィンドウから、**Application > Cisco CallManager Serviceability** の順に選択します。

Cisco CallManager Serviceability ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** **Alarm > Configuration** の順に選択します。

## ■ SNMP エージェントの有効化

**ステップ 3** Servers 列で、サーバを選択します。

選択したサーバが Current Server というタイトルの後に表示され、設定可能なサービスのボックスが表示されます。

**ステップ 4** Configured Services リストから、アラームを設定する対象のサービスを選択します。

選択したサービスは、選択済みの現行サーバとともに、Current Service というタイトルの下に表示されます。Alarm Configuration ウィンドウには、アラーム モニタとイベント レベルのリストが表示されます。

**ステップ 5** Enable Alarm for Syslog チェックボックスをオンにします。

**ステップ 6** Alarm Event Level 選択ボックスの下向き矢印をクリックします。

8 つのイベント レベルを示すリストが表示されます。

**ステップ 7** 必要なアラーム イベント レベルをクリックします。

**ステップ 8** Server Name ボックスに、CiscoWorks2000 サーバの名前を入力します。

**ステップ 9** Update をクリックして、設定を保存します。

---

## SNMP エージェントの有効化

デバイス情報のクエリーのために SNMP 要求が CiscoWorks2000 から送信されるので、Cisco CallManager のインストール時に Microsoft Windows 2000 SNMP サービスを使用可能にしておく必要があります。

システムを追加すると、デバイス データベースが CiscoWorks デバイス リストに追加され、その情報の取得に SNMP 要求が使用されます。詳細については、[第 31 章「SNMP の設定」](#)を参照してください。



# Cisco Discovery Protocol サポートの設定

---

この章では、Cisco Discovery Protocol( CDP )の概要とその使用手順を説明します。

この章の構成は、次のとおりです。

- [CDP Advertisement Support の使用 \( P.28-2 \)](#)
- [CDP ドライバの使用 \( P.28-2 \)](#)
- [CDP ドライバ制御へのアクセス \( P.28-3 \)](#)
- [デフォルトの CDP 設定値 \( P.28-10 \)](#)

Cisco Discovery Protocol は、ネットワーク上の Cisco デバイスのディスカバリを行います。CDP を使用して、Cisco CallManager サーバを検出し、検出したサーバを CiscoWorks2000 から管理できます。

## CDP Advertisement Support の使用

Cisco CallManager は、CDP Advertisement Support を使用して、アクティブ インターフェイスに関する CDP メッセージを指定のマルチキャスト アドレスに定期的に送信します。これらのメッセージには、デバイスの識別、インターフェイス名、システム機能、存続可能時間などの情報があります。

CDP をサポートしているシスコのデバイスであれば、定期的に送信されるこれらのメッセージを使用して Cisco CallManager の場所を特定できます。たとえば、デバイスは近接するデバイスの CDP キャッシュを使用して、Cisco CallManager エージェントの IP アドレスを特定します。

### 始める前に

CDP は、10/100BaseT イーサネット ネットワーク インターフェイス カードを備えた Cisco Media Convergence Server 上で Cisco CallManager と連動する、Windows 2000 のプロトコル ドライバです。CDP は、トークンリング、ATM、Windows NT プラットフォーム (Windows 98 や Windows NT 4.0 を含む) など、他のメディアをサポートしていません。

## CDP ドライバの使用

Cisco CallManager を開始すると、CDP ドライバが使用可能になります。CDP を使用すると、CiscoWorks2000 によって Cisco CallManager システムのディスクバリと管理を行うことができます。

近接するデバイスの CDP キャッシュ MIB を使用して Cisco CallManager のディスクバリを行った後、CiscoWorks2000 を使用して、Cisco CallManager がサポートする他の MIB をプロビジョンのためにクエリーしたり、トポロジ サービス、ユーザ トラッキング、パス分析などのネットワーク管理サービスに関する統計情報をクエリーしたりすることができます。



### ヒント

Cisco CallManager に近接するデバイスから **show CDP neigh** (neighbor) コマンドを使用して、Cisco CallManager によってアドバタイズされる CDP 情報をチェックすることができます。

## CDP ドライバ制御へのアクセス

CISCO-CDP-MIB を使用すると、CDP ドライバを制御できます。CiscoWorks2000 の使用中は、常に CDP ドライバを使用可能にして、Cisco CallManager をディスカバリできるようにしておく必要があります。



### 注意

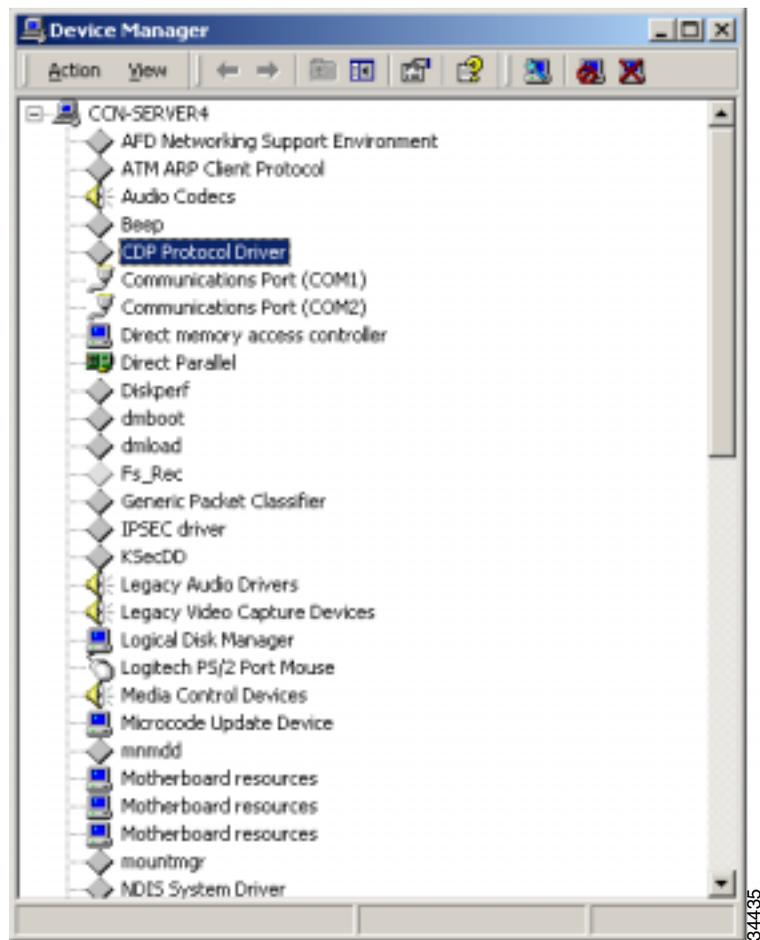
CDP の設定値の変更が必要になるのは、特殊な場合のみです。たとえば、実行時にコントロールパネルから CDP ドライバを再起動して、システムをリセットすることなく IP 設定の最新の変更内容を反映させる場合などが考えられます。

## CDP プロトコル ドライバのインストール

CDP ドライバは、Cisco CallManager のインストール時にインストールされます。[図 28-1](#) に示すように、Cisco CallManager が正常にインストールされると、Windows 2000 コントロールパネルのデバイス ドライバリストに CDP プロトコル ドライバが追加されます。

## ■ CDP ドライバ制御へのアクセス

図 28-1 デバイス マネージャのメニュー



## CDP プロトコル ドライバの開始

CDP プロトコル ドライバを開始する手順は、次のとおりです。

### 手順

- ステップ 1 [スタート] > [設定] > [コントロールパネル] の順に選択します。
- ステップ 2 [システム] をダブルクリックします。
- ステップ 3 [ハードウェア] タブをクリックします。
- ステップ 4 [デバイス マネージャ] ボタンをクリックします。  
[デバイス マネージャ] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 5 [表示] > [デバイス (接続別)] を選択します。
- ステップ 6 [表示] > [非表示のデバイスの表示] を選択します。
- ステップ 7 CDP Protocol Driver をダブルクリックします。
- ステップ 8 [全般] タブをクリックします。
- ステップ 9 [開始] ボタンをクリックしてドライバを使用可能にします(デフォルト = 開始)。
- ステップ 10 OK ボタンをクリックします。
- ステップ 11 Cisco RIS データ コレクタ サービスを実行します (詳細については、[P.31-12 の「Cisco RIS データ コレクタの開始」](#)を参照)。



(注) スタートアップの種類 = 要求 を選択すると、再起動後に開始設定値が保持されます。

**関連項目**

- [CDP プロトコル ドライバのインストレーション \( P.28-3 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバの有効化 \( P.28-6 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバのプロパティの表示 \( P.28-7 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバの IP アドレスの更新 \( P.28-8 \)](#)
- [アップデートされた CDP ドライバとインターフェイス ファイルの場所 \( P.28-9 \)](#)

## CDP プロトコル ドライバの有効化

CDP プロトコル ドライバを使用可能にする手順は、次のとおりです。

**手順**

---

**ステップ 1** [スタート]>[設定]>[コントロールパネル]の順に選択します。

**ステップ 2** [システム]をダブルクリックします。

**ステップ 3** [ハードウェア]タブをクリックします。

**ステップ 4** [デバイス マネージャ]ボタンをクリックします。

[デバイス マネージャ]ウィンドウが表示されます。

**ステップ 5** [表示]>[デバイス (接続別)]を選択します。

**ステップ 6** [表示]>[非表示のデバイスの表示]を選択します。

**ステップ 7** CDP Protocol Driver をダブルクリックします。

**ステップ 8** [全般]タブをクリックします。

**ステップ 9** [デバイスを有効にする]を選択します。

**ステップ 10** [ 次へ ] を選択し、[ 完了 ] を選択してデバイスを使用可能にします。

**ステップ 11** [ 閉じる ] を選択し、システムを再起動します。

**ステップ 12** システムの起動後、Cisco RIS データ コレクタ サービスを開始します。

---

#### 関連項目

- [CDP プロトコル ドライバのインストレーション \( P.28-3 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバの開始 \( P.28-5 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバのプロパティの表示 \( P.28-7 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバの IP アドレスの更新 \( P.28-8 \)](#)
- [アップデートされた CDP ドライバとインターフェイス ファイルの場所 \( P.28-9 \)](#)

## CDP プロトコル ドライバのプロパティの表示

CDP プロトコル ドライバのプロパティを表示する手順は、次のとおりです。

#### 手順

---

**ステップ 1** [ スタート ] > [ ファイル名を指定して実行 ] の順に選択します。

**ステップ 2** [ 名前 ] フィールドに \WINNT\System32\drivers と入力します。

**ステップ 3** OK ボタンをクリックします。

**ステップ 4** cdp.sys を右クリックします。

**ステップ 5** [ プロパティ ] を選択して、ドライバのバージョンや日付など、CDP ドライバのプロパティを表示します。

**ステップ 6** OK ボタンをクリックします。

---

#### 関連項目

- [CDP プロトコル ドライバのインストール \( P.28-3 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバの開始 \( P.28-5 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバの有効化 \( P.28-6 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバの IP アドレスの更新 \( P.28-8 \)](#)
- [アップデートされた CDP ドライバとインターフェイス ファイルの場所 \( P.28-9 \)](#)

## CDP プロトコル ドライバの IP アドレスの更新

CDP プロトコル ドライバは、既存のイーサネット ネットワーク インターフェイス カード上で実行されます。実行時に新しい IP アドレスを有効にした場合は、CDP を再起動できます。

CDP プロトコル ドライバを更新する手順は、次のとおりです。

#### 手順

---

**ステップ 1** デバイス マネージャを使用して CDP を再起動し、新しい IP アドレス情報で CDP ドライバを更新します。

**ステップ 2** 更新後にシステムをリセットする必要はありません。

---

#### 関連項目

- [CDP プロトコル ドライバのインストール \( P.28-3 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバの開始 \( P.28-5 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバの有効化 \( P.28-6 \)](#)
- [CDP プロトコル ドライバのプロパティの表示 \( P.28-7 \)](#)

- アップデートされた CDP ドライバとインターフェイス ファイルの場所 (P.28-9)

## アップデートされた CDP ドライバとインターフェイス ファイルの場所

Cisco CallManager をインストールすると、次のコンポーネントがアップデートされます。

- CDP ドライバ (cdp.sys) がアップデートされ、Windows 2000 ドライバ ディレクトリに保存される (\\WINNT\System32\Drivers\cdp.sys )
- CDP インターフェイス ライブラリ (cdpintf.dll) がアップデートされ、Windows 2000 System32 ディレクトリに保存される (\\WINNT\System32\cdpintf.dll )
- CDP レジストリの再インストール用のバックアップ **Regedit** エクスポート ファイルがアップデートされ、bin ディレクトリに保存される (\\Program Files\Cisco\cdp2k101.reg )。CDP レジストリが破壊された場合は、このファイルを使用して CDP レジストリを復元します。
- cdp2k101.reg ファイルを実行した後、CDP レジストリを復元するためにシステムのリセットを実行する必要があります。

## デフォルトの CDP 設定値

表 28-1 に、デフォルトの CDP 設定値を示します。

表 28-1 デフォルトの CDP 設定値

説明	デフォルト値
デフォルト送信頻度	60 秒
デフォルト存続可能時間	180 秒
デフォルトステータス	CDP アドバタイズメントは使用可能



## PART 8

# リモート保守ツール

次の章では、Cisco CallManager のリモート保守ツールに関する情報を提供します。

- [第 29 章「Cisco Secure Telnet の設定」](#)
- [第 30 章「show コマンドライン インターフェイス」](#)
- [第 31 章「SNMP の設定」](#)







## Cisco Secure Telnet の設定

---

この章の内容のサービスは、日本では提供されていません。米国などこのサービスの提供国でご利用のお客様だけ参照してください。ここでは、Cisco Secure Telnet の概要について説明します。この章の構成は、次のとおりです。

- [Cisco Secure Telnet のコンポーネント \(P.29-2\)](#)
- [Cisco Secure Telnet のアプリケーション \(P.29-4\)](#)
- [Cisco Secure Telnet の使用方法のシナリオ \(P.29-9\)](#)

Cisco Secure Telnet の機能は、シスコ サービス エンジニア (CSE) が使用し、ファイアウォール経由でお客様のサイトに配置してある Cisco CallManager サーバに透過的にアクセスします。

この Cisco Secure Telnet 機能により、シスコシステムズのファイアウォール内のシスコ Telnet クライアントは、お客様のファイアウォールの内側にある Telnet デーモンにトンネルを構築して接続します。このトンネルでセキュアに保護された接続により、ファイアウォールを変更せずにお客様の Cisco CallManager サーバに対してリモート モニタリングとメンテナンスを行うことができます。



(注)

---

シスコでは、お客様の承諾を得たうえでお客様のネットワークにアクセスしています。また、作業を始めるときは、お客様のネットワーク管理者のご協力をお願いしています。

---

## Cisco Secure Telnet のコンポーネント

次の項では、Cisco Secure Telnet で使用されているコンポーネントについて説明します。

- [リレー サーバ \(P.29-2\)](#)
- [Telnet クライアント \(P.29-2\)](#)
- [Telnet サーバ \(P.29-3\)](#)

### リレー サーバ

Cisco リレー サーバは、Windows NT プラットフォーム上で動作します。このリレー サーバは公衆インターネット上のノードで、マルチユーザシステムとして設定されています。このため、Cisco Secure Telnet サービスを使用するシスコのお客様はリレー サーバに自由にアクセスできます。

お客様はリレー サーバを専用デバイスとして使用することができます。またパイロット期間中であれば、必要なときだけ接続することもできます。

リレー サーバは、シスコシステムズのファイアウォールの外部に配置されていますが、その安全が確保されている被制御システムです。また、このサーバは、シスコが所有し、その運用と操作もシスコが行っています。



**(注)** インターネットからリレー サーバに簡単にアクセスできない場合は、デバイスへの直接的なインターネット アクセスを許可している ISP に対するダイヤルイン接続を使用してください。

### Telnet クライアント

Telnet クライアントは、UNIX ホストまたは Windows NT システム上のシスコのサイトで動作します。このクライアントは TCP/IP 上で端末エミュレーションを実行して、ユーザ サイトのサーバへの入力を可能にするリモート シェルを提供します。

Telnet クライアントは、Cisco リレー サーバを経由して、Cisco CallManager ホストにコマンドラインを使用してアクセスします。

## Telnet サーバ

Telnet サーバはお客様のネットワーク上に常駐して、Cisco CallManager サーバ上で動作します。Windows 2000 オペレーティング システムは Cisco CallManager サーバ上で動作し、ローカル システムで使用されるテキスト ベースのコマンド 実行をサポートします。

Telnet プロキシ **tndconnect** は、Cisco CallManager サーバ上で動作し、ユーザの Telnet サーバを Cisco リレー サーバにリンクします。



---

Windows 2000 システム上で実行される tndconnect ウィンドウは、シスコ TAC とユーザの Cisco CallManager システムの間で使用されるコマンドと応答を表示します。ただし、サポートされる端末タイプによっては、Windows 2000 Telnet デモンが要素間のスペースを削除する場合があります。

---

## Cisco Secure Telnet のアプリケーション

Cisco Secure Telnet システムは、4 つのソフトウェア コンポーネントから構成されています。

1. Telnet デーモン接続 (**tndconnect**) プログラムは、ユーザ側のサイトにある Cisco CallManager サーバ上で実行されます。
2. リレー アプリケーション (**relayapp**) プログラムは、シスコのリレーまたは「接続」サーバ上で実行されます。
3. Windows 2000 Telnet デーモンは、ユーザ サイトにある Cisco CallManager サーバ上で実行される Microsoft のソフトウェアです。
4. 標準 Telnet クライアントは、シスコ TAC 側のファイアウォールの内側で実行されます。

## Cisco Secure Telnet の実行可能プログラム

**tndconnect** コマンドライン実行可能プログラムは、Windows 2000 のコマンド プロンプト ウィンドウから呼び出します。

リモートの保守ユーザは、Cisco CallManager サーバ上のコマンド ウィンドウから **tndconnect** プログラムを呼び出します。このプログラムは、インターネット リレー サーバ上の **relayapp** アプリケーションとコンタクトを取ります。

ユーザ サイトで **tndconnect** が呼び出された後、CSE は Telnet を使用して **relayapp** に接続し、ユーザのシステムにアクセスします。そのシステムにログインすると Telnet セッションと一緒にマップされ、シスコ技術サポートはお客様のサイトにアクセスできるようになります。

それぞれの実行可能プログラムには、各プログラムの動作特性を制御するコマンドライン パラメータ (パスワードや TCP ポートなど) があります。

## Telnet プロキシ

**tndconnect** プログラムは、お客様のサイトからリレー サーバ上にある外部アプリケーションへの接続を可能にするプロキシとして機能します。

このコネクタ プログラムを使用する場合は、特定のコマンドライン パラメータを指定する必要があります。オプションのパラメータが一部含まれています。

## tndconnect のコマンドライン構文

**tndconnect** プログラムは、Cisco CallManager サーバ上の C:\Program Files\Cisco に保存されています。たとえば、コマンドラインから次のように呼び出します。

```
tndconnect -host relayservername -password cisco -file connect.log -port 80  
-verbose -noecho
```



(注) **tndconnect** を終了するには、ウィンドウ内で Ctrl+C キーを押します。

次に、各パラメータの定義を示します。

**-host** <relay hostname>

host 引数はターゲット リレー サーバの DNS 名を定義します。このため、この引数は必須です。CSE は初期コール時にユーザにホスト名を提供します。

**-password** <any 4+ character string>

password 引数は、リレー サーバへのアクセスを可能にします。このため、この引数は必須です。CSE は初期コール時にパスワードを提供します。

**-file** <logfile name>

Telnet による情報交換は、後で確認するためにすべてログに記録されます。**-file** パラメータを使用して、ログ ファイル名を指定できます。ログ ファイルには、始動とコンソールのアクティビティの監査証跡が記録されます。システムは、コマンド ウィンドウに対するすべてのアクティビティをログに記録します。

**-file** 引数を使用しない場合、ファイル名はデフォルトの **tndconnect.log** になります。

**-port** <optional port number>

port 引数を指定すると、リレー サーバ上で Telnet ポート 23(デフォルト)以外のポートを選択できます。このオプションは、お客様のサイトのファイアウォールが Telnet ポートをブロックした場合に使用する必要があります。たとえば、サーバによってはファイアウォールを通過する HTTP 伝送だけを許可していることがあります。この場合は、**-port 80** を使用します。

**-verbose**

verbose オプションは、接続の問題が起こることが予想される場合に使用します。このパラメータを指定すると、デバッグ メッセージとプログラム トレースの詳細がログ ファイルとコンソール ウィンドウに記録されます。

-target <optional host name of Cisco CallManager system>

このパラメータは、**tndconnect** が Cisco CallManager サーバ以外のシステム（たとえば、ユーザサイトの Telnet サーバ）にある場合に限り使用します。

この場合は、Cisco CallManager システムのホスト名を指定する必要があります。この引数を使用しない場合は、値はデフォルトの localhost になります。

-noecho

リレーされたデータをコンソールに表示しないようにします。

## すべてのオプションの表示

システム全体に関する情報を入手するには、コマンドラインに `/?` 引数を指定して **tndconnect** プログラムを呼び出します。

**tndconnect** `/?`

このコマンドは、すべてのコマンドライン オプションに関する情報を返します。

## Telnet コネクタ プログラムの構造

**tndconnect** プログラムは、CSE がお客様の Cisco CallManager システムにログインできるように、必要な作業を実行します。



(注)

---

プログラムを実行するときに Telnet デーモンが実行されていない場合、**tndconnect** はコンソールにエラー メッセージを表示し、コマンドは終了します。

---

**tndconnect** プログラムを開始する時に、コマンド パーサはコマンドラインに指定された値を設定します。コマンドラインに明示的なパラメータが設定されていない場合、プログラムはデフォルト値を使用します（`-host` パラメータと `-password` パラメータを除く）。これらの値は、**tndconnect** を開始するたびに入力する必要があります。

CSE がリレー アプリケーションに接続すると、TCP/IP 構造を作成してローカル Telnet デーモンに接続するように **tndconnect** プログラムに指示するシグナルが出されます。

-target オプションを使用しない場合、**tndconnect** にはデフォルトでお客様のローカル Telnet サーバが指定されます。



(注)

DNS が Cisco リレー アプリケーション サーバを検出できない場合、ローカルシステムの hosts ファイルにそのサーバの名前を追加する必要があります。この場合は、「IP アドレス」と「ホスト名」を含む行をファイル C:\WINNT\system32\drivers\etc\hosts に追加して、そのホスト名を指定します。

**tndconnect** プログラムによって、CSE のログイン先の Cisco リレー サーバに情報が送信されます。CSE は、Cisco CallManager の IP アドレスとパスワードを指定し、リターンを入力して、ログイン画面が表示されるようにします。次に CSE は、お客様から提供されたパスワードを使用して Cisco CallManager システムにログインします。

## Cisco Secure Telnet セッションの終了

接続が確立されるとタイマーがスタートし、トラフィックが検出されなくなると、最終的に接続を終了します。**tndconnect** によって確立されたお客様のサイトへのトンネルは、アイドル状態が 30 分間続くと自動的に終了します。ユーザが意図的に接続解除を行った場合は、Telnet コネクタ プログラムを使用するたびに手動で再起動する必要があります。

ソケットに障害が発生した場合もセッションは終了し、シスコまたはお客様のサイトからの接続もクローズされます。CSE が接続解除を行うか、リレー プログラムが終了するか、または Telnet デーモンが終了すると、クローズが発生します。TCP に接続障害が検出された場合、どちらかの Telnet セッションがクローズされた場合、または *Ctrl* キーを押した状態で *C* キーを押して **tndconnect** プログラムを終了した場合にも、接続は終了します。

接続が終了するとプログラムは終了し、Cisco CallManager の Telnet サーバとリレー サーバの間に作成されたトンネルは切断されます。

## Telnet デーモンとの接続

Cisco Secure Telnet システムのもとでは、Telnet クライアントとデーモンは更新されないことのない標準のコンポーネントであり、直接接続されている場合と同じようにデータを交換します。

Cisco CallManager を実行するシステムは、標準の Windows 2000 Telnet デーモンサービスを実行する必要があります。CSE 側のクライアントがこのプログラムに接続する必要があるため、Telnet デーモンに接続する目的、および企業ネットワークから Telnet リレー プログラムへの接続を確立する目的で、**tndconnect** の追加ソフトウェア コンポーネントが必要になります。Telnet デーモンと **tndconnect** は協調して動作し、Telnet セッションのトラフィックの通路になるエンドツーエンドの接続を提供します。

Telnet サーバ コンポーネントは、Cisco CallManager Windows 2000 システム上でバックグラウンドのサービスとして動作します。デーモンの主な機能は、接続要求に応答することです。Telnet セッションが確立された後では、コマンドラインプログラムを実行できます。

Telnet デーモン ソフトウェアを選択する際には、ここで説明した項目を考慮してください。

## Windows NT Telnet デーモンの計画

Telnet デーモンおよび FTP サーバは、Windows 2000 の標準機能です。したがって、リモートから保守を行う場合は、この接続方式を使用します。

## Cisco Secure Telnet の使用方法のシナリオ

お客様のシステム管理者は、Cisco CallManager サーバの問題でリモート診断が必要と判断したときは、Cisco Secure Telnet をアクティブにして、CSE に問題の診断を求めることができます。通常の手順を次に示します。

- ステップ 1** Windows 2000 Telnet デーモンの設定では、UNIX ホストからの Telnet アクセスを許可しておきます。Windows 2000 のコマンド `tndadmn` を使用すると、Telnet デーモンの操作特性を設定できます。



**(注)** ローカル Telnet セッションが正常に機能することを確認しておきます。また、シスコ TAC のログイン用ユーザ ID とパスワードが適切であるかどうかも確認しておきます。

- ステップ 2** お客様のシステム管理者には、コミュニケーションを開始するときに使用するワнтаイムパスワードと Cisco リレー サーバの DNS 名がシスコの CSE から提供されます。

- ステップ 3** Telnet デーモンがまだ実行されていない場合は、Windows 2000 システムのコントロールパネルの Services オプションを使用して、デーモンを開始します。

- ステップ 4** 次に `tndconnect` を実行して、Telnet デーモンと Cisco リレー サーバとの間でトンネルセッションを開始します。コマンドライン構文を使用して、ワнтаイムパスワードを送信します。このパスワードは、リレーサーバへの接続時に CSE から提供されたパスワードと相互に関連しています。



**(注)** トンネルにより、ネットワーク間のデータストリームはセキュアに伝送され、ルーティングは透過的に行われます。トンネルを作成するには、宛先ネットワークを保護するファイアウォールを介して通信を行うソフトウェアを使用します。

**ステップ 5** ビットを操作して伝送用のワンタイムパスワードを暗号化した後、`tndconnect` はパスワードの識別のために `relayapp` に送信します。

伝送が完了すると、お客様のシステムは Cisco TAC 診断用にセットアップされます ( `tndconnect` ウィンドウでサポート エンジニアのコマンドと応答を確認することができます )。

シスコ TAC エンジニアが接続を解除すると、`tndconnect` プログラムは終了します。

---



# show コマンドライン インターフェイス

---

この章では、シスコの show コマンドの概要を説明します。章の構成は、次のとおりです。

- [show コマンドの構文 \(P.30-2\)](#)
- [show コマンドのオプション \(P.30-3\)](#)

コマンドライン ツール **show** は、Cisco CallManager のコンフィギュレーション データベース、コンフィギュレーション ファイル、メモリ統計、および Windows 診断情報の内容を表示します。

## show コマンドの構文

show ツールを使用するには、Cisco CallManager をインストールする必要があります。show コマンドは、DOS シェルから実行します。出力データは、コンソールに表示することも、テキスト ファイルに保存することもできます。



(注)

show コマンドは \Temp ディレクトリ内で出力用の一時ファイルを使用するので、この一時ファイルを保存するディスク スペースに十分余裕があることを確認してください。ディスク スペースの必要量はさまざまな要素によって決まります (たとえば、ユーザ数、使用するデバイス数、システムが使用するデータベースのサイズなど)。

もう 1 つの方法として、**show.exe** は、Telnet サーバソフトウェアが使用可能な場合にその Telnet セッションから実行することもできます。

**show.exe** のファイルは、Program Files\Cisco\Bin のディレクトリに格納されています。

show コマンドの構文は、次のとおりです。

```
show [-f <filename>] [-c <column width>] [-w <console width>] [-v] [command parameter]
```

## show コマンドのオプション

表 30-1 に、show コマンドでサポートされているオプションを示します。

表 30-1 show コマンドのオプション

パラメータ	説明
<code>-f &lt;filename&gt;</code>	レポートを出力するファイル名
<code>-c &lt;col width&gt;</code>	データベース レポートの各カラムの幅 (デフォルト 15)
<code>-w &lt;con width&gt;</code>	データベース レポート領域の幅 (デフォルト 80)
<code>-v</code>	冗長モード

表 30-2 に、show コマンドのパラメータを示します。

表 30-2 show コマンドのパラメータ

パラメータ	説明
<code>?</code>	ヘルプ メッセージを表示します。
<code>db</code>	コンフィギュレーション データベースを表示します。
<code>db tables</code>	データベースの表の名前を表示します。
<code>db t &lt;tablename&gt;</code>	データベースの表の内容を表示します。
<code>inst [apps   elem   all]</code>	インストール済みのアプリケーションと要素に関する情報を表示します。
<code>isdn [cluster   local   specific]</code>	ゲートウェイの D チャネルの状況を表示します。
<code>ps</code>	ローカル システム上で実行されているプロセスをすべて表示します。

表 30-2 show コマンドのパラメータ (続き)

パラメータ	説明
win	<p>Windows の診断結果を報告します。win パラメータを指定した出力には、システム統計、ストレージ情報、ソフトウェア環境、要約統計などの情報が含まれます。</p> <p> (注) show win は Windows のシステム情報を取得するために多量の CPU リソースを消費し、表示には長時間かかります。このコマンドは、Cisco CallManager がビジーでないときにだけ実行してください。</p>
tech   (none)	<p>データベースと Windows のシステム情報を報告します。</p> <p> (注) show tech のレポート結果は、パラメータを指定しない show コマンドと同じ複数レポート出力です。</p>

Example:  
 show -f output.txt -v -w480 db  
 show tech  
 show db t ProcessNode



# SNMP の設定

---

この章では、SNMP インターフェイスを使用する Cisco CallManager について簡単に説明します。

この章の構成は、次のとおりです。

- [SNMP セキュリティの設定 \(P.31-2\)](#)
- [SNMP トラップ受信側の設定 \(P.31-4\)](#)
- [Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの開始 \(P.31-6\)](#)
- [Cisco CallManager トラップの設定 \(P.31-8\)](#)
- [Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの停止 \(P.31-11\)](#)
- [Cisco Real-Time Information Server データ コレクタの概要 \(P.31-12\)](#)
- [CISCO-CCM-MIB 情報の更新 \(P.31-14\)](#)

## 関連項目

- [第 12 章「Real-Time Monitoring の設定」](#)
- [第 23 章「Microsoft Performance」](#)

## SNMP セキュリティの設定

ここでは、SNMP エージェントのコミュニティ名を設定する方法を説明します。



### 注意

Windows 2000 SNMP エージェントは、コミュニティ名と認証トラップを使用してセキュリティを提供します。Cisco CallManager システムの MIB にアクセスするには、コミュニティ名を設定する必要があります。Cisco CallManager システムへのアクセスを制限するには、コミュニティ名を変更してください。



### (注)

SNMP の設定の詳細については、Microsoft Windows 2000 オンライン ヘルプを参照してください。

### 手順

- ステップ 1 [スタート]>[設定]>[コントロールパネル]の順に選択します。
- ステップ 2 [管理ツール]をダブルクリックします。
- ステップ 3 [サービス]をダブルクリックします。
- ステップ 4 SNMP Service を右クリックします。
- ステップ 5 [プロパティ]を選択します。
- ステップ 6 [セキュリティ]タブをクリックします。
- ステップ 7 [受け付けるコミュニティ名]フィールドの[追加]ボタンをクリックします。

**ステップ 8** [コミュニティ名] フィールドに名前を入力し、[コミュニティの権利] フィールドで **READ-ONLY** または **READ-WRITE** を選択します。



**(注)** Cisco CallManager トラップの設定パラメータを変更するには、**READ-WRITE** 特権を持つコミュニティを使用する必要があります。

**ステップ 9** [追加] ボタンをクリックします。

**ステップ 10** SNMP 拡張エージェントのクエリーを特定の NMS(ネットワーク管理システム) ホストだけに許可するには、[これらのホストから SNMP パケットを受け付ける] オプションを選択します。

**ステップ 11** [追加] ボタンをクリックします。

**ステップ 12** SNMP 拡張エージェントのクエリーを許可するホストの IP アドレスを入力します。

**ステップ 13** [追加] ボタンをクリックします。

**ステップ 14** SNMP 認証失敗トラップを受信する場合は、[認証トラップを送信する] チェックボックスをオンにします。

---

#### 関連項目

- [SNMP トラップ受信側の設定 \(P.31-4\)](#)
- [Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの開始 \(P.31-6\)](#)
- [Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの停止 \(P.31-11\)](#)

## SNMP トラップ受信側の設定

SNMP トラップ受信側を設定する手順は、次のとおりです。



**(注)** SNMP の設定の詳細については、Microsoft Windows 2000 オンライン ヘルプを参照してください。

### 手順

- ステップ 1 [スタート]>[設定]>[コントロールパネル]の順に選択します。
- ステップ 2 [管理ツール]をダブルクリックします。
- ステップ 3 [サービス]をダブルクリックします。
- ステップ 4 SNMP Service を右クリックします。
- ステップ 5 [プロパティ]を選択します。
- ステップ 6 [トラップ]タブをクリックします。
- ステップ 7 [コミュニティ名]フィールドに、このホストから生成されるトラップメッセージで使用するコミュニティ名を入力します。
- ステップ 8 [一覧に追加]をクリックします。
- ステップ 9 [トラップ送信先]フィールドの[追加]をクリックします。
- ステップ 10 [トラップ送信先]フィールドに、トラップの送信先の IP アドレスまたはホスト名を入力します。

ステップ 11 [追加] をクリックします。

必要なトラップの宛先について、それぞれステップ 9 ~ 11 を繰り返します。

ステップ 12 OK をクリックします。

---

#### 関連項目

- [SNMP セキュリティの設定 \(P.31-2\)](#)
- [Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの開始 \(P.31-6\)](#)
- [Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの停止 \(P.31-11\)](#)

## Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの開始

Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントを開始する手順は、次のとおりです。



(注) SNMP サービスは、システムのブート時に自動的に開始されます。自動的に開始されない場合のみ、SNMP サービスを開始してください。

### 手順

ステップ 1 [スタート]>[設定]>[コントロールパネル]の順に選択します。

ステップ 2 [管理ツール]をダブルクリックします。

ステップ 3 [サービス]をダブルクリックします。

ステップ 4 SNMP Service を右クリックします。

ステップ 5 ツールバーから[サービスの開始]を選択します。



(注) Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントを正常にロードするには、Cisco RIS データ コレクタをアクティブにする必要があります。



(注) phoneTable や gatewayTable などの動的テーブルにデータが読み込まれるのは、ローカルの Cisco CallManager サービスが稼働中の場合だけであることに注意してください。また、Cisco CallManager MIB の、地域、時間帯、デバイス プールなどの静的テーブルにデータが取り込まれるのは、ローカルの Real-Time Information Server ( RIS ) データ コレクタが稼働中の場合だけです。

**関連項目**

- [SNMP セキュリティの設定 \( P.31-2 \)](#)
- [SNMP トラップ受信側の設定 \( P.31-4 \)](#)
- [Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの停止 \( P.31-11 \)](#)

## Cisco CallManager トラップの設定

ここでは、Cisco CallManager SNMP トラップを設定する方法を説明します。



(注)

トラップを設定する前に必ず SNMP サービスを開始してください。SNMP を開始する手順については、P.31-6 の「Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの開始」を参照してください。また、SNMP READ-WRITE コミュニティ名が正しく設定されていることを確認してください。P.31-2 の「SNMP セキュリティの設定」を参照してください。

CISCO-CCM-MIB は、次のトラップをサポートしています。

- ccmCallManagerFailed
- ccmPhoneFailed
- ccmPhoneStatusUpdate
- ccmGatewayFailed
- ccmMaliciousCall
- ccmMediaResourceListExhausted
- ccmQualityReportRequest
- ccmRouteListExhausted
- ccmGatewayLayer2Change

これらのトラップに関連する設定パラメータは、CISCO-CCM-MIB の「ccmAlarmConfigInfo」グループおよび「ccmQualityReportAlarmConfigInfo」グループで定義されます。これらの設定パラメータの詳細については、CISCO-CCM-MIB のマニュアルを参照してください。CISCO-CCM-MIB には、次のリンクからアクセスできます。

<ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/supportlists1/callmanager/callmanager-supportlist.html>

表 31-1 に、Cisco CallManager トラップ パラメータの設定方法を示します。



(注) CCM MIB の ccmAlarmConfigInfo グループに含まれる一部のパラメータのデフォルト値が、旧バージョンの Cisco CallManager とは異なっています。詳細については、CISCO-CCM-MIB を参照してください。

表 31-1 Cisco CallManager トラップの設定パラメータ

設定パラメータ名	デフォルト値	関連トラップ	設定手順
ccmCallManagerAlarmEnable	True	ccmCallManagerFailed ccmMediaResourceListExhausted ccmRouteListExhausted	なし。これらのトラップはデフォルトで使用可能です。
ccmGatewayAlarmEnable	True	ccmGatewayFailed ccmGatewayLayer2Change	なし。これらのトラップはデフォルトで使用可能です。
ccmPhoneStatusUpdateStorePeriod	1800	ccmPhoneStatusUpdate	ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterval に 30 ~ 3600 の値を設定します。
ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterval	0		
ccmPhoneFailedStorePeriod	1800	ccmPhoneFailed	ccmPhoneFailedAlarmInterval に 30 ~ 3600 の値を設定します。
ccmPhoneFailedAlarmInterval	0		

表 31-1 Cisco CallManager トラップの設定パラメータ (続き)

設定パラメータ名	デフォルト値	関連トラップ	設定手順
ccmMaliciousCallAlarmEnable	true	ccmMaliciousCall	なし。このトラップはデフォルトで使用可能です。
ccmQualityReportAlarmEnable	true	ccmQualityReport   <b>(注)</b> このトラップは、Cisco Extended Functions サービスがアクティブで、ローカルの Cisco CallManager ノードで動作している場合に限り生成されます。	なし。このトラップはデフォルトで使用可能です。

**関連項目**

- [SNMP トラップ受信側の設定 \(P.31-4\)](#)
- [Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの開始 \(P.31-6\)](#)
- [CISCO-CCM-MIB 情報の更新 \(P.31-14\)](#)

## Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの停止

Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントを停止する手順は、次のとおりです。



### 注意

SNMP サービスを停止すると、データが失われ、ネットワーク管理システムは Cisco CallManager ネットワークを監視しなくなります。緊急の場合を除いては、サービスを停止しないでください。

### 手順

**ステップ 1** [スタート]>[設定]>[コントロールパネル]の順に選択します。

**ステップ 2** [管理ツール]をダブルクリックします。

**ステップ 3** [サービス]をダブルクリックします。

**ステップ 4** SNMP Service を右クリックします。

**ステップ 5** ツールバーから [サービスの停止]を選択します。

SNMP サービスが停止し、Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントは機能しなくなります。

### 関連項目

- [SNMP セキュリティの設定 \(P.31-2\)](#)
- [SNMP トラップ受信側の設定 \(P.31-4\)](#)
- [Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントの開始 \(P.31-6\)](#)

## Cisco Real-Time Information Server データ コレクタの概要

Cisco Real-Time Information Server (RIS) データ コレクタ サービスは、Cisco CallManager データベースから RIS データベースに設定された情報を送信する役割を果たします。Cisco CallManager は、アラーム インターフェイスを介して動的な情報をすべて RIS データベースに送信します。

### Cisco RIS データ コレクタの開始

ここでは、Cisco RIS データ コレクタを開始する手順を説明します。



**(注)** Cisco RIS データ コレクタ サービスは、システムのブート時に自動的に開始されます。自動的に開始されない場合のみ、Cisco RIS データ コレクタ サービスを開始してください。

#### 手順

- ステップ 1 [スタート] > [設定] > [コントロールパネル] の順に選択します。
- ステップ 2 [管理ツール] をダブルクリックします。
- ステップ 3 [サービス] をダブルクリックします。
- ステップ 4 Cisco RIS DC Service を選択します。
- ステップ 5 ツールバーから [サービスの開始] を選択します。

Cisco RIS データ コレクタ サービスが開始され、CISCO-CCM-MIB のすべての静的テーブルに、Cisco CallManager データベースから設定データが読み込まれます。



(注) phoneTable や gatewayTable などの動的テーブルにデータが読み込まれるのは、ローカルの Cisco CallManager サービスが稼働中の場合だけであることに注意してください。

#### 関連項目

- [Cisco Real-Time Information Server データ コレクタの概要 \(P.31-12\)](#)
- [Cisco RIS データ コレクタの停止 \(P.31-13\)](#)

## Cisco RIS データ コレクタの停止

ここでは、Cisco RIS データ コレクタを停止する手順を説明します。



#### 注意

Cisco RIS データ コレクタ サービスを停止すると、CISCO-CCM-MIB 内の静的な情報が失われます。緊急の場合を除いては、サービスを停止しないでください。

#### 手順

ステップ 1 [スタート]>[設定]>[コントロールパネル]の順に選択します。

ステップ 2 [管理ツール]をダブルクリックします。

ステップ 3 [サービス]をダブルクリックします。

ステップ 4 Cisco RIS DC Service を選択します。

**ステップ 5** ツールバーから [ サービスの停止 ] を選択します。

Cisco RIS データ コレクタ サービスが停止すると、Cisco CallManager SNMP 拡張エージェントは CCM MIB 内の静的な情報を失いますが、ローカルの Cisco [ CallManager サービスが稼働している限りは、動的テーブルに有効なデータが保持されます。

---

#### 関連項目

- [Cisco Real-Time Information Server データ コレクタの概要 \( P.31-12 \)](#)
- [Cisco RIS データ コレクタの停止 \( P.31-13 \)](#)

## CISCO-CCM-MIB 情報の更新

CISCO-CCM-MIB には、Cisco CallManager システムに関連した動的な情報と設定済みの ( 静的な ) 情報の両方が含まれています。始動時に Cisco RIS データ コレクタ サービスは、Cisco CallManager データベースから取得した設定済みの情報すべてを使用して RIS データベースを更新します。また、Cisco CallManager データベース内の設定データが変更された場合、データ コレクタ サービスは RIS の静的データを更新します。デバイスの状況が変化すると、Cisco CallManager はアラーム インターフェイスを介して、動的な情報をすべて RIS データベースに送信します。



## PART 9

### 付録

次の付録では、CDR Analysis and Reporting のレポートについて説明します。

- [付録 A 「CAR レポートの概要」](#)







## CAR レポートの概要

---

この章では、CAR レポートの出力情報をレポート タイプごとに説明します。

- [課金情報要約レポートの結果 \(P.A-3\)](#)
- [課金情報詳細レポートの結果 \(P.A-5\)](#)
- [Top N by Charge レポートまたは Top N by Duration レポートの結果 \(P.A-7\)](#)
- [Top N by Number of Calls レポートの結果 \(P.A-9\)](#)
- [Call Usage for Cisco IPMA Assistant : 詳細 \(P.A-10\)](#)
- [Call Usage for Cisco IPMA Assistant : 要約 \(P.A-11\)](#)
- [Call Usage for Cisco IPMA Manager : 詳細 \(P.A-12\)](#)
- [Call Usage for Cisco IPMA Manager : 要約 \(P.A-13\)](#)
- [CTI Application User レポートの結果 \(P.A-14\)](#)
- [Cisco IP Phone サービス レポートの結果 \(P.A-14\)](#)
- [QoS 詳細レポートの結果 \(P.A-15\)](#)
- [QoS 要約レポートの結果 \(P.A-17\)](#)
- [ゲートウェイ別の QoS レポートの結果 \(P.A-17\)](#)
- [コール タイプ別の QoS レポートの結果 \(P.A-18\)](#)
- [トラフィック要約レポートの結果 \(P.A-20\)](#)
- [Authorization Code Name コール詳細 \(P.A-21\)](#)
- [Authorization Level コール詳細 \(P.A-22\)](#)
- [クライアント マター コードの詳細 \(P.A-22\)](#)
- [Malicious Call Details レポートの結果 \(P.A-23\)](#)
- [Precedence Call Summary レポートの結果 \(P.A-23\)](#)

- システム概要レポートの結果 (P.A-24)
- CDR エラー レポートの結果 (P.A-27)
- ゲートウェイ詳細レポートの結果 (P.A-28)
- ゲートウェイ要約レポートの結果 (P.A-30)
- ゲートウェイとルートの使用率レポートの結果 (P.A-31)
- Conference Call Detail レポートの結果 (P.A-32)
- Conference Bridge 使用率レポートの結果 (P.A-33)
- ボイス メッセージ使用率レポートの結果 (P.A-34)
- CDR 検索結果の概要 (P.A-35)
- メディア情報 (P.A-37)
- CDR ダンプ テーブルおよび CMR ダンプ テーブル (P.A-38)

## 課金情報要約レポートの結果

このレポートでは、ユーザ名ごとに昇順に情報をグループ分けします。この要約レポートには、次のフィールドが含まれています（表 A-1 を参照）。

表 A-1 要約レポートのフィールド

フィールド	説明
Call Classification : コール カテゴリによりクラスが指定されます。	
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカルエリアコードの1つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Others	その他のすべての発信通話（たとえば、フリーダイヤル番号など）
QoS : Quality of Service カテゴリごとのコール数。CAR 管理者によって設定されたパラメータが、QoS カテゴリの基準となります。P.17-10 の「サービス品質 (QoS) 値の定義」および P.19-9 の「QoS パラメータの設定」を参照してください。	
Good	このコールの QoS は、可能な範囲で最高です。
Acceptable	このコールの QoS は、やや劣りますが、許容可能な範囲内です。
Fair	このコールの QoS は、劣りますが、使用可能な範囲内です。
Poor	このコールの QoS は、十分ではありません。
NA	このコールは、設定された QoS カテゴリのどのカテゴリにも該当しません。

表 A-1 要約レポートのフィールド (続き)

フィールド	説明
Calls	コール分類ごとのコール数を示します。
ユーザ別、およびマネージャ別のコール分類ごとの合計通話数と合計通話料金。	
Charge	各コールに関連付けられる通話料金を示します。CAR Rating Engine に対して CAR 管理者が指定した通話料金情報が、通話料金の基準になります。 <a href="#">P.17-2 の「Rating Engine の設定」</a> を参照してください。

## 課金情報詳細レポートの結果

このレポートでは、ユーザ名ごとに昇順に情報をグループ分けします。この詳細レポートには、次のフィールドが含まれています（表 A-2 を参照）。

表 A-2 詳細レポートのフィールド

フィールド	説明
Date and Orig.Time	そのコールが発信された日付と時刻。
Orig.	コールの発信元の番号。
Dest.	コールの宛先の番号。
Call Classification：コールカテゴリによりクラスが指定されます。	
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）。
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカルエリアコードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Others	その他のすべての発信通話（たとえば、フリーダイヤル番号など）。
QoS：Quality of Service カテゴリごとのコール数。CAR 管理者によって設定されたパラメータが、QoS カテゴリの基準となります。P.17-10 の「サービス品質 (QoS) 値の定義」および P.19-9 の「QoS パラメータの設定」を参照してください。	
Good	このコールの QoS は、可能な範囲で最高です。
Acceptable	このコールの QoS は、やや劣りますが、許容可能な範囲内です。
Fair	このコールの QoS は、劣りますが、使用可能な範囲内です。

表 A-2 詳細レポートのフィールド (続き)

フィールド	説明
Poor	このコールの QoS は、十分ではありません。
NA	このコールは、設定された QoS カテゴリのどのカテゴリにも該当しません。
Duration(s)	コールが接続されていた時間 (秒数)。
Charge	各コールに関連付けられる通話料金を示します。CAR Rating Engine に対して CAR 管理者が指定した通話料金情報が、通話料金の基準になります。P.17-2 の「 <a href="#">Rating Engine の設定</a> 」を参照してください。

## Top N by Charge レポートまたは Top N by Duration レポートの結果

Top N by Charge レポートおよび Top N by Duration 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。これらのレポートは、発信コールだけを示します。表 A-3 を参照してください。

**表 A-3 Top N by Charge レポートおよび Top N by Duration レポートのフィールド**

フィールド	説明
<b>By Individual Users</b>	
Users	ユーザ名。
Calls	合計コール数。
Duration(s)	コールが接続されていた時間 (秒数)。
Charge	各コールに関連付けられる通話料金を示します。CAR Rating Engine に対して CAR 管理者が指定した通話料金情報が、通話料金の基準になります。P.17-2 の「 <a href="#">Rating Engine の設定</a> 」を参照してください。
<b>By Destinations</b>	
Dest	コールの宛先。
Call Classification	コール分類ごとの合計コール数。
Calls	合計コール数。
Duration	コールが接続されていた時間 (秒数)。
Charge	各コールに関連付けられる通話料金を示します。CAR Rating Engine に対して CAR 管理者が指定した通話料金情報が、通話料金の基準になります。P.17-2 の「 <a href="#">Rating Engine の設定</a> 」を参照してください。
<b>By Number of Calls</b>	
User	ユーザ名。
Date	コールが発生した日付。
Orig Time	コールが発信された時刻。
Orig Dest	コールの宛先。

## ■ Top N by Charge レポートまたは Top N by Duration レポートの結果

表 A-3 Top N by Charge レポートおよび Top N by Duration レポートのフィールド (続き)

フィールド	説明
Call Classification	コール分類ごとの合計コール数。
Duration	コールが接続されていた時間 (秒数)。
Charge	各コールに関連付けられる通話料金を示します。CAR Rating Engine に対して CAR 管理者が指定した通話料金情報が、通話料金の基準になります。P.17-2 の「 <a href="#">Rating Engine の設定</a> 」を参照してください。

## Top N by Number of Calls レポートの結果

Top N by Number of Calls 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。このレポートは、着信と発信の両方のコールを示します。表 A-4 を参照してください。

**表 A-4 Top N by Number of Calls レポートのフィールド**

フィールド	説明
<b>By Individual Users</b>	
Users	ユーザ名。
Calls	合計コール数。
Duration(s)	コールが接続されていた時間 (秒数)。
Charge	そのユーザへのすべてのコールに対する合計通話料金。CAR Rating Engine に対して CAR 管理者が指定した通話料金情報が、通話料金の基準になります。P.17-2 の「Rating Engine の設定」を参照してください。
Calls Made	ユーザが発信した合計コール数。
Calls Received	ユーザが受信した合計コール数。
Total Calls	着信コールと発信コールの合計数。
<b>By Extensions</b>	
Extension Number	コールの発信元の内線番号。
Charge	そのユーザへのすべてのコールに対する合計通話料金。CAR Rating Engine に対して CAR 管理者が指定した通話料金情報が、通話料金の基準になります。P.17-2 の「Rating Engine の設定」を参照してください。
Duration	コールが接続されていた時間 (秒数)。
Calls Made	ユーザが発信した合計コール数。
Calls Received	ユーザが受信した合計コール数。
Total Calls	着信コールと発信コールの合計数。

## Call Usage for Cisco IPMA Assistant : 詳細

このレポートは、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を示します。このレポートでは、アシスタントが処理したコールとアシスタントがマネージャのために処理したコールに関する情報がグループ分けされます。この詳細レポートには、次のフィールドが含まれています（表 A-5 を参照）。

**表 A-5 詳細レポートのフィールド**

フィールド	説明
Date	コールが発信された日付。
Orig.Time	コールが発信された時刻。
Orig.	コールの発信元の番号。
Dest.	コールの宛先の番号。
Call Classification	コールタイプ( Internal、Incoming など)ごとの合計コール数。
Duration (sec)	コールが接続されていた時間(秒数)。

## Call Usage for Cisco IPMA Assistant : 要約

このレポートは、アシスタントが自身のために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関する情報を示します。このレポートでは、担当者名別にコール情報がグループ分けされます。この要約レポートには、次のフィールドが含まれています（表 A-6 を参照）。

**表 A-6 要約レポートのフィールド**

フィールド	説明
Assistant-Extn/Manager	アシスタント名と電話番号を示します。アシスタントがマネージャのためにコールを処理した場合は、マネージャ名が表示されます。
Call Classification : コール カテゴリによりクラスが指定されます。	
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）。
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカルエリアコードの1つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Others	その他のすべての発信通話（たとえば、フリーダイヤル番号など）。
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を示します。
Duration (sec)	特定のコール分類のコールすべてについて合計通話時間を示します。

## Call Usage for Cisco IPMA Manager : 詳細

このレポートは、マネージャが自身のために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関する情報を示します。このレポートでは、アシスタント名別に情報がグループ分けされ、マネージャが自身のために処理したコールと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。この詳細レポートには、次のフィールドが含まれています（表 A-7 を参照）。

**表 A-7 詳細レポートのフィールド**

フィールド	説明
Date	コールが発信された日付。
Orig.Time	コールが発信された時刻。
Orig.	コールの発信元の番号。
Dest.	コールの宛先の番号。
Call Classification	コールタイプ( Internal、Incoming など)ごとの合計コール数。
Duration (sec)	コールが接続されていた時間(秒数)。

## Call Usage for Cisco IPMA Manager : 要約

このレポートは、マネージャが自身のために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関する情報を示します。このレポートでは、マネージャ名別に情報がグループ分けされ、各マネージャのために処理されたコールの合計数が示されます。このレポートには、次のフィールドが含まれています（表 A-8 を参照）。

**表 A-8 要約レポートのフィールド**

フィールド	説明
Manager-Extn/Assistant	マネージャ名と電話番号を示します。アシスタントがマネージャのためにコールを処理した場合は、アシスタント名が表示されます。
Call Classification : コール カテゴリによりクラスが指定されます。	
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）。
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカルエリアコードの1つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Others	その他のすべての発信通話（たとえば、フリーダイヤル番号など）。
Calls	アシスタントまたはマネージャが処理したコールの数を示します。
Duration	特定のコール分類のコールすべてについて合計通話時間を示します。

## CTI Application User レポートの結果

CTI Application User レポートには、次のフィールドが含まれています。表 A-9 を参照してください。

表 A-9 CTI Application User レポートのフィールド

フィールド	説明
SI No.	シリアル番号またはレコード番号。
User Name	CTI Application User のユーザ名。
User ID	CTI Application User のユーザ識別番号。

## Cisco IP Phone サービス 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ています。表 A-10 を参照してください。

表 A-10 Cisco IP Phone サービス レポートのフィールド

フィールド	説明
Cisco IP Phone Services	選択されたサービスの名前。
Number of Subscribers	特定サービスの加入者の合計数。
% Subscription	すべてのサービスの合計加入数に対する、特定サービスに加入したユーザの割合。

## QoS 詳細レポートの結果

QoS 詳細レポートには、次のフィールドが含まれています。表 A-11 を参照してください。

表 A-11 QoS 詳細レポートのフィールド

フィールド	説明
Orig.Time	コールの発信時刻 (24 時間制の時間、分、秒形式)。
Term.Time	コールの接続解除時刻 (24 時間制の時間、分、秒形式)。
Duration(s)	コールが接続されていた時間 (秒数)。
Orig.	コールの発信元の番号。
Dest.	コールの宛先の番号。
Call Classification : コール カテゴリによりクラスが指定されます。	
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール (ゲートウェイは使用されません)。
Local	公衆電話交換網 (PSTN) を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカル エリア コードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った着信コール。
Tandem	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った後、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークから転送された着信コール。

表 A-11 QoS 詳細レポートのフィールド (続き)

フィールド	説明
Others	その他のすべての発信通話 (たとえば、フリーダイヤル番号など)。
Orig.Codec	発信デバイスが使用したコーデック。
Dest.Codec	宛先デバイスが使用したコーデック。
Orig.Device	コールを発信したデバイスの名前。
Dest.Device	コールを受信したデバイスの名前。
Orig.QoS	コールを発信したデバイスが検出した音声品質。
Dest.QoS	コールを受信したデバイスが検出した音声品質。

## QoS 要約レポートの結果

QoS 要約レポートには、次のフィールドが含まれています。表 A-12 を参照してください。

表 A-12 QoS 要約レポートのフィールド

フィールド	説明
Quality of Service	コールのサービス品質。
Call Legs	Quality of Service フィールドで指定されたサービス品質を持つコール レッグの数。

## ゲートウェイ別の QoS レポートの結果

ゲートウェイ別の QoS レポートは、次の情報を表示します。表 A-13 を参照してください。

表 A-13 QoS ゲートウェイ レポートのフィールド

フィールド	説明
Time	選択された日付範囲について、1 日の累積時間、曜日、または月の日付を指定します。
% of Calls	選択された日付範囲の 1 日の時間、曜日、または月の日付について、ゲートウェイごとのコール数の割合を表示します。

## ■ コールタイプ別の QoS レポートの結果

## コールタイプ別の QoS レポートの結果

コールタイプ別の QoS レポートは、次の情報を表示します。表 A-14 を参照してください。

表 A-14 QoS コールタイプレポートのフィールド

フィールド	説明
Time	選択された日付範囲について、1 日の累積時間、曜日、または月の日付を指定します。
% of Calls	選択された日付範囲の 1 日の時間、曜日、または月の日付について、ゲートウェイごとのコール数の割合を表示します。
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）。
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカルエリアコードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った着信コール。
Tandem	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った後、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークから転送された着信コール。

表 A-14 QoS コールタイプレポートのフィールド (続き)

フィールド	説明
Others	その他のすべての発信通話 (たとえば、フリーダイヤル番号など)。
Total	1 時間または 1 日ごとの合計コール数。

## トラフィック要約レポートの結果

トラフィック要約レポートと内線番号別のトラフィック要約レポートには同じ情報が示されます。これらのレポートには、次のフィールドの一部またはすべてが含まれています。表 A-15 を参照してください。

表 A-15 トラフィック要約レポートのフィールド

フィールド	説明
Time	選択された日付範囲について、1 日の累積時間、曜日、または月の日付を指定します。
No of Calls	選択された日付範囲の 1 日の時間、曜日、または月の日付について、ゲートウェイごとのコール数の割合を表示します。
Internal	Cisco CallManager ネットワークで発信され、同じ Cisco CallManager ネットワークで着信したクラスタ内コール（ゲートウェイは使用されません）。
Local	公衆電話交換網（PSTN）を通じて市外局番のない番号に転送される市内通話、またはローカルエリアコードの 1 つを含む市内通話。
Long Distance	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する長距離通話。
International	Cisco CallManager ネットワーク内で発信され、PSTN を通過する国際通話。
On Net	ある Cisco CallManager クラスタで発信され、別のクラスタで着信する、クラスタ間の発信通話。
Incoming	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った着信コール。
Tandem	Cisco CallManager ネットワーク外で発信され、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークに入った後、ゲートウェイを介して Cisco CallManager ネットワークから転送された着信コール。

表 A-15 トラフィック要約レポートのフィールド (続き)

フィールド	説明
Others	その他のすべての発信通話 (たとえば、フリーダイヤル番号など)。
Total	1 時間または 1 日ごとの合計コール数。

## Authorization Code Name コール詳細

このレポートには、特定の許可コード名の使用状況が示されます。セキュリティ上の理由から、許可コードの許可コード名 (説明) が表示され、許可コードは表示されません。この詳細レポートには、次のフィールドが含まれています (表 A-16 を参照)。

表 A-16 詳細レポートのフィールド

フィールド	説明
Orig.	コールの発信元の番号。
Dest.	コールの宛先の番号。
Date and Orig.Time	そのコールが発信された日付と時刻。
Duration (sec)	コールが接続されていた時間 (秒数)。
Call Classification	コールタイプ (Internal、Incoming など) ごとの合計コール数。
Authorization Level	選択された各許可コード名のコールの許可レベル。

## Authorization Level コール詳細

このレポートには、特定の許可レベルの使用状況が示されます。この詳細レポートには、次のフィールドが含まれています（表 A-17 を参照）。

表 A-17 詳細レポートのフィールド

フィールド	説明
Orig.	コールの発信元の番号。
Dest.	コールの宛先の番号。
Date and Orig.Time	そのコールが発信された日付と時刻。
Duration (sec)	コールが接続されていた時間（秒数）。
Call Classification	コール タイプ（Internal、Incoming など）ごとの合計コール数。
Authorization Code Name	選択した各許可レベルの許可コード名。

## クライアント マター コードの詳細

このレポートには、特定のクライアント マター コードの使用状況が示されます。この詳細レポートには、次のフィールドが含まれています（表 A-18 を参照）。

表 A-18 詳細レポートのフィールド

フィールド	説明
Orig.	コールの発信元の番号。
Dest.	コールの宛先の番号。
Orig.Date and Time	そのコールが発信された日付と時刻。
Duration (sec)	コールが接続されていた時間（秒数）。
Call Classification	コール タイプ（Internal、Incoming など）ごとの合計コール数。

## Malicious Call Details レポートの結果

Malicious Call Details レポートは、悪意のあるコールに関する情報を表示します。このレポートには、次のフィールドがあります。表 A-19 を参照してください。

表 A-19 Malicious Call Details レポートのフィールド

フィールド	説明
Orig.Time	悪意のあるコールが発信された時刻。
Term.Time	悪意のあるコールが終了した時刻。
Duration	悪意のあるコールの合計時間。
Orig.	発信元 DN。
Dest.	宛先 DN。
Orig.Device	発信元デバイスの名前。
Dest.Device	宛先デバイスの名前。
Call Classification	悪意のあるコールの分類。

## Precedence Call Summary レポートの結果

Precedence Call Summary レポートは、優先レベルに基づいてコールに関する情報を表示します。このレポートは、「Hour of Day」、 「Day of Week」、または「Day of Month」に基づいて、選択する優先レベルごとに、優先値のコール要約を積み重ね棒グラフに表示します。このレポートには、2つの表が表示されます。1つは、積み重ね棒グラフを反映する表で、もう1つは、選択した各優先レベルの「コール数」および「割合」を示す表です。表 A-20 を参照してください。

表 A-20 Precedence Call Summary レポートのフィールド

フィールド	説明
Time	コールが発信された時刻。
Precedence Label	コールの優先レベル値。
No. of Call Legs	優先レベルごとのコール レッグの数。
Percentage	優先レベルごとのコールの割合。

## システム概要レポートの結果

システム概要レポートは、Cisco CallManager ネットワークのあらゆる部分についての情報を表示します。このレポートには、次のセクションがあります。表 A-21 を参照してください。

表 A-21 システム概要レポート

フィールド	説明
Top 5 Users based on Charge	指定された日付範囲のコールのうち、通話料が最も高い5人のユーザについて詳しく記述します。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、P.A-7 の「 <a href="#">Top N by Charge レポート</a> または <a href="#">Top N by Duration レポートの結果</a> 」を参照してください。
Top 5 Destinations based on Charge	指定された日付範囲のコールのうち、通話料が最も高い5件の着番号について詳しく記述します。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、P.A-7 の「 <a href="#">Top N by Charge レポート</a> または <a href="#">Top N by Duration レポートの結果</a> 」を参照してください。
Top 5 Calls based on Charge	指定された日付範囲のコールのうち、通話料が最も高い5件の通話について詳しく記述します。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、P.A-7 の「 <a href="#">Top N by Charge レポート</a> または <a href="#">Top N by Duration レポートの結果</a> 」を参照してください。
Top 5 Users based on Duration	指定された日付範囲のコールのうち、通話時間が最長の5人のユーザについて詳しく記述します。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、P.A-7 の「 <a href="#">Top N by Charge レポート</a> または <a href="#">Top N by Duration レポートの結果</a> 」を参照してください。

表 A-21 システム概要レポート (続き)

フィールド	説明
Top 5 Destinations based on Duration	指定された日付範囲のコールのうち、通話時間が最長の 5 件の着番号について詳しく記述します。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、P.A-7 の「 <a href="#">Top N by Charge レポート</a> または <a href="#">Top N by Duration レポートの結果</a> 」を参照してください。
Top 5 Calls based on Duration	指定された日付範囲のコールのうち、通話時間が最長の 5 件の通話について詳しく記述します。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、P.A-7 の「 <a href="#">Top N by Charge レポート</a> または <a href="#">Top N by Duration レポートの結果</a> 」を参照してください。
Traffic Summary Report-Hour of Day	指定された日付範囲の 1 日の 1 時間ごとの通話量を表示します。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、P.A-20 の「 <a href="#">トラフィック要約レポートの結果</a> 」を参照してください。
Traffic Summary Report-Day of Week	指定された日付範囲の曜日ごとの通話量を表示します。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、P.A-20 の「 <a href="#">トラフィック要約レポートの結果</a> 」を参照してください。
Traffic Summary Report-Day of Month	指定された日付範囲の日付ごとの通話量を表示します。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、P.A-20 の「 <a href="#">トラフィック要約レポートの結果</a> 」を参照してください。

表 A-21 システム概要レポート (続き)

フィールド	説明
Quality of Service Report-Summary	指定された日付範囲で各音声品質カテゴリに該当した通話数を表示します。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、P.A-17 の「QoS 要約レポートの結果」を参照してください。
Gateway Summary Report	指定された日付範囲でゲートウェイの分類ごとの QoS、通話数、および通話時間と共に、ゲートウェイごとのコール分類の要約を表示します。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、P.A-17 の「ゲートウェイ別の QoS レポートの結果」を参照してください。

## CDR エラー レポートの結果

CDR エラー レポートは次の情報を表示します。表 A-22 を参照してください。

表 A-22 CDR エラー レポートのフィールド

フィールド	説明
Time	エラーが発生した、指定日の時間。
No of Error CDRs	エラーが原因で CAR へのロード中に処理されなかった CDR データ レコードの合計数。
No of Valid CDRs	CAR に正常にロードされた CDR データ レコードの合計数。
% of Error CDRs	ロードされる予定のすべての CDR データ レコードのうち、ロードできなかった CDR データ レコードの割合。
Error Description	CDR データ レコードをロードしようとしているときに発生したエラー。
% of Error CDRs	対応する Error Description (エラー記述) が原因でロードできなかった CDR データ レコードの割合。

## ■ 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ています。表 A-23 を参照してください。

**表 A-23** 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
Date	コールがゲートウェイを通過した日付。
Orig.Time	コールがゲートウェイを通過した時刻。
Term.Time	コールが終了した時刻。
Duration(s)	コールが接続されていた期間（秒数）。この期間には、Dest Connect（宛先への接続）時刻と Dest Disconnect（宛先からの接続解除）時刻との差が指定されます。
Orig	コールの発信元の電話番号。
Dest	コールの宛先の電話番号。コールが転送されなかった場合、この電話番号は Final Destination（最終宛先）番号と一致します。コールが転送された場合、このフィールドには、転送される前のコールのオリジナルの宛先番号が表示されます。
Orig.Codec	コールの発信元がこのコール時に送信側で使用したコーデックタイプ（圧縮またはペイロードタイプ）。このタイプは、受信側で使用されたコーデックタイプとは異なる場合があります。
Dest.Codec	コールの宛先がこのコール時に送信側で使用したコーデックタイプ（圧縮またはペイロードタイプ）。このタイプは、受信側で使用されたコーデックタイプとは異なる場合があります。
Orig.Device	コールを発信したデバイスのデバイス名。着信およびタンデム 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指定されます。

表 A-23 ゲートウェイ詳細レポートのフィールド (続き)

フィールド	説明
Dest Device	コールを受信したデバイスのデバイス名。発信およびタンデム 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指定されます。電話会議コールの場合、このフィールドには Conference Bridge のデバイス名が指定されます。
Orig QoS	QoS は、コールで実現された音声品質の等級を示します。
Dest QoS	コールの着信側で得られた QoS カテゴリ。

## ■ 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ています。表 A-24 を参照してください。



(注)

ゲートウェイ要約レポートでは、ユーザが選択したコール分類ごとにコールが分けられ、さらに QoS タイプによって分類されます。

表 A-24 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
Call Classification	コール分類ごとの合計コール数を示します。
Quality of Service	<p>各種ゲートウェイのパフォーマンスの要約を、音声品質カテゴリごとの合計コール数と一緒に表示します。P.17-10 の「サービス品質 (QoS) 値の定義」で設定されたパラメータが、すべての音声品質カテゴリを決定する基準になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Good : このコールの QoS は、可能な範囲で最高です。</li> <li>• Acceptable : このコールの QoS は、やや劣りますが、許容範囲内です。</li> <li>• Fair : このコールの QoS は、劣りますが、使用可能な範囲内です。</li> <li>• Poor : このコールの QoS は、十分ではありません。</li> <li>• NA : このコールは、設定された QoS カテゴリのどのカテゴリにも該当しません。</li> </ul>
Calls	特定のコール分類の合計コール数を示します。
Duration(s)	特定のコール分類のコールすべてについて合計通話時間を示します。

## ゲートウェイとルートの使用率レポートの結果

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の使用率レポートは、ほぼ同じ出力を表示します。これらのレポートを CSV 形式で生成する場合、レポートは表で表示されます。PDF 出力を選択した場合、レポートは使用率を棒グラフで表示します。選択されたゲートウェイまたはルートグループごとに、グラフが表示されます。[表 A-25](#) を参照してください。

**表 A-25** ゲートウェイとルートの使用率レポートのフィールド

フィールド	説明
Time	Hourly を選択した場合は、1 時間ごとのブロックでの時刻。Weekly または Monthly を選択した場合は、1 日ごとのブロックでの時刻。結果は、開始日と終了日で示される期間全体について、1 時間または 1 日ごとの使用率を表示します。
Percentage	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、すべてのゲートウェイが任意の時点でサポートできる合計コール数に対する、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累積使用率を表示します。

## Conference Call Detail レポートの結果

電話会議情報を要約レポートに生成するか詳細レポートに生成するかを選択できます。このレポートは、CSV 形式で生成する場合も PDF 形式で生成する場合も、コールの詳細を表に表示します。次の表は、Conference Call Detail レポートおよび Conference Call Detail Summary レポートのフィールドを示しています。



(注) レポートの基準には会議のタイプ ( Ad-Hoc、Meet-Me、Application Controlled ) および From と To の日付範囲が含まれます。

表 A-26 Conference Call Detail Summary レポートのフィールド

フィールド	説明
Orig.Time	最初の参加者が会議に参加した時刻。
Term.Time	最後の参加者が会議から退出した時刻。
No. of Participants	会議の参加者数。
Duration	個々の会議参加者の会議時間の合計。
App Conf Id	 (注) このフィールドは、Application Controlled 会議に限り生成されます。
Device Name	使用された会議デバイスの名前。

表 A-27 Conference Call Detail レポートのフィールド

フィールド	説明
Conference Start Time	会議の開始時刻。
Conference End Time	会議の終了時刻。
Application Conference Id	 (注) このフィールドは、Application Controlled 会議に限り生成されます。

表 A-27 Conference Call Detail レポートのフィールド (続き)

フィールド	説明
Connect Time	会議参加者が会議に接続した時刻。
Disconnect Time	会議参加者が会議から切断した時刻。
Duration	会議の合計時間。
Directory Number	参加者の電話番号。
Call Classification	会議のコールタイプ (Internal、Incoming など)。
Device Name	使用された会議デバイスの名前。
QoS	サービス品質。

## Conference Bridge 使用率レポートの結果

このレポートには、次のフィールドがあります。CSV 出力を選択した場合、レポートは、使用率を表で表示します。PDF 出力を選択した場合、レポートは使用率を棒グラフで表示します。表 A-28 を参照してください。

表 A-28 Conference Bridge 使用率レポートのフィールド

フィールド	説明
Time	Hourly を選択した場合は、1 時間ごとのブロックでの時刻。Day of Week または Daily を選択した場合は、1 日ごとのブロックでの時刻。
Percentage	Conference Bridge の使用率。
Conf.Bridge	電話会議の保持に使用される Conference Bridge デバイス。
Type of Conference Bridge	ハードウェアまたはソフトウェアの Conference Bridge。
Max Streams	一度に保持できる会議数、および 1 つの会議当たりの参加者数。

## ■ ボイス メッセージ使用率レポートの結果

## ボイス メッセージ使用率レポートの結果

このレポートには、次のフィールドがあります。CSV 出力を選択した場合、レポートは、使用率を表で表示します。PDF 出力を選択した場合、レポートは使用率を棒グラフで表示します。表 A-29 を参照してください。

表 A-29 ボイス メッセージ使用率レポートのフィールド

フィールド	説明
Percentage	ボイス メッセージの使用率。
Time	Hourly を選択した場合は、1 時間ごとのブロックでの時刻。Day of Week または Daily を選択した場合は、1 日ごとのブロックでの時刻。
Time	Hourly を選択した場合は、1 時間ごとのブロックでの時刻。Day of Week または Daily を選択した場合は、1 日ごとのブロックでの時刻。
Voice Mail Ports	Octel ボイスメール用に設定されたルート パターンでのすべてのゲートウェイの最大ポート数と、Cisco CallManager の Device テーブル内のクラス 8 のエントリとの合計。
Voice Messaging Gateways	Octel システム用に設定されたルート パターンでのゲートウェイとしての発信元または宛先のデバイス名。
Number of Ports	ボイス メッセージ ゲートウェイによってサポートされるポート数。

## CDR 検索結果の概要

CDR 検索結果について、P.A-35 の「CDR 検索結果の概要」、P.A-37 の「メディア情報」、および P.A-38 の「CDR ダンプテーブルおよび CMR ダンプテーブル」で説明します。

## CDR 検索結果の概要

CDR 検索は、次の情報を表示します。表 A-30 を参照してください。

**表 A-30 CDR 検索の結果**

フィールド	説明
SI No	シリアル番号またはレコード番号。
コールタイプ	コールタイプは、simple、transfer、forward、pickup、または conference。
GCID_CMId GCID_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。
Orig Node Id Dest Node Id	コールの発信元または宛先がコール時に登録された Cisco CallManager クラスタ内のノード。
Orig Leg Id Dest Leg Id	コールの発信元または宛先のレッグに対する固有 ID (クラスタ内)
Calling No Calling Partition	Calling No は、コールが発信された電話番号を指定します。Calling Partition は、発信側に関連付けられているパーティションを指定します。
Called No Called Partition	Called No は、コールが最初に発信された元の電話番号を指定し、コールが転送または自動転送される場合は、Dest No と同じになります。Called Partition は、着信側に関連付けられているパーティションを指定します。

表 A-30 CDR 検索の結果 (続き)

フィールド	説明
Dest No Dest No Partition	Dest No は、コールが最後に着信した電話番号を指定し、コールが転送または自動転送されない場合は、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指定します。
Last Rd. No Last Rd. No Partition	Last Rd. No は、コールの最後の転送元の電話番号を指定します。Last Rd. No Partition は、最後の転送先番号に関連付けられているパーティションを指定します。
Media Info Orig Pkts Rcd Dest Pkts Rcd Orig Pkts Lost Dest Pkts Lost	コールの発信元レッグまたは宛先レッグについて受信されたパケットまたは失われたパケット、およびメディア情報へのリンク。CDR ダンプテーブルおよび CMR ダンプテーブルについては、 <a href="#">P.A-38 の「CDR ダンプテーブルおよび CMR ダンプテーブル」</a> を参照してください。
CDR-CMR Dump	CDR ダンプテーブルおよび CMR ダンプテーブルへのリンク。これらのテーブルは、CDR データベース内の CallDetailRecord テーブルおよび CallDetailRecordDiagnostic テーブルで指定された CDR テーブルダンプおよび CMR テーブルダンプを示します。CDR ダンプテーブルおよび CMR ダンプテーブルについては、 <a href="#">P.A-38 の「CDR ダンプテーブルおよび CMR ダンプテーブル」</a> を参照してください。

## メディア情報

メディア情報テーブルは、次の情報を表示します。表 A-31 を参照してください。

表 A-31 CDR メディア情報

フィールド	説明
Origination Leg	コールの発信元レッグの固有 ID ( クラスタ内 )。
Destination Leg	コールの宛先レッグの固有 ID ( クラスタ内 )。
パラメータ	メディア パラメータは、MediaTransportAdd_IP、PayloadCapability、MediaCap_g723BitRate、packets sent、octets sent、packets received、octets received、packets lost、jitter、latency、および QoS。
Origination	コールの発信元レッグについて上記のすべてのパラメータの値。
Destination	コールの宛先レッグについて上記のすべてのパラメータの値。

## CDR ダンプ テーブルおよび CMR ダンプ テーブル

CDR ダンプ テーブルおよび CMR ダンプ テーブルは次の情報を表示します。表 A-32 を参照してください。

**表 A-32 CDR ダンプ テーブルおよび CMR ダンプ テーブル**

フィールド	説明
CDR	コール詳細レコードのフィールド。
Origination CMR	データベース内には発信元と宛先の 1 組のフィールドしかありません。発信元 CMR または宛先 CMR は、レッグ ID を使用して検出できます。CMR のレッグ ID が CDR の Orig/Dest Leg ID と一致する場合、次のレコードは Orig/Dest CMR です。
Destination CMR	データベース内には発信元と宛先の 1 組のフィールドしかありません。発信元 CMR または宛先 CMR は、レッグ ID を使用して検出できます。CMR のレッグ ID が CDR の Orig/Dest Leg ID と一致する場合、次のレコードは Orig/Dest CMR です。



## INDEX

- A**
- Authorization Code Name
    - システム レポート 19-30
  - Authorization Code Name レポート 19-30
  - Authorization Level
    - システム レポート 19-32
  - Authorization Level レポート 19-32
- B**
- Bulk Trace Analysis
    - Report Table 見出しのカスタマイズ 24-18
    - インストール 24-3
    - ウィンドウ 24-5
    - 起動と終了 24-4
    - 使用 24-4
    - 関連タグ 24-13
    - ダウンロード 24-2
    - データの検索 24-12
    - ビュー情報の表示 24-17
    - 複数ビューを持つレポートの作成 24-13
    - マスタ レポートの保存 24-11
    - レポートの印刷 24-10
    - レポートの作成 24-6
    - レポートを開く 24-9
  - Bulk Trace Analysis の Report Table 見出しのカスタマイズ 24-18
  - Bulk Trace Analysis のインストール 24-3
  - Bulk Trace Analysis の起動 24-4
  - Bulk Trace Analysis の終了 24-4
  - Bulk Trace Analysis の使用 24-4
  - Bulk Trace Analysis のダウンロード 24-2
  - Bulk Trace Analysis のビュー情報の表示 24-17
  - Bulk Trace Analysis マスタ レポートの保存 24-11
  - Bulk Trace Analysis レポート内のデータの検索 24-12
  - Bulk Trace Analysis レポートの印刷 24-10
  - Bulk Trace Analysis レポートの作成 24-6
  - Bulk Trace Analysis レポートを開く 24-9
- C**
- CAR
    - CDR/CMR レコードのエクスポート結果 22-3
    - CDR/CMR レコードの設定 22-1
    - CDR エラー レポート 19-36
    - CDR エラー レポートの設定 19-36
    - CDR 検索 21-1
      - コール優先レベルによる 21-12
    - CDR サービス パラメータ 15-6
    - CDR データベース アラートの設定 16-30

- Cisco IP Phone サービス レポートの設定 18-22
- Cisco IP マネージャ / アシスタント、説明 18-16
- Conference Bridge 使用率レポート 20-27
- Conference Call Details の設定 20-25
- CTI Application User の設定 18-20
- Generate Report フィールド 19-10, 19-13, 19-17, 19-21
- Load CDR and CMR の値 16-14
- Precedence Call Summary 19-26
- QoS 値、定義 17-10
- QoS 詳細レポート
  - 音声品質 19-4, 19-19
  - コール タイプ 19-3
- QoS 詳細レポートの設定 19-3
- QoS のデフォルト値 17-12
- QoS パラメータ
  - コール タイプ 19-14
  - 説明 19-9
- QoS パラメータの演算子 19-37
- QoS 要約レポート 19-6
  - コール タイプ 19-7
- QoS 要約レポートの設定 19-6
- QoS レポート、説明 19-2
- Rating Engine の設定 17-2
- Top N by Charge
  - コール タイプ 18-8
  - レポート タイプ 18-9
- Top N by Charge の設定 18-7
- Top N by Duration
  - コール タイプ 18-11
  - レポート タイプ 18-12
- Top N by Duration の設定 18-10
- Top N by Number of Calls
  - コール タイプ 18-14
  - レポート タイプ 18-15
- Top N by Number of Calls の設定 18-13
- Top N、説明 18-7
- Uninhibited Loading of CDR の値 16-14
- 悪意のあるコールの識別 19-24
- アシスタント コールの使用状況の設定 18-18
- イベント ログ レポートの出力 16-41
- イベント ログ レポートのステータス 16-38
- エラー ログ レポートの出力 16-42
- 概要 15-1
- ゲートウェイ レポート 20-2, 20-13
- ゲートウェイによる CDR 検索の設定 21-4
- ゲートウェイ別の QoS レポート 19-9
- コール タイプ別の QoS レポート 19-13
- コール終了の原因による CDR 検索の設定 21-7
- コール終了の詳細、表示 21-9
- 個々の課金情報の設定 18-2
- システム プリファレンスのパラメータ 16-12
- システム レポート、説明 19-1
- システム ログ画面、説明 16-37
- システム設定 16-1
- システムの概要レポート 19-34
- システムの概要レポートの設定 19-34
- 自動データベース削除の設定 16-32
- 自動データベース削除の無効化 16-33
- 自動レポート生成 / アラートの設定 17-13
- 手動データベース削除 16-34

- 設定、ゲートウェイ 16-10
- ダイヤルプランのデフォルト値 16-8
- ダイヤルプランのデフォルト値の復元 16-8
- 通知限度の設定 17-17
- データベース削除のデフォルトの復元 16-36
- デバイスレポート、説明 20-1
- トラフィックレポート
  - 説明 19-16
- トラフィック要約、コールタイプ 19-18
- トラフィック要約(内線番号)、コールタイプ 19-22
- トラフィック要約のレポート 19-17
- トラフィック要約のレポートの設定 19-17
- 内線番号別のトラフィック要約のレポートの設定 19-20
- 部門別課金情報の設定 18-4
- ボイスメッセージ使用率レポート 20-31
- マネージャコールの使用状況の設定 18-17
- ユーザレポート、説明 18-1
- ユーザ内線番号による CDR 検索の設定 21-2
- ユーザの検索 18-26
- レポート、概要 A-1
- レポートの設定、説明 17-1
- ロード 15-8
- ログレポート、説明 16-41
- ログオフ 15-11
- ログオン 15-10
- CAR からのログオフ 15-11
- CAR データベースの手動削除 16-34
- CAR プラグインのアンインストール 15-5
- CAR プラグインのインストール 15-3
- CAR へのログオン 15-10
- CAR 用のシステムプリファレンスパラメータ 16-12
- CDP
  - Advertisement Support 28-2
  - CDP ドライバ制御へのアクセス 28-3
  - CDP プロトコルドライバの IP アドレスの更新 28-8
  - CDP プロトコルドライバのインストール 28-3
  - CDP プロトコルドライバの開始 28-5
  - CDP プロトコルドライバのプロパティの表示 28-7
  - CDP プロトコルドライバの有効化 28-6
  - Cisco デバイスのサポート 28-2
  - アップデートされたドライバの場所 28-9
  - 設定値 28-10
  - 定期メッセージ 28-2
  - デフォルト設定値 28-10
  - トピックのリスト 28-1
  - ドライバ、使用 28-2
  - プロトコルドライバ
    - インストール 28-3
    - 有効化 28-6
- CDR
  - CAR プラグイン、アンインストール 15-5
  - CAR プラグイン、インストール 15-3
  - 値
    - CDR ロード 16-14
  - エラーレポート 19-36
  - エラー、レポート結果 A-27
  - ゲートウェイによる検索 21-4
  - 検索 21-1

- コール終了の原因による検索 21-7
- サービス パラメータ、設定 15-6
- 自動データベース削除の設定 16-32
- 自動データベース削除の無効化 16-33
- ダンプ テーブル A-38
- データベース アラート、設定 16-30
- データベース削除のデフォルトの復元 16-36
- デフォルトのロード スケジュールの復元 16-15
- ユーザ内線番号による検索 21-2
- ユーザ内線番号による検索、レポート結果 A-35
- ロード スケジュールの設定 16-13
- ロードの無効化 16-16
- ロードの有効化 16-17
- ロギング
  - 設定 26-3
- ロギングの設定 26-2
- CDR Analysis and Reporting ツール
  - 説明 15-1
  - ロード 15-8
  - ログオフ 15-11
  - ログオン 15-10
- CDR Analysis and Reporting ツールのロード 15-8
- CDR サービス パラメータ 15-6
- CDR サービス パラメータの設定 15-6
- CDR の値
  - Uninhibited Loading 16-14
- Cisco Bulk Trace Analysis ツール、説明 24-1
- Cisco CallManager、Performance ツールの起動 23-2
- Cisco CallManager、サービス 5-4
- Cisco CDR Insert サービス 5-10
- Cisco CTIManager サービス 5-16
- Cisco Database Layer Monitor サービス 5-22, 5-30, 5-33
- Cisco Discovery Protocol (CDP) 25-4
- Cisco Discovery Protocol (CDP)、説明 28-1
- Cisco IP Phone サービス レポート、設定 18-22
- Cisco IP Phone サービス、レポート結果 A-14
- Cisco IP Voice Media Streaming Application サービス 5-36
- Cisco IP マネージャ / アシスタント 18-17, 18-18
  - アシスタント コールの使用状況 18-18
  - マネージャ コールの使用状況 18-17
- Cisco Messaging Interface サービス 5-40
- Cisco MOH Audio Translator サービス 5-43
- Cisco RIS Data Collector サービス 5-46
- Cisco Secure Telnet
  - アプリケーション 29-4
  - コンポーネント
    - Telnet クライアント 29-2
    - Telnet サーバ 29-3
    - リレー サーバ 29-2
  - 実行可能プログラム 29-4
  - 使用方法のシナリオ 29-9
  - セッションの終了 29-7
  - トピックのリスト 29-1
  - プロキシ 29-4
- Cisco Telephony Call Dispatcher サービス 5-50
- Cisco TFTP サービス 5-53
- CiscoWorks2000
  - SNMP 要求 27-6
  - Syslog メッセージ 27-5
  - サーバへのメッセージの送信 27-5

- トピックのリスト 25-1
  - リモート ネットワーク管理機能 25-3
  - CiscoWorks2000、定義 25-2
  - CMR ダンプ テーブル A-38
  - CMR の値、CDR ロード 16-14
  - Conference Bridge 使用率、レポート結果 A-33
  - Conference Call Detail、レポート結果 A-32
  - Control Center
    - サービス状況 11-3
    - サービスの開始 11-6
    - サービスの停止 11-5
    - 状況アイコン 11-3
    - 状況の表示 11-4
    - トピックのリスト 11-1
  - Control Center、説明 11-1
  - CTI Application User
    - 有効化 18-20
    - レポート結果 A-14
  - CTI Application User、レポート結果 A-14
  - CTI ポート、設定 18-20
- G**
- Generate Report フィールド 20-9, 20-14, 20-18, 20-22, 20-28, 20-32
- I**
- IOS メッセージ、ISDN トレース ファイルからの 8-1
  - IP Path Analysis 25-3
  - IP Phone Problem レポート
    - 手順 13-2
  - ISDN トレース ファイル、IOS 形式への変換 8-1
- M**
- MIB
- CDP ドライバの制御 28-3
  - CISCO-CCM-MIB、更新 31-14
  - デバイス ディスカバリの有効化 28-2
  - Microsoft Performance ツール 23-1
- N**
- NT イベント ビューア 2-8
- P**
- Path Analysis
- 設定 26-1
  - 説明 26-1
- PathTool 25-3
- Q**
- Q931 変換プログラム
- 手順 8-2
  - トピックのリスト 8-1
  - メッセージ、使用 8-2
- QoS
- 通知限度の設定 17-17
  - デフォルト値 17-12
  - デフォルト値の復元 17-11
  - QoS 値、定義 17-10
  - QoS 詳細、レポート結果 A-15

- QoS 詳細レポート
  - 音声品質 19-4, 19-19
  - コールタイプ 19-3
- QoS パラメータ、コールタイプ 19-14
- QoS パラメータの演算子 19-37
- QoS 要約、レポート結果 A-17
- QoS 要約レポート
  - コールタイプ 19-7
- QRT
  - Viewer 13-1
- QRT Viewer 13-1
  - IP Phone Problem レポートの一覧表示 13-2
  
- R
- Rating Engine、設定 17-2
- Real-Time Information Server (RIS) データ コレクタ 31-12
- Real-Time Monitoring ツール
  - Alert Central 12-81, 12-84, 12-94, 12-96, 12-97, 12-98, 12-100, 12-101, 12-103, 12-105, 12-107
  - Alert Central の概要 12-80
  - Cisco TFTP のモニタリング 12-30
  - CPU とメモリのモニタリング 12-16
  - CTI Manager のモニタリング 12-52
  - CTI Search の使用 12-54
  - CTI Search を使用した CTI デバイスのモニタリング 12-57
  - CTI 回線のモニタリング 12-59
  - CTI カテゴリの表示 12-52
  - Device Search によるデバイスのモニタリング 12-39
  - Device Search の使用 12-39
  - Device カテゴリの表示 12-37
  - SDL Queue のモニタリング 12-28
  - Server カテゴリの表示 12-16
  - Service カテゴリの表示 12-30
  - アラート通知
    - 設定
      - カウンタの 12-67
  - ウィンドウ
    - CM-default 設定が表示された 12-8
    - 表示される 12-4, 12-5, 12-7, 12-11, 12-15, 12-17, 12-19, 12-21, 12-23, 12-25, 12-27, 12-29, 12-31, 12-33, 12-36, 12-38, 12-40
  - ウィンドウのコンポーネント 12-11
  - カウンタ
    - アラート通知 12-67
    - 削除 12-79
    - サンプル データ 12-76
    - 詳細表示 12-72
    - 図形式での表示 12-66
    - データの表示 12-78
    - 表形式での表示 12-66
    - プロパティ 12-75
      - プロパティの説明の表示 12-75
    - カウンタのアラート設定パラメータ 12-107
    - カウンタのアラート通知の設定 12-67
    - カウンタの削除 12-79
    - カウンタのサンプル データ設定パラメータ 12-77
    - カウンタの詳細表示 12-72
    - カウンタの追加 12-63
    - カウンタのプロパティ 12-75
    - ゲートウェイ アクティビティのモニタリング 12-24

- 検索を使用した CTI アプリケーションのモニタリング 12-54
- コール アクティビティのモニタリング 12-22
- コール プロセス カテゴリの表示 12-22
- サンプル データ 12-76
- 重要なサービスのモニタリング 12-20
- 図形式での表示、設定 12-66
- ディスク使用状況のモニタリング 12-18
- ディレクトリ サーバ情報のモニタリング 12-32
- ディレクトリ サーバのアラート設定パラメータ 12-33
- データの表示 12-78
- デバイス情報のモニタリング 12-37
- デフォルト設定 12-7
- 電話機情報の表示 12-48
- トピックのリスト 12-1
- トランク アクティビティのモニタリング 12-26
- ハートビートのモニタリング 12-35
- パフォーマンス モニタリングの概要 12-63
- 表形式、設定 12-66
- 要約の表示 12-14
- ロード 12-2
- Report アイコン、パフォーマンス (図) 23-6
- RIS データ コレクタ 31-12
  
- S**
- SDI ログ ファイル、IOS 形式での保存 8-1
- SDL 設定
  - 手順 5-64
- 特性
  - Cisco CallManager サービス 5-66
  - Cisco CTIManager サービス 5-67
- フィルタ設定値
  - Cisco CallManager サービス 5-64
  - Cisco CTIManager 5-65
- Service Activation
  - アクティベーション状況 10-2
  - サービスのアクティブ化 10-3
  - サービスの考慮事項 10-8
  - サービスの削除 10-13
  - サービスの非アクティブ化 10-6
  - トピックのリスト 10-1
- Serviceability Reports Archive
  - 設定 14-1
- Serviceability ツール
  - 概要 1-1
- SESSIONTIMEOUT 16-12
- show CDP neigh コマンド 28-2
- show コマンド
  - オプション 30-3
  - 構文 30-2
  - トピックのリスト 30-1
  - パラメータ 30-3
- SNMP
  - Cisco CallManager トラップ
    - 設定 31-8
  - RIS データ コレクタ 31-12
  - SNMP RIS データ コレクタ
    - 開始 31-12
    - 停止 31-13

- SNMP エージェント
  - SNMP セキュリティの設定 31-2
  - SNMP トラップ受信側の設定 31-4
- SNMP 拡張エージェント
  - 開始 31-6
  - 停止 31-11
- エージェント、有効化 27-6
- サポート 25-4
- トピックのリスト 31-1
- Syslog
  - Analyzer 25-3
  - Collector 25-3
- syslog
  - CiscoWorks2000 サーバへのメッセージの送信 27-5
  - 分析、コンポーネント (図) 27-3
  - メッセージの送信 27-4
  - ローカル サーバへのメッセージの送信 27-4
- T
- Telnet 29-1
  - Windows 用の計画 29-8
  - セッションの終了 29-7
  - デーモンとの接続 29-8
- Telnet、Cisco Secure
  - アプリケーション 29-4
  - コンポーネント
    - Telnet クライアント 29-2
    - Telnet サーバ 29-3
    - リレー サーバ 29-2
  - 実行可能プログラム 29-4
  - 使用方法のシナリオ 29-9
  - セッションの終了 29-7
  - トピックのリスト 29-1
  - プロキシ 29-4
- tndconnect
  - Telnet デーモンとの接続 29-8
  - 構文 29-5
  - すべてのオプションの表示 29-6
  - セッションの終了 29-5
  - プログラムの構造 29-6
- Top N
  - by Charge 18-7
  - by Charge、レポート結果 A-7
  - by Duration 18-10
  - by Duration、レポート結果 A-7
  - by Number of Calls 18-13
  - by Number of Calls、レポート結果 A-9
- Top N by Charge 18-7
  - コールタイプ 18-8
  - レポートタイプ 18-9
- Top N by Charge、レポート結果 A-7
- Top N by Duration 18-10
  - コールタイプ 18-11
  - 設定 18-10
  - レポートタイプ 18-12
- Top N by Duration、レポート結果 A-7
- Top N by Number of Calls 18-13
  - コールタイプ 18-14
  - 設定 18-13
  - レポートタイプ 18-15
- Top N by Number of Calls、レポート結果 A-9

## Trace

## Cisco CallManager サービス

SDL 設定の特性 5-66

SDL 設定のフィルタ設定値 5-64

設定 5-4

トレース フィールド 5-5, 5-27

## Cisco CDR Insert サービス 5-10

## Cisco Certificate Authority Proxy Function サービス

設定 5-13

## Cisco CTIManager サービス

SDL 設定の特性 5-67

SDL 設定のフィルタ設定値 5-65

設定 5-16

## Cisco CTL Provider サービス

設定 5-19

## Cisco Database Layer Monitor サービス

設定 5-22

トレース フィールド 5-23, 5-31, 5-34

## Cisco Extended Functions サービス

設定 5-26

## Cisco Extension Mobility サービス

設定 5-30

## Cisco IP Manager Assistant サービス

設定 5-33

## Cisco IP Voice Media Streaming Application サービス

設定 5-36

トレース フィールド 5-37

## Cisco Messaging Interface サービス 5-40

## Cisco MOH Audio Translator サービス 5-43

## Cisco RIS Data Collector サービス

設定 5-46

トレース フィールド 5-47

## Cisco Telephony Call Dispatcher サービス

設定 5-50

トレース フィールド 5-51

## Cisco TFTP サービス

設定 5-53

トレース フィールド 5-54

## Cisco WebDialer サービス

設定 5-56

トレース フィールド 5-57

## Q931 変換プログラム 8-1

## SDI トレース

分析 7-3

## SDL トレース

分析 7-6

## XML 形式で記録 7-10

## 収集

トピックのリスト 6-1

## 収集の設定、説明 6-1

## 設定

出力設定値 5-73

説明 5-1

トピックのリスト 5-1

フィルタ設定値 5-72

## デバイス名に基づくトレース モニタリング 5-60

## デバッグ トレース レベル 5-59

## 分析

SDI トレース 7-3

SDL トレース 7-6

XML 形式で記録 7-10

結果 7-8

トピックのリスト 7-1

- 分析の設定、説明 7-1
- ログファイル
  - 表示 5-69
  - フィールドの説明 5-71
- Trace Collection Tool
  - トレースの収集 6-10
  - ロード 6-3
- Troubleshooting Trace Setting
  - 設定 9-1, 9-2
  - リセット 9-4
  
- U
  - Uninhibited Loading of CDR の値 16-14
  
- W
  - Windows 2000 Performance Monitoring ツール ( 図 ) 23-3
  
- X
  - CiscoWorks2000 サーバへの Syslog メッセージの送信 27-5
- XML
  - Bulk Trace Analysis と併用 24-1
  - トレース ファイル、Q931 変換プログラム 8-1
- XML 形式、アラームの表示 4-3
- XML 形式、で記録されたトレース 7-10
  
- あ
  - アラート
    - 有効化または無効化、メールによる 17-16
    - アラート アクションの設定 12-105
    - アラート プロパティの設定 12-84
    - アラート通知
      - しきい値 12-67
      - スケジュール 12-67
    - 設定
      - カウンタのパラメータ 12-107
      - ディレクトリ サーバのパラメータ 12-33
    - 電子メール
      - ウィンドウ 12-72
      - カウンタの 12-67
      - メッセージ 12-67
    - アラートの一時停止 12-98
    - アラートのクリア 12-100
    - アラートの削除 12-94
    - アラートの表示とソート 12-81
    - アラートの無効化 12-97
    - アラートの有効化 12-96
    - アラーム
      - SDI トレース ライブラリ 2-8
      - SDL トレース ライブラリ 2-8
      - Syslog 2-8
      - 宛先 2-8
      - 宛先の設定 2-8
      - イベント ビューア 2-8
      - イベント レベル 2-9
      - イベント レベルの設定 2-9
      - 更新、手順 2-3
      - 情報、説明 4-1

- 情報の表示
  - XML 形式 4-3
  - テキスト形式 4-2
- すべてのノードへの設定の適用 2-6
- 設定、手順 2-3
- 定義
  - Definitions ウィンドウ 4-5
  - Event Properties ウィンドウ 4-4
  - カタログ 3-6
  - 例 4-4
- ローカル サーバへの Syslog メッセージの送信 27-4
- アラーム情報、説明 4-1
- アラーム情報の表示
  - XML 形式 4-3
  - テキスト形式 4-2
- アラーム定義
  - カタログ記述 3-6
  - 検索 3-2
  - 検索と表示
    - 手順 3-2
  - 説明 3-1
  - 表示 3-2
  - ユーザ指定、作成 3-4
  - ユーザ指定の記述の作成
    - 手順 3-4
- アラームのイベント レベル 2-9
- アラームの設定、説明 2-1
  
- い
- 1 日の料金、通知限度の設定 17-17
  
- イベント ログ
  - 出力の概要 16-41
  - 生成 16-37
- イベント ログ レポート
  - 出力 16-41
  - ステータス 16-38
- イベントの詳細の表示 12-101
  
- う
- ウィンドウ
  - CM-default 設定の Real-Time Monitoring ツール 12-8
  - Real-Time Monitoring ツール
    - 表示される 12-4, 12-5, 12-7, 12-11, 12-15, 12-17, 12-19, 12-21, 12-23, 12-25, 12-27, 12-29, 12-31, 12-33, 12-36, 12-38, 12-40
  
- え
- エラー
  - CDR レポート 19-36
  - CDR レポート、結果 A-27
- エラー ログ
  - 出力の概要 16-42
  - 詳細の概要 16-42
  - 生成 16-39
- エラー ログ レポート、出力 16-42
  
- お
- 音声品質 17-6

- か
- 概要
  - CAR 15-1
  - 個別の課金情報レポート 18-2
  - システム レポート 19-34
  - 自動レポート生成 17-13
  - デバイス レポート 20-1
  - 部門別課金情報レポート 18-4
- 概要、保守性 1-1
- カウンタ
  - アラート通知の設定 12-67
  - アラート通知パラメータ 12-107
  - サンプル データ 12-76
  - サンプル データ パラメータ 12-77
  - 詳細表示 12-72
  - 図形式での表示 12-66
  - データの表示 12-78
  - 表形式での表示 12-66
  - モニタリング ウィンドウからの削除 12-79
- カウンタのアラート設定値 12-107
- カウンタの詳細表示 12-72
- 課金情報
  - 個別の 18-2
  - 個別の詳細、レポート結果 A-5
  - 個別の要約、レポート結果 A-3
  - 部門別 18-4
  - 部門別の詳細、レポート結果 A-5
  - 部門別の要約、レポート結果 A-3
- カスタマイズ、レポートの自動生成 17-14
- 管理者
  - 権限の取り消し、CAR システム 16-3
  - 権限の付与、CAR システム 16-2
- 管理者権限の取り消し、CAR システム 16-3
- 管理者権限の付与、CAR システム 16-2
- 関連資料 xxvi
- き
- 機能、リモート ネットワーク管理 25-3
- 基本料率 17-3
- く
- クライアント マターコード
  - システム レポート 19-28
- クライアント マターコード レポート 19-28
- け
- ゲートウェイ
  - CAR の設定 16-10
  - ゲートウェイ別の QoS レポートの結果 A-17
  - による CDR 検索 21-4
  - 別の QoS 19-9
- ゲートウェイ レポート、設定 20-2
- ゲートウェイ 詳細
  - 音声品質 20-5
  - コール タイプ 20-4, 20-7
- ゲートウェイ 詳細、レポート結果 A-28
- ゲートウェイ 詳細 レポート 20-2
- ゲートウェイ 使用率、レポート結果 A-31
- ゲートウェイ 使用率 レポート 20-8
- ゲートウェイ 別の QoS レポート 19-9
- ゲートウェイ 別の QoS、レポート結果 A-17

- ゲートウェイ要約、レポート結果 A-30
- ゲートウェイ要約レポート 20-6
- 月次レポート
  - CAR レポートのスケジュール設定 16-21
  - デフォルト スケジュールの復元 16-23
- 権限
  - 管理者の取り消し、CAR システム 16-3
  - 管理者の付与、CAR システム 16-2
- 検索
  - CDR 21-1
  - ゲートウェイによる CDR 21-4
  - コール終了の原因による CDR 21-7
  - ユーザ内線番号による CDR 21-2
  - ユーザ内線番号による CDR、レポート結果 A-35
- こ
- 構成 xxiii
- 構成プロファイル
  - 作成、Real-Time Monitoring ツール 12-9
- 構文
  - show コマンド 30-2
  - tndconnect 29-5
- コール タイプ
  - コール タイプ別の QoS レポートの結果 A-18
  - 別の QoS 19-13
  - コール タイプ別の QoS レポート 19-13
  - コール タイプ別の QoS、レポート結果 A-18
  - コール データ、線グラフ (図) 23-7
  - コール終了
    - による CDR 検索 21-7
  - コール終了の詳細、表示 21-9
  - コール詳細レコード (CDR) 26-3
  - コールの詳細
    - Conference Call Detail、レポート結果 A-32
  - 個別の課金情報
    - 詳細 18-2
    - 設定 18-2
    - 要約 18-2
  - 個別の課金情報の詳細、レポート結果 A-5
  - 個別の課金情報の要約、レポート結果 A-3
  - コマンド
    - show CDP neigh 28-2
    - show tech 30-3
    - show win 30-3
    - show コマンド
      - オプション 30-3
      - トピックのリスト 30-1
      - パラメータ 30-3
    - show.exe 30-2
    - tndconnect 29-5
- さ
- サーバ、メール パラメータ 16-4
- サービス
  - Control Center を使用した状況のチェック 11-3
  - Service Activation を使用した状況のチェック 10-2
  - 状況アイコン 11-3
- 削除
  - 自動データベースの設定 16-32
  - 手動データベース削除の使用、CAR 16-34

- データベースのデフォルトの復元 16-36
- 無効化、自動データベース 16-33
- サンプル データ
  - 設定
    - パラメータ 12-77
- サンプル データ、Real-Time Monitoring ツール 12-76
  
- し
- 時刻 17-4
- システム パラメータ、設定 16-2
- システム プリファレンス
  - 設定 16-12
- システム ロギング、コンポーネント (図) 27-3
- システム ログ画面
  - CAR 16-37
- システム ログ管理
  - 設定 27-1
  - 説明 27-2
- システム概要、レポート結果 A-24
- システムの概要レポート 19-34
- 自動
  - レポート生成 17-13
- 週次レポート
  - CAR レポートのスケジュール設定 16-19
  - デフォルト スケジュールの復元 16-23
- 手動データベース削除、設定 16-34
- 詳細
  - QoS レポート 19-3
  - QoS、レポート結果 A-15
  - ゲートウェイ 20-2
  - ゲートウェイ、レポート結果 A-28
  - 個別の課金情報 18-2
  - 個別の課金情報、レポート結果 A-5
  - 部門別の課金情報 18-4
  - 部門別の課金情報、レポート結果 A-5
  - 詳細レポート 19-24
  - 使用率
    - Conference Bridge、レポート結果 A-33
    - ゲートウェイ 20-8
    - ゲートウェイ、レポート結果 A-31
    - ボイスメール 20-31
    - ボイスメール、レポート結果 A-34
    - ルートグループ、レポート結果 A-31
    - ルートパターン/ハントパイロット 20-21
    - ルートリスト 20-17
    - ルートリスト、レポート結果 A-31
    - ルートおよび回線グループ 20-13
  - 初期ユーザ ID とパスワード 15-7
  - 資料
    - 関連 xxvi
  
- す
- 図
  - カウンタ
    - 設定 12-66
  - スケジュール
    - CDR ロードの設定 16-13
    - デフォルトの CDR ロードの復元 16-15
  - スケジュール設定
    - CAR 月次レポート 16-21
    - CAR 週次レポート 16-19
    - CAR 日次レポート 16-18

- せ
- 生成
- イベント ログ 16-37
  - エラー ログ 16-39
- 静的コールデータの線グラフ (図) 23-7
- 設定 19-24, 21-12
- CAR システム 16-1
  - CAR のメール サーバ パラメータ 16-4
  - CDR データベース アラート 16-30
  - CDR ロード スケジュール 16-13
  - Cisco Extended Functions トレース パラメータ 5-26
  - SDL トレース パラメータ 5-64
  - Serviceability Reports Archive 14-1
  - Trace
    - SDL パラメータ 5-64
  - ゲートウェイ レポート 20-2
  - システム プリファレンス、CAR 16-12
  - システム ログ管理 27-1
  - 自動データベース削除 16-32
  - ダイヤル プラン 16-6
- そ
- 関連タグ、Bulk Trace Analysis 24-13
- た
- ダイヤル プラン
- 設定 16-6
  - デフォルト値の復元 16-8
- ダンプ テーブル、CDR および CMR A-38
- つ
- 通知限度 17-17
- 通話時間 17-3
- て
- ディレクトリ サーバ
- アラート通知パラメータ 12-33
- データベース
- 削除、CAR 16-34
  - 削除のデフォルトの復元 16-36
  - 自動削除の設定 16-32
  - 自動削除の無効化 16-33
- テーブル、CDR および CMR ダンプ A-38
- デバイス
- Information ウィンドウ 12-49
  - モニタリング
    - 電話機 12-48
  - デバイス マネージャのメニュー 28-4
  - デバイス レポート 20-1
  - デバイス名に基づくトレース モニタリング 5-60
  - デバッグ トレース レベル
    - Cisco CallManager のフィールド 5-5, 5-27
    - Cisco IP Voice Media Streaming Application フィールド 5-37
    - Database Layer Monitor フィールド 5-23, 5-31, 5-34
    - RIS Data Collector フィールド 5-47
    - Telephony Call Dispatcher フィールド 5-51
    - TFTP フィールド 5-54, 5-57
    - 定義 5-59
    - トレース設定の出力設定値 5-73

- トレース設定のフィルタ設定値 5-72
- 電子メールの設定 12-103
- 電話機
  - Real-Time Monitoring ツール 12-48
  - 情報の表示 12-48
- と
- ドライバ
  - CDP ドライバ
    - アップデートされた CDP ドライバの場所 28-9
    - インターフェイス ファイルの場所 28-9
    - 使用 28-2
    - 制御 28-3
  - CDP プロトコル
    - IP アドレスの更新 28-8
    - インストール 28-3
    - 開始 28-5
    - プロパティの表示 28-7
    - 有効化 28-6
- トラフィック要約 19-17
- トラフィック要約、コール タイプ 19-18
- トラフィック要約 (内線番号)、コール タイプ 19-22
- トラフィック要約、レポート結果 A-20
- トレースの収集 6-3
- な
- 内線番号
  - による CDR 検索 21-2
  - による CDR 検索、レポート結果 A-35
  - 内線番号別のトラフィック要約、レポート結果 A-20
  - 内線番号別のトラフィック要約のレポート 19-20
- に
- 日次レポート
  - CAR レポートのスケジュール設定 16-18
  - デフォルト スケジュールの復元 16-23
- の
- の 18-20
- ノード
  - すべてのノードへのアラーム設定の適用 2-6
- は
- パスワード、初期の使用 15-7
- パフォーマンス
  - カウンタの削除 12-79
  - ツール、起動 23-2
  - パフォーマンス統計の表示 23-5
  - モニタリング
    - Report アイコン (図) 23-6
    - Windows 2000 (図) 23-3
    - 静的コール データの線グラフ (図) 23-7
    - 設定 (図) 23-4
    - データ表示の拡張 23-7

- パラメータ
  - 音声品質要素、料金 17-6
  - 基本料率と通話時間の設定、料金 17-3
  - 時刻要素、料金 17-4
  - システム設定 16-2
  - 通話コストのデフォルト値の復元 17-7
  - メールサーバ設定 16-4
  
- ひ
  
- 表記法 xxvii
- 表示
  - CDR/CMR レコードのエクスポート結果 22-3
  
- ふ
  
- 復元
  - CAR および CDR データベース削除のデフォルト 16-36
  - デフォルトの CDR ロード スケジュール 16-15
  - デフォルトの QoS 値 17-11
  - 日次、週次、および月次レポートのデフォルト スケジュール 16-23
  - 料金パラメータのデフォルト値 17-7
- 複数ビューを持つ Bulk Trace Analysis レポートの作成 24-13
- 部門別の課金情報
  - 詳細 18-4
  - 要約 18-4
- 部門別の課金情報の詳細、レポート結果 A-5
- 部門別の課金情報の要約、レポート結果 A-3
  
- プラグイン ソフトウェア、Bulk Trace Analysis 24-1
- プリファレンス
  - システム設定 16-12
- プロパティ、カウンタ 12-75
  
- ほ
  
- ボイスメール使用率、レポート結果 A-34
- ボイスメール使用率レポート 20-31
  
- ま
  
- マニュアル
  - 構成 xxiii
  - 対象読者 xxii
  - 表記法 xxvii
  - 目的 xxii
  
- む
  
- 無効化
  - CDR ロード 16-16
  - 自動 CAR および CDR データベース削除 16-33
  - 自動データベース削除 16-33
  - メールによるアラート 17-16
  
- め
  
- メールサーバパラメータ 16-4
- メッセージ
  - CDP 28-2

- syslog 27-4
- syslog へのメッセージの送信 27-4
- メッセージ変換プログラム、使用 8-2
- メディア情報 A-37
- メニュー、Device Manager 28-4
  
- も
  
- モニタリング
  - パフォーマンス
    - Report アイコン (図) 23-6
    - Windows 2000 ツール (図) 23-3
    - 静的コール データの線グラフ (図) 23-7
    - 設定 (図) 23-4
    - データ表示の拡張 23-7
  
- ゆ
  
- 有効化
  - CDR ロード 16-17
  - メールによるアラート 17-16
  - レポートの自動生成 17-14
- ユーザ ID、初期の使用 15-7
- ユーザ レポート、説明 18-1
- ユーザ指定のアラーム記述 3-4
- ユーザの検索、CAR 18-26
  
- よ
  
- 要約
  - QoS、レポート結果 A-17
  - ゲートウェイ 20-6
  - ゲートウェイ、レポート結果 A-30
  - 個別の課金情報 18-2
  - 個別の課金情報、レポート結果 A-3
  - トラフィック 19-17
  - トラフィック、レポート結果 A-20
  - 内線番号別のトラフィック 19-20
  - 内線番号別のトラフィック、レポート結果 A-20
  - 部門別の課金情報 18-4
  - 部門別の課金情報、レポート結果 A-3
  
- り
  
- リモート ネットワーク管理、機能 25-3
- 料金パラメータ
  - 音声品質の要素 17-6
  - 基本料率と通話時間の設定 17-3
  - 時刻の要素 17-4
  - 通話コストのデフォルト値の復元 17-7
  
- る
  
- ルート
  - グループ使用率、レポート結果 A-31
  - パターン使用率、レポート結果 A-31
  - リスト使用率、レポート結果 A-31
- ルートパターン/ハントパイロット使用率レポート 20-21
- ルート プラン レポート、設定 20-13
- ルート リスト使用率レポート 20-17
- ルートおよび回線グループ使用率レポート 20-13

- れ
- レポート
- Authorization Code Name 19-30
  - Authorization Level 19-32
  - Bulk Trace Analysis の 24-4
  - CAR システム レポートの設定 19-1
  - CAR レポートの概要 A-1
  - CDR エラー 19-36
  - CDR 検索 21-1
  - Cisco IP Phone サービス 18-22
  - Cisco IP マネージャ / アシスタント 18-17, 18-18
  - CTI Application User の有効化 18-20
  - Precedence Call Summary 19-26
  - QoS 詳細 19-3
  - Top N by Charge 18-7
  - Top N by Duration 18-10
  - Top N by Number of Calls 18-13
  - クライアント マターコード 19-28
  - ゲートウェイ レポート設定 20-2
  - ゲートウェイ 詳細レポート 20-2
  - ゲートウェイ 使用率 20-8
  - ゲートウェイ による CDR 検索 21-4
  - ゲートウェイ 別の QoS レポート 19-9
  - ゲートウェイ 要約 20-6
  - コール タイプ 別の QoS レポート 19-13
  - コール 終了の原因 による CDR 検索 21-7
  - 個別の課金情報 18-2
  - システム 概要の結果 A-24
  - システムの概要 19-34
  - 自動生成のカスタマイズ 17-14
  - 自動生成の設定 17-13
  - 自動生成の有効化 17-14
  - 自動レポート生成 / アラート 17-13
  - スケジュール、月次、CAR 16-21
  - スケジュール、週次、CAR 16-19
  - スケジュール、日時、CAR 16-18
  - デバイス 20-1
  - デフォルト スケジュールの復元 16-23
  - トラフィック要約 19-17
  - 内線番号別のトラフィック要約 19-20
  - 部門別の課金情報 18-4
  - ボイスメール使用率 20-31
  - メール送信 18-24
  - ユーザ 18-1
  - ユーザ内線番号による CDR 検索 21-2
  - ルート パターン / ハントパイロット使用率 20-21
  - ルート ブラン 20-13
  - ルート リスト使用率 20-17
  - ルート および回線グループ使用率 20-13
- レポート結果
- CDR エラー A-27
  - Cisco IP Phone サービス A-14
  - Conference Bridge 使用率 A-33
  - Conference Call Detail A-32
  - CTI Application User A-14
  - QoS 詳細 A-15
  - QoS 要約 A-17
  - Top N by Charge A-7
  - Top N by Duration A-7
  - Top N by Number of Calls A-9
  - ゲートウェイ 詳細 A-28
  - ゲートウェイ 使用率 A-31
  - ゲートウェイ 別の QoS A-17

ゲートウェイ要約	A-30
コールタイプ別の QoS レポート	A-18
個別の課金情報、詳細	A-5
個別の課金情報、要約	A-3
システムの概要	A-24
トラフィック要約	A-20
内線番号別のトラフィック要約	A-20
部門別の課金情報、詳細	A-5
部門別の課金情報、要約	A-3
ボイスメール使用率	A-34
ユーザ内線番号による CDR 検索	A-35
ルートグループ使用率	A-31
ルートパターン使用率	A-31
ルートリスト使用率	A-31
レポートの設定、CAR	17-1
レポートのメール送信	18-24

## ろ

### ロード

CDR の無効化	16-16
CDR の有効化	16-17
デフォルトの CDR スケジュールの復元	16-15

### ロード スケジュール

CDR スケジュールの設定	16-13
---------------	-------

ログファイル、トレース	5-69
-------------	------