



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

Release 6.1(1)

【注意】この文書はお客様の便宜のために作成された参考和訳であり、お客様とシスコシステムズとの間の契約を構成するものではありません。正式な契約条件は、弊社担当者、または弊社販売パートナーにご確認ください。

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 パーミッションとして、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。

CCVP, the Cisco logo, and Welcome to the Human Network are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PIX, ProConnect, ScriptShare, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company.(0710R)

Cisco Unified Serviceability アドミニストレーション ガイド
Copyright © 2007 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.



CONTENTS

このマニュアルについて	ix
目的	x
対象読者	x
マニュアルの構成	xi
関連マニュアル	xii
表記法	xii
技術情報の入手方法、サポートの利用方法、およびセキュリティ ガイドライン	xiv
シスコ製品のセキュリティの概要	xiv

PART 1

Cisco Unified Serviceability

CHAPTER 1

Cisco Unified Serviceability について	1-1
Cisco Unified Serviceability の概要	1-2
レポート作成ツールとモニタリング ツール	1-3
リモート サービスアビリティ ツール	1-4
ブラウザのサポート	1-5
参考情報	1-5

CHAPTER 2

Cisco Unified Serviceability の使用方法	2-1
Cisco Unified Serviceability へのアクセス	2-2
Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer (HTTPS) の使用方法	2-3
Internet Explorer での HTTPS の概要	2-4
Internet Explorer の信頼できるフォルダへの証明書の保存	2-5
Netscape を使用した信頼できるフォルダへの証明書の保存	2-6
Cisco Unified Serviceability インターフェイスの使用法	2-7
アクセシビリティ機能の使用法	2-8
参考情報	2-9
関連項目	2-9

PART 2

アラーム

CHAPTER 3

アラームについて 3-1

- アラームについて 3-2
- アラームの設定 3-2
- アラーム定義 3-3
- アラーム情報の表示 3-4
- アラーム設定チェックリスト 3-4
- 参考情報 3-5

CHAPTER 4

アラームの設定 4-1

- サービスに対するアラームの設定 4-1
- アラーム設定のサービスグループ 4-4
- アラームの設定 4-5
- 関連項目 4-7

CHAPTER 5

アラーム定義の表示および更新 5-1

- アラーム定義の表示およびユーザ指定の記述の追加 5-2
- System Alarm Catalog の説明 5-3
- CallManager Alarm Catalog の説明 5-4
- 関連項目 5-4

PART 3

トレース

CHAPTER 6

トレースについて 6-1

- トレースについて 6-2
- トレースの設定 6-2
- トラブルシューティング トレース設定 6-3
- トレース収集 6-4
- トレース設定およびトレース収集チェックリスト 6-5
- 参考情報 6-6

CHAPTER 7

トレースの設定 7-1

- トレースパラメータの設定 7-2
- トレース設定のサービスグループ 7-5
- デバッグトレースレベルの設定値 7-8
- トレースフィールドの説明 7-9
 - Cisco CallManager SDI トレースフィールド 7-9
 - Cisco CallManager SDL トレースフィールド 7-11
 - Cisco CallManager Attendant Console Server トレースフィールド 7-12

Cisco CTIManager SDL トレース フィールド	7-13
Cisco Database Layer Monitor トレース フィールド	7-14
Cisco Extended Functions トレース フィールド	7-14
Cisco Extension Mobility トレース フィールド	7-15
Cisco IP Manager Assistant トレース フィールド	7-15
Cisco IP Voice Media Streaming App トレース フィールド	7-16
Cisco RIS Data Collector トレース フィールド	7-16
Cisco TFTP トレース フィールド	7-17
Cisco WebDialer Web Service トレース フィールド	7-17
トレース出力設定値の説明とデフォルト値	7-18
関連項目	7-18

CHAPTER 8

トラブルシューティング トレース設定値の設定 8-1

関連項目	8-2
------	-----

PART 4

ツール

CHAPTER 9

サービスの概要 9-1

機能サービス	9-2
Database and Admin Services	9-2
Performance and Monitoring Services	9-3
CM Services	9-3
CTI Services	9-5
CDR Services	9-6
Security Services	9-7
Directory Services	9-7
Voice Quality Reporter Services	9-8
ネットワーク サービス	9-9
Performance and Monitoring Services	9-9
Backup and Restore Services	9-10
System Services	9-10
Platform Services	9-11
DB Services	9-13
SOAP Services	9-13
CM Services	9-13
CDR Services	9-14
Admin Services	9-14
Service Activation	9-15
Control Center	9-15

サービスの設定チェックリスト	9-16
参考情報	9-16

CHAPTER 10

Serviceability Reports Archive の概要	10-1
Serviceability Reporter のサービス パラメータ	10-2
Device Statistics レポート	10-3
Server Statistics レポート	10-6
Service Statistics レポート	10-8
Call Activities レポート	10-11
Alert Summary レポート	10-15
Performance Protection レポート	10-17
Serviceability Reports Archive の設定チェックリスト	10-18
参考情報	10-18

CHAPTER 11

サービスの設定	11-1
機能サービスのアクティブ化と非アクティブ化	11-2
クラスタのサービス アクティベーションに関する推奨事項	11-3
Control Center におけるサービスの開始、停止、再起動、および状況更新	11-6
コマンドライン インターフェイスを使用したサービスの開始と停止	11-8
関連項目	11-8

CHAPTER 12

Serviceability Reports Archive の設定	12-1
関連項目	12-2

CHAPTER 13

CDR Repository Manager の設定	13-1
CDR Repository Manager の一般パラメータの設定	13-3
CDR Repository Manager の一般パラメータの設定値	13-4
アプリケーション課金サーバの設定	13-7
アプリケーション課金サーバ パラメータの設定	13-8
アプリケーション課金サーバの削除	13-9
関連項目	13-10

PART 5

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP)

CHAPTER 14

簡易ネットワーク管理プロトコルの概要	14-1
簡易ネットワーク管理プロトコルのサポート	14-2
SNMP の基本	14-2
SNMP バージョン 1 のサポート	14-3
SNMP バージョン 2c のサポート	14-3

SNMP バージョン 3 のサポート	14-3
SNMP サービス	14-4
SNMP コミュニティ ストリングおよびユーザ	14-4
SNMP トラップおよび通知	14-4
SNMP 管理情報ベース (MIB)	14-7
SNMP トレースの設定	14-12
SNMP の設定チェックリスト	14-12
トラブルシューティング	14-13
参考情報	14-13

CHAPTER 15

SNMP V1/V2c の設定 15-1

コミュニティ ストリングの検索	15-2
コミュニティ ストリングの設定	15-3
コミュニティ ストリングの設定値	15-4
コミュニティ ストリングの削除	15-6
SNMP 通知先	15-7
通知先の検索 (SNMP V1/V2c)	15-8
通知先の設定 (SNMP V1/V2c)	15-9
通知先の設定値 (SNMP V1/V2c)	15-10
通知先の削除 (SNMP V1/V2c)	15-11
関連項目	15-12

CHAPTER 16

SNMP V3 の設定 16-1

SNMP ユーザの検索	16-2
SNMP ユーザの設定	16-3
SNMP ユーザの設定値	16-4
SNMP ユーザの削除	16-6
通知先の検索 (SNMP V3)	16-7
通知先の設定 (SNMP V3)	16-8
通知先の設定値 (SNMP V3)	16-9
通知先の削除 (SNMP V3)	16-10
関連項目	16-11

CHAPTER 17

MIB2 システム グループの設定 17-1

MIB2 システム グループの設定	17-2
MIB2 システム グループの設定値	17-3
関連項目	17-3

INDEX

索引



このマニュアルについて

ここでは、このマニュアルの目的、対象読者、構成、表記法、および関連資料の入手方法について説明します。



(注) シスコ製品についてこのマニュアルに記載されている情報は、最新のものでない場合があります。最新の資料は、シスコ製品のマニュアルのページから入手できます。次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/univercd/home/home.htm>

この章は、次の項で構成されています。

- [目的 \(P.x\)](#)
- [対象読者 \(P.x\)](#)
- [マニュアルの構成 \(P.xi\)](#)
- [関連マニュアル \(P.xii\)](#)
- [表記法 \(P.xii\)](#)
- [技術情報の入手方法、サポートの利用方法、およびセキュリティ ガイドライン \(P.xiv\)](#)
- [シスコ製品のセキュリティの概要 \(P.xiv\)](#)

目的

『Cisco Unified Serviceability アドミニストレーション ガイド』は、Cisco Unified Serviceability を介したアラーム、トレース、SNMP などの設定について説明し、設定手順を示します。本書は、次に示すマニュアルと併せてお読みください。

- 『Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting アドミニストレーション ガイド』: Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting (CAR) ツールの設定方法および使用方法について説明しています。CAR は、ユーザ、システム、デバイス、および課金レポートを作成するために使用するツールです。このマニュアルには CDR 定義も含まれています。
- 『Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーション ガイド』: システムのさまざまな部分 (重要なサービス、アラート、パフォーマンス カウンタなど) をモニタするためのツールである RTMT の使用方法について説明しています。

対象読者

『Cisco Unified Serviceability アドミニストレーション ガイド』は、Cisco Unified Communications Manager の設定、トラブルシューティング、サポートを担当する管理者を対象にしています。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

次の表は、このマニュアルの構成を示しています。

表 1 『Cisco Unified Serviceability アドミニストレーション ガイド』の構成

各部構成	説明
第 1 部	<p>「Cisco Unified Serviceability」</p> <p>Cisco Unified Serviceability の概要を示します。ブラウザのサポート、GUI へのアクセス方法と GUI の使用方法について説明します。</p>
第 2 部	<p>「アラーム」</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Serviceability アラームおよびアラーム定義の概要を示します。 • Cisco Unified Serviceability でアラームを設定する手順、Cisco Unified Serviceability アラーム定義を検索して編集する手順について説明します。
第 3 部	<p>「トレース」</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Serviceability でのトレース パラメータ設定の概要を示します。さらに、Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool でのトレース収集の概要も示します。 • Cisco Unified Serviceability ネットワーク サービスおよび機能サービス用のトレース パラメータを設定する手順を示します。また、Cisco Unified Serviceability でサービス用にトラブルシューティング トレース設定値を設定する手順を示します。
第 4 部	<p>「ツール」</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Serviceability に表示される各ネットワーク サービスおよび機能サービスの説明を示します。また、Cisco Unified Serviceability 機能サービスおよびネットワーク サービスのアクティブ化、非アクティブ化、開始、および停止に関する手順と推奨事項を示します。 • [CDR Management] ウィンドウを使用して、Call Detail Record (CDR; コール詳細レコード) と Call Management Record (CMR; コール管理レコード) のファイルに割り当てるディスク スペースの容量、およびそれらのファイルを削除するまでの保存日数を設定し、また CDR の宛先として課金アプリケーション サーバを設定する方法を説明します。 • Cisco Serviceability Reporter サービスによって生成されるレポートの概要を示します。また、Cisco Serviceability Reporter サービスによって生成されるレポートの表示手順を示します。
第 5 部	<p>「簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP)」</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager による SNMP バージョン 1、2c、および 3 のサポートの概要を示します。管理者は、SNMP を使用してトラブルシューティングを行い、診断タスクおよびネットワーク管理タスクを実行します。 • SNMP バージョン 1、2c および 3 の設定手順を説明します。 • システムの連絡先およびシステムの場合のオブジェクトを MIB-II システム グループに設定する手順を説明します。

関連マニュアル

その他の Cisco Unified Communications Manager 関連マニュアルについては『Cisco Unified Communications Manager Documentation Guide』を参照してください。URL は次のとおりです。

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products_documentation_roadmaps_list.html

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、太字で示しています。
イタリック体	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。
[]	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	システムが表示する端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。
太字の screen フォント	ユーザが入力しなければならない情報は、太字の screen フォントで示しています。
イタリック体の screen フォント	ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen 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、Ctrl 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、Ctrl 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」です。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。



便利なヒントです。

注意は、次のように表しています。



「要注意」の意味です。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。



「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。

技術情報の入手方法、サポートの利用方法、およびセキュリティ ガイドライン

技術情報の入手、サポートの利用、技術情報に関するフィードバックの提供、セキュリティ ガイドライン、推奨するエイリアスおよび一般的なシスコのマニュアルに関する情報は、月刊の『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。ここでは、新規および改訂版のシスコの技術マニュアルもすべて記載されています。次の URL からアクセスできます。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

シスコ製品のセキュリティの概要

本製品には暗号化機能が備わっており、輸入、輸出、配布および使用に適用される米国および他の国での法律を順守するものとします。シスコの暗号化製品を譲渡された第三者は、その暗号化技術の輸入、輸出、配布、および使用を許可されたわけではありません。輸入業者、輸出業者、販売業者、およびユーザは、米国および他の国での法律を順守する責任があります。本製品を使用するにあたっては、関係法令の順守に同意する必要があります。米国および他の国の法律を順守できない場合は、本製品を至急送り返してください。

シスコの暗号化製品に適用される米国の法律の概要については、次の URL で参照できます。

<http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

何かご不明な点があれば、export@cisco.com まで電子メールを送信してください。



PART 1

Cisco Unified Serviceability



CHAPTER

1

Cisco Unified Serviceability について

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco Unified Serviceability の概要 \(P.1-2\)](#)
- [レポート作成ツールとモニタリング ツール \(P.1-3\)](#)
- [リモート サービスアビリティ ツール \(P.1-4\)](#)
- [ブラウザのサポート \(P.1-5\)](#)
- [参考情報 \(P.1-5\)](#)

Cisco Unified Serviceability の概要

Cisco Unified Communications Manager の Web ベースのトラブルシューティング ツールである Cisco Unified Serviceability は、次の機能を備えています。

- トラブルシューティングに備えて、アラームとイベントを保存し、アラーム メッセージの定義を提供します。
- トラブルシューティングに備えて、トレース情報を各種ログ ファイルに保存します。
- Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool(RTMT)を使用して、コンポーネントの動作をリアルタイムでモニタします。
- Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting(CAR)を使用して、QoS(Quality Of Service)、トラフィック、および課金情報の Cisco Unified Communications Manager レポートを生成します。
- [Service Activation] ウィンドウでアクティブ化、非アクティブ化、および表示できる機能サービスを提供します。
- 機能サービスとネットワーク サービスを起動および停止するインターフェイスを提供します。
- アラート要約またはサーバ統計情報レポートなどの日次レポートを生成し、アーカイブします。
- Cisco Unified Communications Manager が SNMP リモート管理とトラブルシューティングのための管理対象デバイスとして機能することを可能にします。
- 1 つのノード (またはクラスタ内のすべてのノード) 上のログパーティションのディスク使用状況をモニタします。
- システム内のスレッドとプロセスの数をモニタし、キャッシュを使用してパフォーマンスを向上させます。



ヒント

Cisco RIS Data Collector は、Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool に、プロセスおよびスレッドの統計カウンタを提供します。許可されるプロセスおよびスレッドの最大数を設定し、関連付けられているこれらのカウンタを Cisco RIS Data Collector が提供できるようにするには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで Cisco RIS Data Collector サービスの Maximum Number of Threads and Process サービスパラメータにアクセスします。サービスパラメータの設定については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

レポート作成ツールとモニタリングツール

Cisco Unified Serviceability は、次のレポート作成ツールを提供します。

- Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting (CAR): Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting (CAR) では、QoS、トラフィック、および課金情報の Cisco Unified Communications Manager レポートを生成します。詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting アドミニストレーションガイド*』を参照してください。
- Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool (RTMT): RTMT では、コンポーネントの動作をリアルタイムでモニタし、Serviceability Reports Archive を介してアクセスできる日次レポートを作成します。詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーションガイド*』を参照してください。
- Serviceability Reports Archive: Cisco Serviceability Reporter サービスが生成するレポートをアーカイブします。
- Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer: 展開した Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プラン設定のテストと診断、テスト結果の分析、および結果を使用してダイヤル プランの調整を行うことができます。Dialed Number Analyzer へのアクセスおよび使用方法の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer ガイド*』を参照してください。
- Cisco Unified レポート ツール Web アプリケーション: 調査およびトラブルシューティングを行うことができます。このアプリケーションは Cisco Unified Serviceability から独立しており、アクセス可能な全クラスタ ノードのデータのスナップショットを 1 つの出力ビューに表示します。クラスタの操作に影響を与える状態を識別するための検査を行うレポートもあります。権限のあるユーザの場合、Cisco Unified レポート ツールにアクセスするには、Cisco Unified CM の管理ページのメイン ナビゲーション メニューまたは RTMT メニューの [**System**] > [**Cisco Unified Reporting**] リンクからアクセスします。詳細については、『*Cisco Unified Reporting アドミニストレーションガイド*』を参照してください。

リモート サービスアビリティ ツール

Cisco Unified Communications Manager システムの管理を補完するため、リモート サービスアビリティ ツールを使用できます。これらのツールを使用すると、診断の支援またはリモート トラブルシューティングのために、システム情報およびデバッグ情報を収集できます。これらのツールは、一連のローカルまたはリモートの Cisco Unified Communications Manager 構成情報を処理し、レポートを作成できます。テクニカル サポート エンジニアは、顧客の同意を得て Cisco Unified Communications Manager ノードにログインし、ローカル ログイン セッションから実行可能な機能すべての実行を許可するデスクトップまたはシェルを入手します。

Cisco Unified Communications Manager は、次のリモート サービスアビリティ機能をサポートしています。

- Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル): Cisco Unified Communications Manager などの管理対象デバイスをリモート管理できるようにします。
- show コマンドライン インターフェイス: Cisco Unified Communications Manager システムのデータを表示します。
- CiscoWorks2000: Cisco Unified Communications Manager とは別途販売されているもので、Cisco のネットワークおよびデバイスの保守をサポートします。次の機能は、CiscoWorks2000 を使用して Cisco Unified Communications Manager の操作を管理する方法を示しています (これらは単なる例です)。

Path Analysis は、Cisco Unified Communications Manager システムのパスをマップ、トレース ログ、または検出テーブルの形式で定義します。Path Analysis はネットワーク内の指定した 2 つのポイント間の接続をトレースします。Cisco Unified Communications Manager の管理ページで CDR ロギングを有効にする必要があります。

Syslog Analysis ツールは、Cisco Unified Communications Manager の各ノード上、およびサイトにある他の Cisco デバイス上のイベントとエラー メッセージを幅広い範囲で同時にモニタし、管理します。

Cisco Discovery Protocol (CDP) を使用すると、Cisco Unified Communications Manager サーバを検出し、検出したサーバを CiscoWorks2000 で管理できます。隣接デバイスの CDP キャッシュ MIB を使用して Cisco Unified Communications Manager を検出した後、CiscoWorks2000 を使用して、Cisco Unified Communications Manager をサポートしている他の MIB にクエリーを実行し、トポロジ サービス、ユーザの追跡、パス解析、およびその他のネットワーク管理サービスに関するプロビジョニングまたは統計情報を得ることができます。CiscoWorks2000 を使用する際は、Cisco Unified Communications Manager を検出するために CDP ドライバを常に有効にしておく必要があります。

ブラウザのサポート

シスコは、Cisco Unified Serviceability で次のブラウザをサポートしています。

- Internet Explorer 6.0 および 7.0
- Netscape 7.1

Cisco Unified Serviceability にアクセスするには、サポートされているブラウザが動作しているマシンからアプリケーションを起動する必要があります。



(注)

Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting(CAR)は、同じブラウザをサポートします。

Cisco Unified Serviceability は、HTTPS を使用して安全な接続を確立します。



ヒント

Cisco Unified Serviceability は、ブラウザ内のボタンをサポートしていません。設定タスクを実行するときは、[戻る] ボタンなど、ブラウザのボタンを使用しないでください。

参考情報

その他のシスコのマニュアル

- *Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting* アドミニストレーション ガイド
- *Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer* ガイド
- CiscoWorks2000 ユーザ マニュアル
- *Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool* アドミニストレーション ガイド
- *Cisco Unified Reporting* アドミニストレーション ガイド



Cisco Unified Serviceability の使用方法

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco Unified Serviceability へのアクセス \(P.2-2\)](#)
- [Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer \(HTTPS\) の使用方法 \(P.2-3\)](#)
- [Cisco Unified Serviceability インターフェイスの使用方法 \(P.2-7\)](#)
- [アクセシビリティ機能の使用方法 \(P.2-8\)](#)
- [参考情報 \(P.2-9\)](#)

Cisco Unified Serviceability へのアクセス



ヒント

Cisco Unified Serviceability にログインした後は、[Navigation] ドロップダウン リスト ボックスに表示されるすべてのアプリケーション (Cisco Unified オペレーティング システムの管理ページまたは Disaster Recovery System 以外) に、各アプリケーションにログインせずにアクセスできます。Cisco Unified オペレーティング システムの管理ページまたは Disaster Recovery System の GUI には、Cisco Unified Serviceability へのアクセスに使用するのと同じユーザ名とパスワードではアクセスできません。Cisco Unified Serviceability からこれらのアプリケーションにアクセスするには、[Cisco Unified Serviceability] ウィンドウの右上にある [Logout] リンクをクリックしてから、[Navigation] ドロップダウン リスト ボックス内のアプリケーションを選択し、[Go] をクリックします。

[Navigation] ドロップダウン リスト ボックスに表示されているアプリケーションのいずれか (Cisco Unified オペレーティング システムの管理ページまたは Disaster Recovery System 以外) にすでにログインしている場合は、ログインの必要なく Cisco Unified Serviceability にアクセスできます。[Navigation] ドロップダウン リスト ボックスから [Cisco Unified Serviceability] を選択し、[Go] をクリックします。

Cisco Unified Serviceability にアクセスするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** Netscape 7.1 または Internet Explorer 6.0 か 7.0 を使用して、Cisco CallManager Serviceability サービスが実行されているノードをブラウズします。



ヒント

サポートされているブラウザで、`https://<サーバ名または IP アドレス>:8443/ccmservice/` と入力します。ここで、「サーバ名または IP アドレス」は Cisco CallManager Serviceability サービスが実行されているサーバ、8443 は HTTPS のポート番号を表します。

ブラウザで `http://<サーバ名または IP アドレス>:8080` と入力すると、HTTPS を使用するようにシステムによってリダイレクトされます。HTTP は、ポート番号 8080 を使用します。

- ステップ 2** 証明書に関するプロンプトが表示された場合は、P.2-3 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 3** インストール時に指定したユーザ名とアプリケーション ユーザ パスワードを入力し、[Login] をクリックします。

ログインする前にユーザ名とパスワードをクリアするには、[Reset] をクリックします。



ヒント

Standard CCMUsers 権限が割り当てられたユーザはすべて、Cisco Unified Serviceability にアクセスできます。この権限をユーザに割り当てる方法については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。

追加情報

P.2-9 の「関連項目」を参照してください。

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。

- [Internet Explorer での HTTPS の概要 \(P.2-4\)](#)
- [Internet Explorer の信頼できるフォルダへの証明書の保存 \(P.2-5\)](#)
- [Netscape を使用した信頼できるフォルダへの証明書の保存 \(P.2-6\)](#)



(注)

HTTPS に関する追加情報については、『*Cisco Unified Communications Manager セキュリティ ガイド*』を参照してください。

ブラウザ クライアントと Tomcat Web 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 はノードの ID を検証し、Cisco Unified 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。

Internet Explorer での HTTPS の概要

管理者またはユーザが初めて Cisco Unified Serviceability にアクセスすると、[セキュリティの警告] ダイアログボックスが開き、サーバを信頼するかどうか確認されます。このダイアログボックスが表示された場合、以下のいずれかの操作を実行する必要があります。

- [はい] をクリックして、現在の Web セッションの証明書だけを信頼する。現在のセッションの証明書だけを信頼した場合、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 [セキュリティの警告] ダイアログボックスが表示されません。
- [証明書の表示] > [証明書のインストール] をクリックして、証明書のインストール タスクを実行する意図があり、常に証明書を信頼することを示す。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 [セキュリティの警告] ダイアログボックスが表示されることはありません。
- [いいえ] 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、[はい] をクリックするか、または [証明書の表示] > [証明書のインストール] オプションで証明書をインストールします。



(注)

システムは、ホスト名を使用して証明書を発行します。IP アドレスを使用して Web アプリケーションへのアクセスを試みると、クライアントに証明書がインストールされている場合でも、[セキュリティの警告] ダイアログボックスが表示されます。

追加情報

P.2-9 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Internet Explorer の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 [セキュリティの警告] 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** Tomcat Web 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** [セキュリティの警告] ダイアログボックスが表示されたら、[証明書の表示] をクリックします。
 - ステップ 3** [証明書] ペインで、[証明書のインストール] をクリックします。
 - ステップ 4** [次へ] をクリックします。
 - ステップ 5** [証明書をすべて次のストアに配置する] オプション ボタンを選択して、[参照] をクリックします。
 - ステップ 6** [信頼されたルート証明機関] を参照します。
 - ステップ 7** [次へ] をクリックします。
 - ステップ 8** [完了] 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、[はい] 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** 証明書を信頼し、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、[はい] をクリックします。
-

追加情報

P.2-9 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Netscape を使用した信頼できるフォルダへの証明書の保存

Netscape で HTTPS を使用すると、証明書のクレデンシャルを表示する、1つのセッションでのみ証明書を信頼する、証明書の有効期限まで信頼する、証明書を信頼しない、という選択肢を利用できます。



ヒント

1つのセッションでのみ証明書を信頼する場合は、HTTPS をサポートするアプリケーションにアクセスするたびに、この手順を繰り返す必要があります。証明書を信頼しない場合は、アプリケーションにアクセスできません。

信頼できるフォルダに証明書を保存するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 Netscape を使用して、Cisco Unified Serviceability などのアプリケーションをブラウズします。

認証局のダイアログボックスが表示されます。

ステップ 2 次のオプション ボタンのいずれかをクリックします。

- [この証明書をこのセッションのために一時的に受け入れる]
- [この証明書を受け入れない / この Web サイトに接続しない]
- [この証明書を永続的に受け入れる]



(注) [この証明書を受け入れない / この Web サイトに接続しない] を選択した場合、アプリケーションは表示されません。



(注) 次に進む前に証明書のクレデンシャルを表示するには、[証明書を調査] をクリックします。クレデンシャルを確認し、[閉じる] をクリックします。

ステップ 3 [OK] をクリックします。

[セキュリティに関する警告] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4 [OK] をクリックします。

追加情報

P.2-9 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Cisco Unified Serviceability インターフェイスの使用法

Cisco Unified Serviceability では、トラブルシューティングやサービス関連タスクの実行に加えて、次のタスクを実行できます。

- Dialed Number Analyzer にアクセスして、Cisco Unified Communications Manager のダイヤル プラン設定のテストと診断、テスト結果の分析、およびテスト結果を使用してダイヤル プランの調整を行うには、[Tools] > [Service Activation] を選択し、Cisco Dialed Number Analyzer サービスをアクティブにします。Dialed Number Analyzer の使用方法の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer ガイド』を参照してください。
- [Tools] > [CDR Analysis and Reporting] から Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting にアクセスするには、『Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting アドミニストレーションガイド』の説明に従って、必要な手順を実行します。
- 1 つの特定ウィンドウに関するドキュメントを表示するには、Cisco Unified Serviceability で [Help] > [This Page] の順に選択します。
- このリリースで利用できるマニュアルのリストを表示(またはオンライン ヘルプの索引にアクセス)するには、Cisco Unified Serviceability で [Help] > [Contents] の順に選択します。
- ノード上で実行されている Cisco Unified Serviceability のバージョンを確認するには、[Help] > [About] の順に選択するか、ウィンドウの右上にある [About] リンクをクリックします。
- 設定ウィンドウから Cisco Unified Serviceability のホームページに直接移動するには、ウィンドウの右上にある [Navigation] ドロップダウン リスト ボックスから [Cisco Unified Serviceability] を選択します。
- 他のアプリケーションの GUI にアクセスするには、ウィンドウの右上にある [Navigation] ドロップダウン リスト ボックスから適切なアプリケーションを選択し、[Go] をクリックします。
- Cisco Unified Serviceability からログアウトするには、[Cisco Unified Serviceability] ウィンドウの右上にある [Logout] リンクをクリックします。
- Cisco Unified Serviceability の各設定ウィンドウには、ウィンドウの下部にある設定ボタンに対応する設定アイコンが表示されます。たとえば、タスクを完了するには、[Save] アイコンまたは [Save] ボタンのどちらかをクリックします。



ヒント

Cisco Unified Serviceability は、ブラウザ内のボタンをサポートしていません。設定タスクを実行するときは、[戻る] ボタンなど、ブラウザのボタンを使用しないでください。

アクセシビリティ機能の使用法

Cisco Unified Serviceability には、ユーザがマウスを使用せずにウィンドウ上のボタンにアクセスできる機能が用意されています。これらのナビゲーション ショートカットにより、視覚障害を持つユーザにもアプリケーションが使用しやすくなります。

表 2-1 は、キーボードショートカットでインターフェイスをナビゲーションする際のガイドです。

表 2-1 Cisco Unified Serviceability のナビゲーション ショートカット

キーストローク	動作
Alt	ブラウザのメニュー バーにフォーカスを移動します。
Enter	項目(メニュー オプション、ボタンなど)をフォーカスして選択します。
Alt、矢印キー	ブラウザ メニュー間を移動します。
Alt + 下線付き文字	メニューに移動します。たとえば、Alt + A の場合、[Alarms] メニューに移動します。
スペースバー	チェックボックスのオン / オフなどのコントロールを切り替えます。
Tab	タブ順の次の項目または次のコントロールグループにフォーカスを移動します。
Shift + Tab	タブ順の前の項目またはグループにフォーカスを移動します。
矢印キー	グループ内でコントロール間を移動します。
Home	1 画面分を超える情報が存在する場合、ウィンドウの一番上に移動します。また、ユーザが入力したテキストの最初の行に移動します。
End	ユーザが入力したテキストの最後の行に移動します。 1 画面分を超える情報が存在する場合、ウィンドウの一番下に移動します。
Page Up	1 画面分だけ上にスクロールします。
Page Down	1 画面分だけ下にスクロールします。

参考情報

- *Cisco Unified Communications Manager* アドミニストレーション ガイド
- *Cisco Unified Communications Manager* システム ガイド
- *Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting* アドミニストレーション ガイド
- *Cisco Unified Communications Manager* セキュリティ ガイド
- CiscoWorks2000 ユーザ マニュアル
- *Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool* アドミニストレーション ガイド

追加情報

P.2-9 の「[関連項目](#)」を参照してください。

関連項目

- [Cisco Unified Serviceability へのアクセス \(P.2-2 \)](#)
- [Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer \(HTTPS \) の使用方法 \(P.2-3 \)](#)
- [Cisco Unified Serviceability インターフェイスの使用方法 \(P.2-7 \)](#)
- [アクセシビリティ機能の使用方法 \(P.2-8 \)](#)



PART 2

アラーム



アラームについて

この章では、Cisco Unified Serviceability のアラームについて説明します。次の項で構成されています。

- [アラームについて \(P.3-2\)](#)
- [アラームの設定 \(P.3-2\)](#)
- [アラーム定義 \(P.3-3\)](#)
- [アラーム情報の表示 \(P.3-4\)](#)
- [アラーム設定チェックリスト \(P.3-4\)](#)
- [参考情報 \(P.3-5\)](#)

アラームについて

Cisco Unified Serviceability のアラームを使用すると、システムの実行時の状況と状態を表示して、システムに関連する問題をトラブルシューティングできます。たとえば、Disaster Recovery System に関する問題を特定できます。アラームの情報には、説明と推奨処置、およびアプリケーション名、マシン名などが含まれているため、ローカルの Cisco Unified Communications Manager 以外で起こった問題をトラブルシューティングするときにも役立ちます。

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場所に送信することと、それぞれの場所に固有のアラーム 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、Syslog Viewer (ローカル syslog)、Syslog ファイル (リモート 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 サービスおよび CTIManager サービスのみ) またはすべての宛先に送信できます。あるサービスからアラームが発行されると、設定した場所 (およびアラーム定義のルーティング リストで指定された場所) に、アラーム インターフェイスからアラーム情報が送信されます (たとえば SDI トレースなど)。システムは、SNMP トラップの場合と同様にアラーム情報を転送することも、最終宛先 (ログ ファイルなど) に書き込むこともできます。



ヒント

リモート Syslog サーバとして Cisco Unified Communications Manager サーバを指定しないでください。このサーバは他のサーバからの syslog メッセージを受信できません。

SDI トレース ログ ファイルまたは SDL トレース ログ ファイルに送信されるアラームを収集するには、Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool (RTMT) で Trace and Log Central オプションを使用します。ローカル syslog に送信されるアラーム情報を表示するには、RTMT で SysLog Viewer を使用します。

アラームの設定

特定のノード上で Cisco Database Layer Monitor などのサービスにアラームを設定したり、クラスタ内のすべてのノード上で特定のサービスにアラームを設定できます。

サービスにアラームを設定するには、アラーム イベント レベル (Error など)、およびシステムがアラーム情報を送信する場所 (Syslog Viewer、つまりローカル syslog など) を選択します。イベント レベルを選択すると、収集されるアラームのタイプを絞り込み、Syslog ファイルおよびトレース ファイルが過負荷になるのを回避できます。アラーム設定とアラーム定義の関連付けの詳細については、P.3-3 の「[アラーム定義](#)」を参照してください。

アラーム定義

参照のために使用されるアラーム定義は、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、[Alarm Definitions] ウィンドウを検索します。いずれかのサービス固有のアラーム定義をクリックすると、そのアラーム情報の説明（管理者が追加したユーザ定義のテキストを含む）と推奨処置が表示されます。

Cisco Unified Serviceability に表示されるアラームすべての定義を検索できます。問題のトラブルシューティングを支援するため、対応するカタログに存在する定義の内容には、アラーム名、記述、説明、推奨処置、重大度、パラメータ、モニタなどが含まれています。

システムでアラームが生成されるときにはアラーム情報内のアラーム定義名が使用されるので、アラームを特定できます。アラーム定義では、アラーム情報が送信される場所を指定するルーティングリストを表示できます。ルーティング リストには、次に示す場所を含めることができます。これらの場所は、[Alarm Configuration] ウィンドウで設定できる場所に対応しています。

- **SDL** : このオプションに対してアラームを有効にし、[Alarm Configuration] ウィンドウで適切なイベント レベルを指定すると、アラーム情報が SDL トレースに送信されます。
- **SDI** : このオプションに対してアラームを有効にし、[Alarm Configuration] ウィンドウで適切なイベント レベルを指定すると、アラーム情報が SDI トレースに送信されます。
- **Sys Log** : このオプションに対してアラームを有効にし、[Alarm Configuration] ウィンドウで適切なイベント レベルを指定し、リモート syslog サーバのサーバ名または IP アドレスを入力すると、アラーム情報がリモート syslog サーバに送信されます。
- **Event Log** : このオプションに対してアラームを有効にし、[Alarm Configuration] ウィンドウで適切なイベント レベルを指定すると、アラーム情報がローカル syslog に送信されます。情報は、Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool (RTMT) の Syslog Viewer で表示できます。
- **Data Collector** : アラーム情報がリアルタイム情報システム (RIS Data Collector) に送信されず (アラート目的のみ)、[Alarm Configuration] ウィンドウでこのオプションを設定することはできません。
- **SNMP Traps** : SNMP トラップが生成されます。[Alarm Configuration] ウィンドウでこのオプションを設定することはできません。



ヒント SNMP トラップの場所がルーティング リストに表示されている場合、アラーム情報は CCM MIB SNMP エージェントに転送されます。CCM MIB SNMP エージェントは、CISCO-CCM-MIB の定義に従って、適切なトラップを生成します。

[Alarm Configuration] ウィンドウで特定の場所に対して設定されたアラーム イベント レベルが、アラーム定義に一覧表示されている重大度以下の場合、アラームが送信されます。たとえば、アラーム定義の重大度が WARNING_ALARM であり、[Alarm Configuration] ウィンドウで特定の宛先に対するアラーム イベント レベルをそれより低いイベント レベルの Warning、Notice、Informational、または Debug として設定した場合、対応する宛先にアラームが送信されます。アラーム イベント レベルを Emergency、Alert、Critical、または Error として設定すると、対応する宛先にアラームが送信されません。

Cisco Unified Serviceability の各アラーム定義には、追加説明または推奨処置を含めることができます。管理者はすべて、追加された情報にアクセスできます。管理者は、[Alarm Details] ウィンドウに表示される [User Defined Text] ペインに直接情報を入力します。標準の水平方向および垂直方向のスクロールバーで、スクロールがサポートされています。Cisco Unified Serviceability によって情報がデータベースに追加されます。

アラーム情報の表示

アラーム情報を表示して、問題が存在するかどうか判断します。アラーム情報を表示するために使用する方法は、アラームの設定時に選択した宛先によって異なります。SDI トレース ログ ファイルまたは SDL トレース ログ ファイルに送信されるアラーム情報を表示するには、RTMT の Trace and Log Central オプションを使用するか、テキスト エディタを使用します。ローカル syslog に送信されるアラーム情報を表示するには、RTMT の SysLog Viewer を使用します。



ヒント

Cisco Unified Communications Manager の場合は、CiscoWorks2000 レポート ビューアを使用して、リモート syslog メッセージを表示することもできます。

アラーム設定チェックリスト

表 3-1 は、アラームを設定する手順の概要を示しています。

表 3-1 アラーム設定チェックリスト

設定手順	関連する手順と項目
ステップ 1 アラーム情報が必要なサーバおよびサービスを選択します。	<ul style="list-style-type: none"> アラームについて (P.3-2) サービスに対するアラームの設定 (P.4-1)
ステップ 2 アラームの宛先を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> SDI ログには、すべてのサービスから送信できます (ただし、[Trace] でも設定する必要があります)。 SysLog Viewer には、すべてのサービスから送信できます。 SDL ログを使用できるのは、Cisco CallManager サービスと Cisco CTIManager サービスのみです。 syslog メッセージをリモート Syslog サーバに送信するには、リモート Syslog 宛先のチェックボックスをオンにし、ホスト名を指定します。 	<ul style="list-style-type: none"> サービスに対するアラームの設定 (P.4-1) アラームの設定 (P.4-5)
ステップ 3 アラーム イベント レベルを選択します。	<ul style="list-style-type: none"> サービスに対するアラームの設定 (P.4-1) アラームの設定 (P.4-5)
ステップ 4 必要に応じて、アラームに定義を追加します。	<ul style="list-style-type: none"> アラーム定義 (P.3-3) アラーム定義の表示および更新 (P.5-1)
ステップ 5 アラームの宛先として SDI トレース ファイルまたは SDL トレース ファイルを選択した場合、RTMT の Trace and Log Central オプションを使用してトレースを収集し、情報を表示します。	<i>Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーション ガイド</i>
ステップ 6 アラームの宛先としてローカル syslog を選択した場合、RTMT の SysLog Viewer でアラーム情報を表示します。	<i>Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーション ガイド</i>
ステップ 7 説明と推奨処置については、対応するアラーム定義を参照します。	アラーム定義の表示およびユーザ指定の記述の追加 (P.5-2)

参考情報

関連項目

- [サービスに対するアラームの設定 \(P.4-1 \)](#)
- [アラーム定義の表示およびユーザ指定の記述の追加 \(P.5-2 \)](#)
- [System Alarm Catalog の説明 \(P.5-3 \)](#)
- [CallManager Alarm Catalog の説明 \(P.5-4 \)](#)
- *Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool* アドミニストレーションガイド



アラームの設定

この章は、次の項で構成されています。

- [サービスに対するアラームの設定 \(P.4-1\)](#)
- [アラーム設定のサービス グループ \(P.4-4\)](#)
- [アラームの設定 \(P.4-5\)](#)
- [関連項目 \(P.4-7\)](#)

サービスに対するアラームの設定

この項では、Cisco Unified Serviceability を使用して管理する機能サービスまたはネットワーク サービスに対してアラームを追加または更新する方法を説明します。



(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 エディタの使用方法の詳細については、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 [Alarm] > [Configuration] の順に選択します。

[Alarm Configuration] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Server] ドロップダウン リスト ボックスから、アラームを設定する対象のサーバを選択し、次に [Go] をクリックします。

ステップ 3 [Service Group] ドロップダウン リスト ボックスから、アラームを設定する対象のサービスのカテゴリ (たとえば [Database and Admin Services]) を選択し、次に [Go] をクリックします。



ヒント サービス グループに対応するサービスのリストについては、[表 4-1](#) を参照してください。

■ サービスに対するアラームの設定

ステップ4 [Service] ドロップダウン リスト ボックスから、アラームを設定する対象のサービスを選択し、次に [Go] をクリックします。

選択したサービス グループと設定をサポートしているサービスのみが表示されます。



ヒント ドロップダウン リスト ボックスには、アクティブおよび非アクティブのサービスが表示されます。

[Alarm Configuration] ウィンドウには、選択したサービスのアラーム モニタとイベント レベルのリストが表示されます。さらに、[Apply to All Nodes] チェックボックスが表示されます。

ステップ5 必要に応じて、[Apply to All Nodes] チェックボックスをオンにすることにより、クラスタ内のすべてのノードに対してこのサービスのアラーム設定を適用できます(クラスタをサポートする設定の場合)。

ステップ6 表 4-2 の説明に従って設定します。この表にはモニタとイベント レベルに関する説明が含まれています。

ステップ7 [Save] 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、[Set Default] ボタンをクリックし、次に [Save] をクリックします。

Cisco Tomcat を使用するサービス

次のサービスは、アラームの生成に Cisco Tomcat を使用します。

- Cisco Extension Mobility Application
- Cisco IP Manager Assistant
- Cisco Extension Mobility
- Cisco WebDialer Web

システムのログイン アラーム AuthenticationFailed も Cisco Tomcat を使用します。これらのサービス用のアラームを生成するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ1 Cisco Unified Serviceability で、[Alarm] > [Configuration] を選択します。

ステップ2 [Server] ドロップダウン リスト ボックスから、アラームを設定する対象のサーバを選択し、次に [Go] をクリックします。

ステップ3 [Services Group] ドロップダウン リスト ボックスで、[Platform Services] を選択し、[Go] をクリックします。

ステップ4 [Services] ドロップダウン リスト ボックスで、[Cisco Tomcat] を選択し、[Go] をクリックします。

- ステップ5** 必要に応じて、[**Apply to All Nodes**] チェックボックスをオンにすることにより、クラスタ内のすべてのノードに対してこのサービスのアラーム設定を適用できます（クラスタをサポートする設定の場合）。
- ステップ6** 表 4-2 の説明に従って設定します。この表にはモニタとイベント レベルに関する説明が含まれています。
- ステップ7** [**Save**] ボタンをクリックして、設定を保存します。

**ヒント**

[**Alarm Configuration**] ウィンドウで特定の宛先に対して設定されたアラーム イベント レベルが、アラーム定義に一覧表示されている重大度以下の場合、アラームが送信されます。たとえば、アラーム定義の重大度が **WARNING_ALARM** であり、[**Alarm Configuration**] ウィンドウで特定の宛先に対するアラーム イベント レベルをそれより低いイベント レベルの **Warning**、**Notice**、**Informational**、または **Debug** として設定した場合、対応する宛先にアラームが送信されます。アラーム イベント レベルを重大度の高い **Emergency**、**Alert**、**Critical**、または **Error** として設定すると、対応する宛先にアラームが送信されません。

Cisco Extension Mobility Application サービス、Cisco IP Manager Assistant サービス、Cisco Extension Mobility サービス、および Cisco WebDialer Web サービスのアラーム定義にアクセスするには、第 5 章「アラーム定義の表示および更新」の説明に従って、[**Alarm Messages Definitions**] ウィンドウの [**JavaApplications**] カタログを選択します。

追加情報

P.4-7 の「[関連項目](#)」を参照してください。

アラーム設定のサービスグループ

表 4-1 は、[Alarm Configuration] ウィンドウの [Service Group] ドロップダウン リスト ボックスのオプションに対応するサービスを一覧表示しています。

表 4-1 アラーム設定のサービスグループ

サービスグループ	サービス	注記
CM Services	Cisco CTIManager、Cisco CallManager、Cisco CallManager Cisco IP Phone Service、Cisco DHCP Monitor Service、Cisco Dialed Number Analyzer、Cisco Extended Functions、Cisco IP Voice Media Streaming App、Cisco Messaging Interface、Cisco TFTP	これらのサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。
CTI Services	Cisco CallManager Attendant Console Server	このサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。
CDR Services	Cisco CDR Agent、Cisco CDR Repository Manager	これらのサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。
Database and Admin Services	Cisco Bulk Provisioning Service、Cisco Database Layer Monitor、Cisco License Manager	これらのサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。
Performance and Monitoring Services	Cisco AMC Service、Cisco RIS Data Collector	これらのサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。
Directory Services	Cisco DirSync	このサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。
Backup and Restore Services	Cisco DRF Local、Cisco DRF Master	これらのサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。
System Services	Cisco Trace Collection Service	このサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。
Platform Services	Cisco Tomcat	このサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。

アラームの設定

表 4-2 は、すべてのアラーム設定を示しています。ただし、サービスによってはこの設定をサポートしていない場合もあります。関連する手順については、P.4-7 の「関連項目」を参照してください。

表 4-2 アラームの設定




名前	説明
Server	ドロップダウン ボックスから、アラームを設定する対象のサーバを選択し、次に [Go] をクリックします。
Service Group	ドロップダウン ボックスから、アラームを設定する対象のサービスのカテゴリ (たとえば [Database and Admin Services]) を選択し、次に [Go] をクリックします。
Service	<p>[Service] ドロップダウン ボックスから、アラームを設定する対象のサービスを選択し、次に [Go] をクリックします。</p> <p>選択したサービスグループと設定をサポートしているサービスのみが表示されます。</p> <p></p> <p>ヒント ドロップダウン リスト ボックスには、アクティブおよび非アクティブのサービスが表示されます。</p>
Apply to All Nodes	サービスに対するアラーム設定をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、このチェックボックスをオンにします。
Enable Alarm for Local Syslogs	<p>SysLog Viewer がアラームの宛先として機能します。エラーは SysLog Viewer 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処置が提供されます。SysLog Viewer には、Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool からアクセスできます。</p> <p>SysLog Viewer でログを表示する方法については、『Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーションガイド』を参照してください。</p>
Enable Alarm for Remote Syslogs	<p>Syslog ファイルがアラームの宛先として機能します。Syslog メッセージを Syslog サーバに格納し、Syslog サーバ名を指定するには、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もサーバ名を指定しない場合は、Cisco Unified Serviceability から Syslog メッセージが送信されません。</p> <p></p> <p>ヒント [Server] フィールドに、Syslog メッセージの受信に使用するリモート Syslog サーバの名前または IP アドレスを入力します。たとえば、CiscoWorks 2000 にアラームを送信する場合は、CiscoWorks 2000 サーバ名を指定します。</p> <p></p> <p>ヒント Cisco Unified Communications Manager サーバを宛先として指定しないでください。Cisco Unified Communications Manager サーバは別のサーバから Syslog メッセージを受信しません。</p>

表 4-2 アラームの設定 (続き)

名前	説明
Enable Alarm for SDI Trace	<p>SDI トレース ライブラリがアラームの宛先として機能します。</p> <p>アラームを SDI トレース ログ ファイルに記録するには、このチェックボックスをオンにし、選択したサービスの [Trace Configuration] ウィンドウで [Trace On] チェックボックスをオンにします。Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウでの設定については、P.7-2 の「トレースパラメータの設定」を参照してください。</p>
Enable Alarm for SDL Trace	<p>SDL トレース ライブラリがアラームの宛先として機能します。この宛先は、Cisco CallManager サービスおよび CTIManager サービスにのみ適用されます。Trace SDL 設定を使用してこのアラーム宛先を設定します。</p> <p>アラームを SDL トレース ログ ファイルに記録するには、このチェックボックスをオンにし、選択したサービスの [Trace Configuration] ウィンドウで [Trace On] チェックボックスをオンにします。Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウでの設定については、P.7-2 の「トレースパラメータの設定」を参照してください。</p>
Alarm Event Level	<p>ドロップダウン リスト ボックスから、次のオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 : クリティカルな状況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、Cisco 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 \(P.4-1\)](#)
- [アラーム設定のサービスグループ \(P.4-4\)](#)
- [アラームの設定 \(P.4-5\)](#)
- [アラームについて \(P.3-1\)](#)
- *Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool* [アドミニストレーションガイド](#)



アラーム定義の表示および更新

この章では、Cisco Unified Serviceability に表示されるアラーム定義に関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。次の項で構成されています。

- [アラーム定義の表示およびユーザ指定の記述の追加 \(P.5-2 \)](#)
- [System Alarm Catalog の説明 \(P.5-3 \)](#)
- [CallManager Alarm Catalog の説明 \(P.5-4 \)](#)
- [関連項目 \(P.5-4 \)](#)

アラーム定義の表示およびユーザ指定の記述の追加

この項では、Cisco Unified Serviceability で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 Unified Serviceability で、[Alarm] > [Definitions] を選択します。

[Alarm Message Definitions] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Find alarms where] ドロップダウン リスト ボックスから、定義を表示するカタログを選択します。

ステップ 3 [Equals] ドロップダウン リスト ボックス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。[System Alarm Catalog] オプションのリストは、表 5-1 を参照してください。[CallManager Alarm Catalog] オプションのリストは、表 5-2 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。



ヒント 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適切なナビゲーション ボタンをクリックするか、[Page] フィールドにページ番号を入力してください。ウィンドウに表示するアラームの数を変更するには、[Rows Per Page] ドロップダウン リスト ボックスで別の値を選択します。

ステップ 5 リストの中から、記述、アラームの重大度など、詳細を表示するアラーム定義のハイパーリンクをクリックします。

[Alarm Information] ウィンドウが表示されます。

ステップ 6 アラームに情報を追加する場合は、[User Defined Text] ペインにテキストを入力し、[Save] ボタンをクリックします。



ヒント [User Defined Text] ペインから記述を削除するには、[Clear All] ボタンをクリックします。

ステップ 7 [Alarm Message Definitions] ウィンドウに戻るには、[Related Links] ドロップダウン リスト ボックスから [Back to Find/List Alarms] を選択し、次に [Go] をクリックします。



追加情報

P.5-4 の「関連項目」を参照してください。

System Alarm Catalog の説明

表 5-1 は、System Alarm Catalog のアラームの説明を示しています。

表 5-1 システム カタログ

名前	説明
ClusterManagerAlarmCatalog	クラスタ マネージャに対するすべてのアラーム定義。クラスタ内のノード間のセキュリティ アソシエーションの確立に関連しています。
DBAlarmCatalog	Cisco データベース (Aupair) に対するすべてのアラーム定義。
DRFAlarmCatalog	Disaster Recovery System 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。
JavaApplications	Java アプリケーションに対するすべてのアラーム定義。  ヒント Cisco License Manager は Cisco Unified Communications Manager をサポートしており、このカタログを使用します。  ヒント JavaApplications アラームは、アラーム設定 GUI を使用して設定できません。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。
LoginAlarmCatalog	ログインに関連するすべてのアラーム定義。
LpmTctCatalog	ログパーティション モニタリングおよびトレース収集に対するすべてのアラーム定義。
RTMTAlarmCatalog	Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool に対するすべてのアラーム定義。
SystemAccessCatalog	SystemAccess がすべてのスレッド統計カウンタとすべてのプロセス統計カウンタを提供しているかどうかを追跡するために使用される、すべてのアラーム定義。
ServiceManagerAlarmCatalogs	サービス マネージャに対するすべてのアラーム定義。サービスのアクティブ化、非アクティブ化、起動、再起動、停止に関連しています。
TFTPAlarmCatalog	Cisco TFTP に対するすべてのアラーム定義。
TestAlarmCatalog	コマンドライン インターフェイス (CLI) から SNMP トラップを介してテストアラームを送信するために使用される、すべてのアラーム定義。CLI については、『Cisco Unified Communications Operating System アドミニストレーションガイド』を参照してください。

追加情報

P.5-4 の「[関連項目](#)」を参照してください。

CallManager Alarm Catalog の説明

表 5-2 は、CallManager Alarm Catalog の説明を示しています。

表 5-2 CallManager Alarm Catalog

名前	説明
CallManager	Cisco CallManager サービスに対するすべてのアラーム定義
CDRRepAlarm Catalog	CDRRep 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
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
TCDSRVAAlarm Catalog	Cisco Telephony Call Dispatcher サービスに対するすべてのアラーム定義

追加情報

P.5-4 の「関連項目」を参照してください。

関連項目

- [アラームについて \(P.3-1\)](#)
- [アラーム定義の表示およびユーザ指定の記述の追加 \(P.5-2\)](#)
- [System Alarm Catalog の説明 \(P.5-3\)](#)
- [CallManager Alarm Catalog の説明 \(P.5-4\)](#)



PART 3

トレース



トレースについて

この章では、Cisco Unified Serviceability のトレースについて説明します。次の項で構成されています。

- [トレースについて \(P.6-2\)](#)
- [トレースの設定 \(P.6-2\)](#)
- [トラブルシューティング トレース設定 \(P.6-3\)](#)
- [トレース収集 \(P.6-4\)](#)
- [トレース設定およびトレース収集チェックリスト \(P.6-5\)](#)
- [参考情報 \(P.6-6\)](#)

トレースについて

Cisco Unified Serviceability には、音声アプリケーションに関する問題のトラブルシューティングを支援するトレース ツールが用意されています。Cisco Unified Serviceability は、SDI (System Diagnostic Interface) トレース、SDL (Signaling Distribution Layer) トレース (Cisco CallManager サービスと Cisco CTIManager サービス用)、および Log4J トレース (Java アプリケーション用) をサポートしています。

トレースする情報のレベルと、各トレース ファイルに含める情報のタイプを指定するには、[Trace Configuration] ウィンドウを使用します。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。

[Alarm Configuration] ウィンドウで、SDI トレース ログ ファイルまたは SDL トレース ログ ファイルなどさまざまな場所にアラームを送信できます。必要に応じて、Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool で、アラートに対してトレースを設定できます。

さまざまなサービスのトレース ファイルにどの情報を記録するかを設定した後、Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool (RTMT) の Trace and Log Central オプションを使用して、トレース ファイルを収集、表示できます。

トレースの設定

クラスタ内の任意の Cisco Unified Communications Manager ノード上で使用可能な任意の機能サービスまたはネットワーク サービスに対して、トレース パラメータを設定できます。[Trace Configuration] ウィンドウを使用して、問題をトラブルシューティングするためにトレースするパラメータを指定します。

トレースする情報のレベル (デバッグ レベル)、トレース対象の情報 (トレース フィールド)、およびトレース ファイルに関する情報 (サービスごとのファイル数、ファイル サイズ、データをトレース ファイルに保存する時間など) を設定できます。1 つのサービスに対してトレースを設定することも、そのサービスに対するトレース設定をクラスタ内のすべてのサーバに適用することもできます。

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持つ、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。

独自にトレース フィールドを選択するのではなく、トラブルシューティング トレースの事前設定値を使用する場合は、[Troubleshooting Trace] ウィンドウを使用できます。トラブルシューティング トレースの詳細については、P.6-3 の「[トラブルシューティング トレース設定](#)」を参照してください。

さまざまなサービスのトレース ファイルにどの情報を記録するかを設定した後、RTMT の Trace and Log Central オプションを使用してトレース ファイルを収集できます。トレースの収集の詳細については、P.6-4 の「[トレース収集](#)」を参照してください。

トラブルシューティング トレース設定

[Troubleshooting Trace Settings] ウィンドウでは、トラブルシューティング トレースの事前設定値を設定する対象の Cisco Unified Serviceability のサービスを選択できます。このウィンドウでは、クラスタ内の異なる Cisco Unified Communications Manager ノード上のサービスを選択でき、選択したサービスのトレース設定は事前設定値に変更されます。選択できる対象は、単一のノードでアクティブな特定のサービス、単一のノードでアクティブなすべてのサービス、クラスタ内のすべてのノードでアクティブな特定のサービス、またはクラスタ内のすべてのノードでアクティブなすべてのサービスです。このウィンドウでは、アクティブでないサービスの横に N/A と表示されます。



(注)

Cisco Unified Communications Manager の機能サービスまたはネットワーク サービスに対するトラブルシューティング トレースの事前設定値には、SDL、SDI、および Log4j などのトレース設定があります。トラブルシューティング トレース設定を適用する前に、元のトレース設定がバックアップされます。トラブルシューティング トレース設定をリセットすると、元のトレース設定が復元されます。

トラブルシューティング トレース設定をサービスに適用した後で、[Troubleshooting Trace Settings] ウィンドウを開くと、トラブルシューティングを設定したサービスのチェックボックスがオンになった状態で表示されます。[Troubleshooting Trace Settings] ウィンドウで、トレース設定を元の設定にリセットできます。

トラブルシューティング トレース設定をサービスに適用した後、[Trace Configuration] ウィンドウには、該当するサービスに対してトラブルシューティング トレースが設定されているというメッセージが表示されます。このサービスの設定をリセットするには、[Related Links] ドロップダウンリスト ボックスから [Troubleshooting Trace Settings] オプションを選択します。該当するサービスに対して、[Trace Configuration] ウィンドウには、[Maximum No. of Files] などいくつかのトレース出力設定パラメータを除いて、すべての設定が読み取り専用として表示されます。トラブルシューティング トレース設定を適用した後でも、これらのパラメータは変更できます。

トレース収集

さまざまなサービス トレースや他のログ ファイルを収集、表示、zip 圧縮するには、Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool のオプションの 1 つである Trace and Log Central を使用します。Trace and Log Central オプションを使用すると、SDL トレースや SDI トレース、アプリケーション ログ、システム ログ（イベント表示アプリケーション ログ、セキュリティ ログ、システム ログなど）、およびクラッシュ ダンプ ファイルを収集できます。



ヒント

CSA ログを収集するには、RTMT の [Select System Logs] タブの [Cisco Security Agent] チェックボックスをオンにします。ログインおよびログアウトしているユーザの情報が含まれるユーザ ログにアクセスするには、[Select System Logs] タブの [Security Logs] チェックボックスをオンにします。



ヒント

収集したトレース ファイルを表示する場合、NotePad は使用しないでください。



(注)

暗号化をサポートするデバイスの場合、SRTP 鍵関連情報はトレース ファイルに表示されません。

トレース収集の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーションガイド』を参照してください。


トレース設定およびトレース収集チェックリスト

表 6-1 は、Cisco Unified Serviceability の機能サービスおよびネットワーク サービスに対してトレースを設定および収集するための手順の概要を示しています。

表 6-1 トレース設定およびトレース収集チェックリスト

設定手順	関連する手順と項目
ステップ 1 Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [システム] > [エンタープライズパラメータ] を選択し、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。	<i>Cisco Unified Communications Manager</i> アドミニストレーションガイド
ステップ 2 トレース圧縮を有効にする場合、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで [システム] > [エンタープライズパラメータ] を選択し、 [Trace Compression] パラメータの値を [Enabled] に設定します。	<ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool</i> アドミニストレーションガイド』の「RTMT での Trace and Log Central の設定」 <i>Cisco Unified Communications Manager</i> アドミニストレーションガイド
ステップ 3 Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [システム] > [サービスパラメータ] を選択し、 [TLC Throttling CPU Goal] および [TLC Throttling IOWait Goal] サービスパラメータ (Cisco RIS Data Collector サービス) の値を設定します。	<ul style="list-style-type: none"> 『<i>Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool</i> アドミニストレーションガイド』の「RTMT での Trace and Log Central の設定」 <i>Cisco Unified Communications Manager</i> アドミニストレーションガイド
ステップ 4 トレースを収集するサービスに対してトレース設定値を設定します。 1 台のサーバ、またはクラスタ内のすべてのサーバ上のサービスに対して、トレースを設定できます。 トレース設定値を設定するには、デバッグ レベルとトレース フィールドを選択して、トレース ログにどの情報を記録するかを選択します。Cisco CallManager サービスまたは Cisco CTIManager サービスに対してトレースを設定する場合は、特定のデバイスに対してトレースを設定することもできます。 サービスに対して事前設定されたトレースを実行する場合は、そのサービスに対してトラブルシューティング トレースを設定します。	<ul style="list-style-type: none"> トレースについて (P.6-1) トレースの設定 (P.7-1) トラブルシューティング トレース設定値の設定 (P.8-1)
ステップ 5 ローカル PC に Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool をインストールします。	<i>Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool</i> アドミニストレーションガイド
ステップ 6 モニタ対象のトレース ファイル内に指定の検索文字列があるときにアラームを生成する場合は、RTMT で LogFileSearchStringFound アラートを有効にします。 LogFileSearchStringFound アラームは LpmTctCatalog にあります (Cisco Unified Serviceability で、 [Alarm] > [Definitions] を選択します。 [Find alarms where] ドロップダウン リスト ボックスで [System Alarm Catalog] を選択し、 [Equals] ドロップダウン リスト ボックスで [LpmTctCatalog] を選択します)。	<ul style="list-style-type: none"> <i>Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool</i> アドミニストレーションガイド アラーム定義の表示およびユーザ指定の記述の追加 (P.5-2)

表 6-1 トレース設定およびトレース収集チェックリスト (続き)

設定手順	関連する手順と項目
ステップ 7 CriticalServiceDownand CodeYellow などのアラートのトレースを自動的に取り込む場合は、RTMT で特定のアラートに対応する [Set Alert/Properties] ダイアログボックスの [Enable Trace Download] チェックボックスをオンにします。	Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーション ガイド
ステップ 8 トレースを収集します。	Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーション ガイド
ステップ 9 適切なビューアでログ ファイルを表示します。	Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーション ガイド
ステップ 10 <p>トラブルシューティング トレースを有効にした場合は、サービスのトレース設定をリセットして、元の設定を復元します。</p> <p> (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。</p>	トラブルシューティング トレース設定値の設定 (P.8-1)

参考情報

関連項目

- [アラーム定義の表示および更新 \(P.5-1\)](#)
- [アラーム設定チェックリスト \(P.3-4\)](#)
- [トレースについて \(P.6-1\)](#)
- [トラブルシューティング トレース設定値の設定 \(P.8-1\)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーション ガイド](#)



トレースの設定



(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、テクニカル サポート チームにお問い合わせください。

この章は、次の項で構成されています。

- [トレース パラメータの設定 \(P.7-2\)](#)
- [トレース設定のサービス グループ \(P.7-5\)](#)
- [デバッグトレース レベルの設定値 \(P.7-8\)](#)
- [トレース フィールドの説明 \(P.7-9\)](#)
- [トレース出力設定値の説明とデフォルト値 \(P.7-18\)](#)
- [関連項目 \(P.7-18\)](#)

トレースパラメータの設定

この項では、Cisco Unified Serviceability を使用して管理する機能サービスおよびネットワーク サービスに対してトレースパラメータを設定する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [Trace] > [Configuration] を選択します。

[Trace Configuration] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Server] ドロップダウン リスト ボックスから、トレースを設定する対象のサービスが動作しているサーバを選択し、次に [Go] をクリックします。

ステップ 3 [Service Group] ドロップダウン リスト ボックスから、トレースを設定する対象のサービスのサービスグループを選択し、次に [Go] をクリックします。



ヒント 表 7-1 は、[Service Group] ドロップダウン リスト ボックスに表示されるオプションに対応するサービスおよびトレースライブラリのリストです。

ステップ 4 [Service] ドロップダウン リスト ボックスから、トレースを設定する対象のサービスを選択し、次に [Go] をクリックします。

ドロップダウン リスト ボックスには、アクティブおよび非アクティブのサービスが表示されます。



ヒント Cisco CallManager サービスおよび CTIManager サービスに対して、SDL トレースパラメータを設定できます。そのためには、これらのサービスのいずれかに対して [Trace Configuration] ウィンドウを開き、[Related Links] ドロップダウン リスト ボックスの横にある [Go] ボタンをクリックします。

サービスに対してトラブルシューティング トレースを設定済みである場合、トラブルシューティング トレース機能が設定されていることを示すメッセージがウィンドウの上部に表示されます。これは、[Trace Configuration] ウィンドウ内の [Trace Output Settings] を除くすべてのフィールドが無効になることを意味します。[Trace Output Settings] を設定するには、[ステップ 12](#)に進みます。トラブルシューティング トレースをリセットするには、[P.8-1 の「トラブルシューティング トレース設定値の設定」](#)を参照してください。

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。さらに、[Apply to All Nodes] チェックボックスが表示されます。

ステップ 5 必要に応じて、[Apply to All Nodes] チェックボックスをオンにすることにより、サービスまたはトレースライブラリのトレース設定をクラスタ内のすべてのノードに適用できます(クラスタをサポートする設定の場合)。

ステップ 6 [Trace On] チェックボックスをオンにします。

ステップ 7 SDL トレースパラメータを設定している場合は、[ステップ 10](#)に進みます。

ステップ 8 [Debug Trace Level] ドロップダウン リスト ボックスで、P.7-8 の「デバッグ トレース レベルの設定値」の説明に従って、トレースする情報のレベルを選択します。

ステップ 9 選択したサービスの [Trace Fields] チェックボックス（たとえば、[Cisco Log Partition Monitoring Tool Trace Fields] チェックボックス）をオンにします。



(注) Cisco CallManager サービスまたは Cisco CTIManager サービスに対してトレースを設定していて、特定の Cisco Unified Communications Manager デバイスに関するトレース情報のみが必要な場合は、[ステップ 11](#) に進みます。

ステップ 10 アクティブ化対象のトレースを指定できる複数のトレース設定がサービスに存在しない場合は、[Enable All Trace] チェックボックスをオンにします。選択したサービスに複数のトレース設定が存在する場合は、次の項の説明に従って、有効にするトレースの横にあるチェックボックスをオンにします。

- [Cisco CallManager SDI トレース フィールド \(P.7-9\)](#)
- [Cisco CallManager SDL トレース フィールド \(P.7-11\)](#)
- [Cisco CallManager Attendant Console Server トレース フィールド \(P.7-12\)](#)
- [Cisco CTIManager SDL トレース フィールド \(P.7-13\)](#)
- [Cisco Database Layer Monitor トレース フィールド \(P.7-14\)](#)
- [Cisco Extended Functions トレース フィールド \(P.7-14\)](#)
- [Cisco Extension Mobility トレース フィールド \(P.7-15\)](#)
- [Cisco IP Manager Assistant トレース フィールド \(P.7-15\)](#)
- [Cisco IP Voice Media Streaming App トレース フィールド \(P.7-16\)](#)
- [Cisco RIS Data Collector トレース フィールド \(P.7-16\)](#)
- [Cisco TFTP トレース フィールド \(P.7-17\)](#)
- [Cisco WebDialer Web Service トレース フィールド \(P.7-17\)](#)

ステップ 11 Cisco CallManager サービスまたは Cisco CTIManager サービスに対してトレースを設定していて、特定の Cisco Unified Communications Manager デバイスに関するトレース情報が必要な場合は、次のタスクを実行します。

a. [Device Name Based Trace Monitoring] チェックボックスをオンにします。

[Device Name Based Trace Monitoring] オプションを選択すると、選択されたデバイスのみがトレースされるので、生成されるトレース ログの数が減少し、コール処理に対する影響が軽減されます。

b. [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 Unified Communications Manager の管理ページで [システム] > [エンタープライズパラメータ] を選択し、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。パラメータの設定に関するヘルプを表示するには、パラメータ名のリンク、または、ウィンドウの右上にある疑問符ボタンをクリックします。

■ トレースパラメータの設定

- c. [Find] ドロップダウン リスト ボックスから、トレースする対象のデバイスを選択します。
- d. トレース対象のデバイスを検索するための適切な検索条件を入力し、[Find] ボタンをクリックします。
ウィンドウに検索結果が表示されます。検索結果に続きのページがある場合は、[First]、[Prev] [Next] または [Last] ボタンをクリックします。
- e. 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。
- f. [Save] ボタンをクリックします。
- g. 更新が完了した後、ブラウザの [閉じる] 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。
- h. デバイスに加え、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、P.7-8 の「[デバッグトレースレベルの設定値](#)」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 トレースファイルの数とサイズを制限するには、トレース出力設定を指定します。説明とデフォルト値については、[表 7-18](#) を参照してください。

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

Cisco Messaging Interface を除き、すべてのサービスに対するトレース設定の変更は、即時に有効になります。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、[Set Default] ボタンをクリックします。

追加情報

[P.7-18](#) の「[関連項目](#)」を参照してください。

トレース設定のサービス グループ

表 7-1 は、[Trace Configuration] ウィンドウの [Service Group] ドロップダウン リスト ボックスのオプションに対応するサービスおよびトレース ライブラリを一覧表示しています。

表 7-1 トレース設定のサービス グループ

サービス グループ	サービスおよびトレース ライブラリ	注記
CM Services	Cisco CTIManager、Cisco CallManager、Cisco CallManager Cisco IP Phone Service、Cisco DHCP Monitor Service、Cisco Dialed Number Analyzer、Cisco Extended Functions、Cisco Extension Mobility、Cisco Extension Mobility Application、Cisco IP Voice Media Streaming App、Cisco Messaging Interface、Cisco TFTP、Cisco Unified Mobile Voice Access Service	<p>これらのサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。</p> <p>CM Services グループのほとんどのサービスでは、そのサービスに対してすべてのトレースを有効にするのではなく、特定のコンポーネントに対してトレースを実行します。P.7-9 の「トレース フィールドの説明」に、特定のコンポーネントに対してトレースを実行できるサービスを一覧表示しています。</p>
CTI Services	Cisco CallManager Attendant Console Server、Cisco IP Manager Assistant、Cisco WebDialer Web Service	<p>これらのサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。</p> <p>これらのサービスでは、そのサービスに対してすべてのトレースを有効にするのではなく、特定のコンポーネントに対してトレースを実行できます。P.7-9 の「トレース フィールドの説明」を参照してください。</p>
CDR Services	Cisco CAR Scheduler、Cisco CAR Web Service、Cisco CDR Agent、Cisco CDR Repository Manager	<p>これらのサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。</p> <p>特定のコンポーネントに対してトレースを実行するのではなく、各サービスに対してすべてのトレースを有効にします。</p> <p>CAR でストアード プロシージャを呼び出すレポートを実行する際は、ストアード プロシージャのロギングが開始する前に、[Trace Configuration] ウィンドウで Cisco CAR Scheduler サービスおよび Cisco CAR Web Service に対して設定されたデバッグ トレース レベルが CAR によって確認されます。事前に生成されたレポートの場合、Cisco CAR Scheduler サービスに対するレベルが確認されます。オンデマンド レポートの場合は、Cisco CAR Web Service に対するレベルが確認されます。[Debug Trace Level] ドロップダウン リスト ボックスから [Debug] を選択すると、ストアード プロシージャのロギングが有効になり、ドロップダウン リスト ボックスから別のオプションを選択するまで継続します。ストアード プロシージャのロギングを使用する CAR レポートは、Gateway Utilization レポート、Route and Line Group Utilization レポート、Route/Hunt List Utilization レポート、Route Pattern/Hunt Pilot Utilization レポート、Conference Call Details レポート、Conference Call Summary レポート、Conference Bridge Utilization レポート、Voice Messaging Utilization レポート、CDR Search レポートです。</p>

トレース設定のサービスグループ

表 7-1 トレース設定のサービスグループ (続き)

サービスグループ	サービスおよびトレースライブラリ	注記
Database and Admin Services	Cisco AXL Web Service、Cisco Bulk Provisioning Service、Cisco CCM DBL Web Library、Cisco CCMAdmin Web Service、Cisco Database Layer Monitor、Cisco License Manager、Cisco Role-based Security、Cisco TAPS Service	<p>これらのサービス (Cisco CCM DBL Web Library オプションまたは Cisco Role-based Security オプションを除く) の説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。</p> <p>Cisco CCM DBL Web Library オプションを選択すると、Java アプリケーションのデータベースアクセスのトレースがアクティブになります。C++ アプリケーションのデータベースアクセスの場合は、P.7-14 の「Cisco Database Layer Monitor トレースフィールド」の説明のとおり、Cisco Database Layer Monitor のトレースをアクティブにします。</p> <p>Cisco Unified Communications Manager をサポートしている Cisco Role-based Security オプションを選択すると、ユーザ権限認可のトレースがアクティブになります。</p> <p>Database and Admin Services グループのほとんどのサービスでは、特定のコンポーネントに対してトレースを有効にするのではなく、サービスまたはライブラリに対してすべてのトレースを有効にします。Cisco Database Layer Monitor の場合は、特定のコンポーネントに対してトレースを実行できます。</p>
Performance and Monitoring Services	Cisco AMC Service、Cisco CCM NCS Web Library、Cisco CCM PD Web Service、Cisco CallManager SNMP Service、Cisco Log Partition Monitoring Tool、Cisco RIS Data Collector、Cisco RTMT Web Service	<p>これらのサービス (Cisco CCM NCS Web Library または Cisco RTMT Web Service を除く) の説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。</p> <p>Cisco CCM NCS Web Library オプションを選択すると、Java クライアントのデータベース変更通知のトレースがアクティブになります。</p> <p>Cisco RTMT Web Service オプションを選択すると、RTMT servlet のトレースがアクティブになります。このトレースを実行すると、RTMT クライアントクエリーのサーバ側ログが作成されます。</p>
Security Services	Cisco CTL Provider、Cisco Certificate Authority Proxy Function	<p>これらのサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。</p> <p>特定のコンポーネントに対してトレースを実行するのではなく、各サービスに対してすべてのトレースを有効にします。</p>
Directory Services	Cisco DirSync	<p>このサービスの説明については、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。</p> <p>特定のコンポーネントに対してトレースを実行するのではなく、このサービスに対してすべてのトレースを有効にします。</p>

表 7-1 トレース設定のサービスグループ (続き)

サービスグループ	サービスおよびトレースライブラリ	注記
Backup and Restore Services	Cisco DRF Local、Cisco DRF Master	これらのサービスの説明については、P.9-1の「サービスの概要」を参照してください。 特定のコンポーネントに対してトレースを実行するのではなく、各サービスに対してすべてのトレースを有効にします。
System Services	Cisco CCMRealm Web Service、Cisco CCMSERVICE Web Service、Cisco Common User Interface、Cisco Trace Collection Service	Cisco Trace Collection サービスの説明については、P.9-1の「サービスの概要」を参照してください。 Cisco CCMRealm Web Service オプションを選択すると、ログイン認証のトレースがアクティブになります。 Cisco Common User Interface オプションを選択すると、Cisco Unified オペレーティングシステムの管理ページや Cisco Unified Serviceability など、複数のアプリケーションが使用する共通コードのトレースがアクティブになります。 Cisco CCMSERVICE Web Service オプションを選択すると、Cisco Unified Serviceability Web アプリケーション (GUI) のトレースがアクティブになります。 特定のコンポーネントに対してトレースを実行するのではなく、各オプションまたはサービスに対してすべてのトレースを有効にします。
SOAP Services	Cisco SOAP Web Service	Cisco SOAP Web Service オプションを選択すると、AXL Serviceability API のトレースがアクティブになります。 特定のコンポーネントに対してトレースを実行するのではなく、このサービスに対してすべてのトレースを有効にします。
Platform Services	Cisco Unified OS Admin Web Service	Cisco Unified OS Admin Web Service は、Cisco Unified オペレーティングシステムの管理ページをサポートしています。これは、証明書管理、バージョン設定、インストールとアップグレードなど、プラットフォーム関連の機能を管理する Web アプリケーションです。 特定のコンポーネントに対してトレースを実行するのではなく、このサービスに対してすべてのトレースを有効にします。

デバッグトレース レベルの設定値

表 7-2 に、サービスのデバッグトレース レベルの設定値を示します。

表 7-2 サービスのデバッグトレース 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	 <p>(注) このトレース レベルを使用しないサービスもあります。</p> <p>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。</p>
Arbitrary	 <p>(注) 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。</p> <p>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。</p>
Detailed	 <p>(注) 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。</p> <p>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。</p>

表 7-3 に、servlet のデバッグトレース レベルの設定値を示します。

表 7-3 servlet のデバッグトレース レベル

レベル	説明
Fatal	アプリケーションの中止の原因となる、非常に重大なエラー イベントをトレースします。
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。
Warn	潜在的に有害な状況をトレースします。
Info	servlet の問題の大部分をトレースします。システムのパフォーマンスに対する影響は最小限です。
Debug	<p>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。</p> <p>すべてのロギングをオンにするトレース レベルです。</p>

追加情報

P.7-18 の「関連項目」を参照してください。

トレースフィールドの説明

一部のサービスでは、サービスに対してすべてのトレースを有効にするのではなく、特定のコンポーネントに対してトレースをアクティブにできます。次のリストは、特定のコンポーネントに対してトレースをアクティブにできるサービスを示しています。サービスの各トレースフィールドの説明については、該当する項を参照してください。次のリストに存在しないサービスについては、[Trace Configuration] ウィンドウで [Enable All Trace] チェックボックスが表示されます。

- Cisco CallManager SDI トレースフィールド (P.7-9)
- Cisco CallManager SDL トレースフィールド (P.7-11)
- Cisco CallManager Attendant Console Server トレースフィールド (P.7-12)
- Cisco CTIManager SDL トレースフィールド (P.7-13)
- Cisco Database Layer Monitor トレースフィールド (P.7-14)
- Cisco Extended Functions トレースフィールド (P.7-14)
- Cisco Extension Mobility トレースフィールド (P.7-15)
- Cisco IP Manager Assistant トレースフィールド (P.7-15)
- Cisco IP Voice Media Streaming App トレースフィールド (P.7-16)
- Cisco RIS Data Collector トレースフィールド (P.7-16)
- Cisco TFTP トレースフィールド (P.7-17)
- Cisco WebDialer Web Service トレースフィールド (P.7-17)

Cisco CallManager SDI トレースフィールド

表 7-4 では、Cisco CallManager SDI トレースフィールドについて説明します。

表 7-4 Cisco CallManager SDI 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。 
	(注) 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	会議ブリッ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。

表 7-4 Cisco CallManager SDI 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 Unified Communications Manager に登録済み、 Cisco Unified Communications Manager に未登録、リソース割り当て処理成功、リソース割り当て処理失敗など、 MOH デバイスのステータスのトレースに使用されます。
Enable Unified CMReal-Time Information Server Trace	リアルタイム情報サーバが使用する Cisco Unified Communications Manager 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 スタックのトレースをアクティブにします。
Enable Annunciator Trace	アナウンシエータのトレースをアクティブにします。 アナウンシエータは、 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 Unified 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 Unified Communications Manager 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。
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すべてのサブシステム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 SCCP Keep Alive Trace	Cisco CallManager トレースで、 SCCP キープアライブ トレース情報のトレースをアクティブにします。 各 SCCP デバイスはキープアライブ メッセージを 30 秒ごとにレポートし、 各キープアライブ メッセージは 3 行のトレース データを作成するので、 このチェックボックスをオンにすると、 大量のトレース データがシステムによって生成されます。

表 7-4 Cisco CallManager SDI トレース フィールド (続き)

フィールド名	説明
Enable SIP Keep Alive (REGISTER Refresh) Trace	Cisco CallManager トレースで、SIP キープアライブ (REGISTER リフレッシュ) トレース情報のトレースをアクティブにします。各 SIP デバイスはキープアライブメッセージを 2 分ごとにレポートし、各キープアライブメッセージは複数行のトレース データを作成できるので、このチェックボックスをオンにすると、大量のトレース データがシステムによって生成されます。

追加情報

P.7-18 の「関連項目」を参照してください。

Cisco CallManager SDL トレース フィールド

表 7-5 では、Cisco CallManager SDL トレース フィルタの設定値について説明します。表 7-6 では、Cisco CallManager SDL 設定の特性について説明します。



(注) シスコ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 7-5 Cisco CallManager SDL 設定のトレース 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。
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 network service data trace	ネットワーク サービス データのトレースをアクティブにします。

トレース フィールドの説明

表 7-5 Cisco CallManager SDL 設定のトレース フィルタ設定値 (続き)

設定名	説明
Enable network service event trace	ネットワーク サービス イベントのトレースをアクティブにします。
Enable ICCP admin trace	ICCP 管理のトレースをアクティブにします。
Enable default trace	デフォルト トレースをアクティブにします。

表 7-6 Cisco CallManager SDL 設定のトレースの特性

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。
Enable SDL TCP event trace.	SDL TCP イベントのトレースをアクティブにします。

追加情報

P.7-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Cisco CallManager Attendant Console Server トレース フィールド

表 7-7 では、Cisco CallManager Attendant Console Server トレース フィールドについて説明します。

表 7-7 Cisco CallManager Attendant Console Server 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。

追加情報

P.7-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Cisco CTIManager SDL トレース フィールド

表 7-8 では、Cisco CTIManager SDL 設定のトレース フィルタの設定値について説明します。表 7-9 では、Cisco CTIManager SDL 設定のトレースの特性について説明します。



ヒント

シスコ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。

[Service Group] ドロップダウン リスト ボックスから CTIManager サービスを選択すると、このサービスに対する SDI トレースが [Trace Configuration] ウィンドウに表示されます。Cisco CTI Manager サービスに対する SDI トレースをアクティブにするには、Cisco CTIManager サービスの [Trace Configuration] ウィンドウで、[Enable All Trace] チェックボックスをオンにします。[SDL Configuration] ウィンドウにアクセスするには、[Related Links] ドロップダウン リスト ボックスから [SDL Configuration] を選択します。表 7-8 および表 7-9 で説明されている設定が表示されます。

表 7-8 Cisco CTIManager SDL 設定のトレース 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。
Enable Network Service Data Trace	ネットワーク サービス データのトレースをアクティブにします。
Enable Network Service Event Trace	ネットワーク サービス イベントのトレースをアクティブにします。
Enable ICCP Admin Trace	ICCP 管理のトレースをアクティブにします。
Enable Default Trace	デフォルト トレースをアクティブにします。

表 7-9 Cisco CTIManager SDL 設定のトレースの特性

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。
Enable SDL TCP Event trace	SDL TCP イベントのトレースをアクティブにします。

追加情報

P.7-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Cisco Database Layer Monitor トレース フィールド

表 7-10 では、Cisco Database Layer Monitor トレース フィールドについて説明します。

表 7-10 Cisco Database Layer Monitor トレース フィールド

フィールド名	説明
Enable DB Library Trace	C++ アプリケーションのデータベース ライブラリ トレースをアクティブにします。
Enable Service Trace	サービスのトレースをアクティブにします。
Enable DB Change Notification Trace	C++ アプリケーションのデータベース変更通知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。

追加情報

P.7-18 の「関連項目」を参照してください。

Cisco Extended Functions トレース フィールド

表 7-11 では、Cisco Extended Functions トレース フィールドについて説明します。

表 7-11 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	Quality Report Tool 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 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。
Enable QRT Report Handler Trace	Quality Report Tool レポート ハンドラ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 CTI のトレースをアクティブにします。
Enable QRT Service Trace	Quality Report Tool サービス関連のトレースをアクティブにします。
Enable QRT DB Traces	QRT DB アクセス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 QRT Event Handler Trace	Quality Report Tool 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 Real-Time Information Server Trace	Quality Report Tool のリアルタイム情報サーバのトレースをアクティブにします。

追加情報

P.7-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Cisco Extension Mobility トレース フィールド

表 7-12 では、Cisco Extension Mobility トレース フィールドについて説明します。

表 7-12 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。

**ヒント**

Cisco Extension Mobility Application サービスに対するトレースをアクティブにする場合は、Cisco Extension Mobility Application サービスの [Trace Configuration] ウィンドウで [Enable All Trace] チェックボックスをオンにします。

追加情報

P.7-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Cisco IP Manager Assistant トレース フィールド

表 7-13 では、Cisco IP Manager Assistant トレース フィールドについて説明します。

表 7-13 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	マネージャとアシスタントの設定に対する変更のトレースをアクティブにします。
Enable IPMA CTI Trace	CTI Manager 接続のトレースをアクティブにします。
Enable IPMA CTI Security Trace	CTI Manager への安全な接続のトレースをアクティブにします。

追加情報

P.7-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Cisco IP Voice Media Streaming App トレース フィールド

表 7-14 では、Cisco IP Voice Media Streaming App トレース フィールドについて説明します。

表 7-14 Cisco IP Voice Media Streaming App 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、会議ブリッジ、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 Annunciator Trace	アナンシエータ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、会議ブリッジ、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。
Enable Conference Bridge Device Trace	会議ブリッジ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。

追加情報

P.7-18 の「関連項目」を参照してください。

Cisco RIS Data Collector トレース フィールド

表 7-15 では、Cisco RIS Data Collector トレース フィールドについて説明します。

表 7-15 Cisco RIS Data Collector トレース フィールド

フィールド名	説明
Enable RISDC Trace	RIS データ コレクタ サービス (RIS) の RISDC スレッドのトレースをアクティブにします。
Enable System Access Trace	RIS データ コレクタにあるシステム 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 Link Services Trace	RIS データ コレクタにあるリンク サービス ライブラリのトレースをアクティブにします。

表 7-15 Cisco RIS Data Collector トレース フィールド (続き)

フィールド名	説明
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 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 PI Trace	RIS データ コレクタにある PI ライブラリのトレースをアクティブにします。
Enable XML Trace	RIS データ コレクタ サービスの入出力 XML メッセージのトレースをアクティブにします。
Enable Perfmom Logger Trace	RIS データ コレクタにある、トラブルシューティング用の perfmom データ ロギングのトレースをアクティブにします。ログ ファイル名、ロギングされたカウンタの合計数、アプリケーションやシステムのカウンタとインスタンスの名前、プロセスとスレッド CPU 使用率、およびログ ファイル ローオーバーと削除の発生回数のトレースに使用します。

追加情報

P.7-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Cisco TFTP トレース フィールド

表 7-16 では、Cisco TFTP トレース フィールドについて説明します。

表 7-16 Cisco 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。

追加情報

P.7-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

Cisco WebDialer Web Service トレース フィールド

表 7-17 では、Cisco WebDialer Web Service トレース フィールドについて説明します。

表 7-17 Cisco WebDialer Web Service 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。

追加情報

P.7-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

トレース出力設定値の説明とデフォルト値

表 7-18 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。



注意

[Trace Configuration] ウィンドウで [Maximum No. of Files] または [Maximum File Size] のいずれかの設定値を変更すると、サービスが実行中の場合は、現在のファイルを除くすべてのサービス ログ ファイルが削除されます。サービスがアクティブにされていない場合は、サービスをアクティブにした直後にファイルが削除されます。ログ ファイルの記録を保存するには、[Maximum No. of Files] または [Maximum File Size] の設定を変更する前に、サービス ログ ファイルを別のサーバにダウンロードし、保存します。このタスクを実行するには、RTMT で Trace and Log Central を使用します。

表 7-18 トレース出力設定値

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 Unified Serviceability 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：cus299.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。デフォルト値は、サービスによって異なります。
Maximum file size (MB)	このフィールドには、トレース ファイルの最大サイズを MB 単位で指定します。デフォルト値は、サービスによって異なります。

追加情報

P.7-18 の「[関連項目](#)」を参照してください。

関連項目

- [トレース パラメータの設定 \(P.7-2\)](#)
- [トレース設定のサービス グループ \(P.7-5\)](#)
- [デバッグ トレース レベルの設定値 \(P.7-8\)](#)
- [トレース フィールドの説明 \(P.7-9\)](#)
- [トレース出力設定値の説明とデフォルト値 \(P.7-18\)](#)



トラブルシューティング トレース設定値の設定

[Troubleshooting Trace Settings] ウィンドウでは、トラブルシューティング トレースの事前設定値を設定する対象のサービスを選択できます。この章では、Cisco Unified Serviceability に存在するサービスのトラブルシューティング トレース設定値を設定またはリセットする方法を説明します。



(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。

手順

ステップ 1 Cisco Unified Serviceability で、[Trace] > [Troubleshooting Trace Settings] の順に選択します。

ステップ 2 [Server] ドロップダウン リスト ボックスから、トラブルシューティング トレース設定の対象とするサーバを選択し、次に [Go] をクリックします。



(注) サービスのリストが表示されます。ノード上でアクティブにされていないサービスは、N/A と表示されます。

ステップ 3 次のいずれかの操作を実行します。

- [Server] ドロップダウン リスト ボックスで選択したノードの特定サービスを指定するには、[Services] ペイン(たとえば Database and Admin Services][Performance and Monitoring Services][Backup and Restore Services] など)にあるサービスのチェックボックスをオンにします。
この操作は、[Server] ドロップダウン リスト ボックスで選択したノードのみに影響を与えません。
- 次のチェックボックスのいずれかをオンにします。
 - **Check All Services** : [Server] ドロップダウン リスト ボックスで選択した現在のノード上のサービスに対して、すべてのチェックボックスを自動的にオンにします。
 - **Check Selected Services on All Nodes** : [Troubleshooting Trace Setting] ウィンドウで、特定のサービスのチェックボックスをオンにできます。この設定は、クラスタ内でそのサービスがアクティブにされているすべてのノードに適用されます。

- **Check All Services on All Nodes** : クラスタ内のすべてのノードのすべてのサービスに対して、すべてのチェックボックスを自動的にオンにします。このチェックボックスをオンにすると、[Check All Services] チェックボックスと [Check Selected Services on All Nodes] チェックボックスが自動的にオンになります。

ステップ 4 [Save] ボタンをクリックします。

ステップ 5 1 つ以上のサービスに対してトラブルシューティングトレースを設定した後で、元のトレース設定を復元できます。元のトレース設定を復元する場合は、次のボタンのいずれかをクリックします。

- **Reset Troubleshooting Traces** : [Server] ドロップダウン リスト ボックスで選択したノード上のサービスに対して、元のトレース設定を復元します。このボタンはアイコンとしても表示され、クリックできます。
- **Reset Troubleshooting Traces On All Nodes** : クラスタ内のすべてのノード上のサービスに対して、元のトレース設定を復元します。

リセット ボタンをクリックすると、ウィンドウが更新され、サービスのチェックボックスがオフになった状態で表示されます。

追加情報

P.8-2 の「[関連項目](#)」を参照してください。

関連項目

- [トレースの設定 \(P.7-1\)](#)
- [トレースについて \(P.6-1\)](#)



PART 4

ツール



サービスの概要

Cisco Unified Serviceability のサービス管理では、Tomcat Java Webserver に関連付けられている機能サービス、ネットワーク サービス、および servlet を操作します。機能サービスは、Serviceability Reports Archive などのアプリケーション機能を使用可能にするもので、ネットワーク サービスは、システムが機能するために必要なものです。

サービスまたは servlet に異常が発生した場合は、アラーム モニタにアラームが書き込まれます。アラーム情報を確認してから、サービスのトレースを実行できます。[Trace Configuration] ウィンドウでは、サービスと servlet は別々のトレース レベルに表示されます。

この章では、サービスと servlet、Service Activation、および Control Center について説明します。次の項で構成されています。

- [機能サービス \(P.9-2\)](#)
- [ネットワーク サービス \(P.9-9\)](#)
- [Service Activation \(P.9-15\)](#)
- [Control Center \(P.9-15\)](#)
- [サービスの設定チェックリスト \(P.9-16\)](#)
- [参考情報 \(P.9-16\)](#)

機能サービス

Cisco Unified Serviceability では、機能サービスのアクティブ化、開始、および停止が可能です。アクティブ化は、サービスをオンにして開始します。[Service Activation] ウィンドウでサービスをアクティブにした後で、[Control Center - Feature Services] ウィンドウでサービスを開始する必要はありません。何らかの理由でサービスが開始しない場合は、[Control Center - Features Services] ウィンドウでサービスを開始する必要があります。

Cisco Unified Communications Manager のインストール後に、機能サービスが自動的にアクティブになることはありません。機能サービスとは、Cisco Unified Communications Manager Assistant や Serviceability Reports Archive などの Cisco Unified Communications Manager 機能を使用する場合に必要な関連サービスです。機能サービスをアクティブにした後で、関連付けられたサービスパラメータを変更するには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページを使用します。

Cisco Unified Communications Manager をアップグレードする場合、アップグレード前にすでにアクティブになっているサービスは、アップグレード後に自動的にアクティブになり、開始します。

Cisco Unified Serviceability の [Service Activation] ウィンドウでは、機能サービスは次のグループに分類されています。

- [Database and Admin Services \(P.9-2 \)](#)
- [Performance and Monitoring Services \(P.9-3 \)](#)
- [CM Services \(P.9-3 \)](#)
- [CTI Services \(P.9-5 \)](#)
- [CDR Services \(P.9-6 \)](#)
- [Security Services \(P.9-7 \)](#)
- [Directory Services \(P.9-7 \)](#)
- [Voice Quality Reporter Services \(P.9-8 \)](#)

Cisco Unified Serviceability の [Control Center - Feature Services] ウィンドウでは、サービスは、[Service Activation] ウィンドウ内のグループと同じグループに分類されています。



ヒント

サービス アクティベーションに関する推奨事項については、[P.9-15 の「Service Activation」](#) および [P.11-2 の「機能サービスのアクティブ化と非アクティブ化」](#) を参照してください。

Database and Admin Services

この項では、Database and Admin Services について説明します。

Cisco AXL Web Service

Cisco AXL Web Service では、データベース エントリを変更し、AXL を使用するクライアントベースのアプリケーションからストアド プロシージャを実行することができます。

Cisco Bulk Provisioning Service

Cisco Bulk Provisioning Service は、ファースト ノードでのみアクティブにできます。Cisco Unified Communications Manager 一括管理ツール (BAT) を使用して電話機とユーザを管理する場合は、このサービスをアクティブにする必要があります。

Cisco TAPS Service

Cisco TAPS Service は、Cisco Unified Communications Manager Auto-Register Phone Tool をサポートします。このツールを使用すると、ユーザは、Interactive Voice Response (IVR; 自動音声応答) プロンプトに回答して、自動登録された電話機にカスタマイズ済みの設定をアップロードすることができます。

このサービスは、ファースト ノードでアクティブにします。このツールのダミー MAC アドレスを作成する場合は、同じノードで Cisco Bulk Provisioning Service がアクティブになっていることを確認します。



ヒント

Cisco Unified Communications Manager Auto-Register Phone Tool は、Cisco Customer Response Solutions (CRS) を利用します。ツールを実行する前に、CRS のマニュアルに記載されているとおりに CRS サーバが設定されて動作していることを確認してください。

Performance and Monitoring Services

この項では、Performance Monitoring Services について説明します。

Cisco Serviceability Reporter

Cisco Serviceability Reporter サービスは、P.10-1 の「[Serviceability Reports Archive の概要](#)」に記載されている日次レポートを生成します。

このサービスは、クラスタ内のすべての Cisco Unified Communications Manager ノードにインストールされます。Reporter は、ログに記録された情報に基づいて、レポートを 1 日に 1 回生成します。Reporter によって生成されたレポートには、Cisco Unified Serviceability の [Tools] メニューからアクセスできます。各要約レポートには、その特定レポートの統計情報を表すさまざまなグラフが表示されます。サービスをアクティブにしてからレポートが生成されるまで、最大 24 時間かかる場合があります。

Cisco CallManager SNMP Service

このサービスは CISCO-CCM-MIB を実装しており、Cisco Unified Communications Manager で利用可能なプロビジョニング情報と統計情報への SNMP アクセスを提供します。

このサービスは、クラスタ内のすべてのノードでアクティブにします。

CM Services

この項では、CM Services について説明します。

Cisco CallManager

Cisco CallManager サービスは、Cisco Unified Communications Manager に、ソフトウェア専用のコール処理機能、シグナリング機能、およびコール制御機能を提供します。



ヒント

このサービスをアクティブにする前に、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [Cisco Unified CM の検索と一覧表示 (Find and List Cisco Unified CMs)] ウィンドウに Cisco Unified Communications Manager ノードが表示されていることを確認してください。ノードが表示されていない場合は、このサービスをアクティブにする前に、Cisco Unified Communications Manager ノードを追加します。ノードの検索および追加方法については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。



ヒント

Service Activation で Cisco CallManager サービスまたは CTIManager サービスを非アクティブにした場合、サービスが非アクティブになった Cisco Unified Communications Manager ノードはデータベースから削除されます。つまり、その Cisco Unified Communications Manager ノードは Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) に表示されなくなるため、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの設定操作で選択できなくなります。その後、同じ Cisco Unified Communications Manager ノードでサービスを再度アクティブにすると、データベースで Cisco Unified Communications Manager のエントリが再度作成され、サーバ名または IP アドレスに「CM_」というプレフィックスが追加されます。たとえば、IP アドレスが 172.19.140.180 のノードで Cisco CallManager サービスまたは CTIManager サービスを再度アクティブにすると、Cisco Unified Communications Manager の管理ページに CM_172.19.140.180 と表示されます。これで、Cisco Unified Communications Manager の管理ページでそのノード(新しい「CM_」プレフィックスが付いたもの)を選択できるようになります。

次のサービスを使用するには、Cisco CallManager サービスをアクティブにする必要があります。

- [Cisco CTIManager \(P.9-5 \)](#)
- [CDR Services \(P.9-6 \)](#)

Cisco TFTP

Cisco Trivial File Transfer Protocol (TFTP) は、FTP の簡易版である TFTP に準拠したファイルを作成および提供します。Cisco TFTP は、組み込みコンポーネント実行可能ファイル、呼出音ファイル、およびデバイス設定ファイルを提供します。

設定ファイルには、デバイス(電話機およびゲートウェイ)の接続先となる Cisco Unified Communications Manager のリストが含まれています。デバイスが起動すると、コンポーネントがそのネットワーク構成情報について Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サーバに対して照会を行います。DHCP サーバは応答して、デバイスの IP アドレス、サブネット マスク、デフォルトゲートウェイ、Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) サーバ アドレス、および TFTP サーバの名前またはアドレスを返します。デバイスは、TFTP サーバに設定ファイルを要求します。設定ファイルには、Cisco Unified Communications Manager のリストと、デバイスがそれらの Cisco Unified Communications Manager に接続するとき使用する TCP ポートが含まれています。

Cisco Messaging Interface

Cisco Messaging Interface を使用すると、Simplified Message Desk Interface (SMDI) 準拠の外部ボイス メッセージ システムを Cisco Unified Communications Manager と接続できます。SMDI は、着信コールのインテリジェントな処理に必要な情報を電話システムがボイス メッセージ システムに提供する方法を定義します。

Cisco Unified Mobile Voice Access Service

Cisco Unified Voice Access Service は、Cisco Unified Mobility 内のモバイル ボイス アクセス機能を開始します。モバイル ボイス アクセスは Integrated Voice Response (IVR; 自動音声応答) システムで、このサービスを使用すると、Cisco Unified Mobility ユーザは次の作業を実行できます。

- デスクの電話機からコールを発信する場合と同じように、携帯電話からコールを発信する
- Cisco Unified Mobility をオンにする
- Cisco Unified Mobility をオフにする

Cisco IP Voice Media Streaming App

Cisco IP Voice Media Streaming Application サービスは、Cisco Unified Communications Manager に、MTP、会議、Music On Hold (MOH; 保留音)、およびアナウンサーを使用するための音声メディアストリーミング機能を提供します。Cisco IP Voice Media Streaming Application は、Cisco Unified Communications Manager からのメッセージを IP 音声メディアストリーミングドライバにリレーします。その後、このドライバが RTP ストリーミングを処理します。

Cisco CTI Manager

Cisco CTI Manager には、アプリケーションとのインターフェイスとなる CTI コンポーネントが含まれています。このサービスを使用すると、アプリケーションが、電話機および仮想デバイスをモニタおよび制御して、コール制御機能を実行できるようになります。

CTI Manager を使用すると、アプリケーションが、クラスタにあるすべての Cisco Unified Communications Manager のリソースおよび機能にアクセスできるため、フェールオーバー機能が強化されます。1つのクラスタで複数の CTI Manager をアクティブにできますが、個々のノードに存在できる CTI Manager は1つだけです。アプリケーション (JTAPI/TAPI) は、複数の CTI Manager に同時に接続できます。ただし、メディアターミネーションを含むデバイスを開くときに使用できる接続は、一度に1つだけです。

Cisco Extension Mobility

このサービスは、Cisco Extension Mobility 機能をサポートし、この機能のログインおよび自動ログアウト機能を実行します。

Cisco Dialed Number Analyzer

Cisco Dialed Number Analyzer サービスは、Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer をサポートします。このアプリケーションをアクティブにすると、大量のリソースが消費されます。そのため、このサービスをアクティブにするのは、コール処理の中断が最少となるオフピーク時に限定してください。

このサービスをクラスタ内のすべてのノードでアクティブにすることはお勧めできません。このサービスは、コール処理アクティビティが最少となるクラスタ内のノードの1つだけでアクティブにすることをお勧めします。

Cisco DHCP Monitor Service

Cisco DHCP Monitor Service は、データベーステーブルにおける IP Phone の IP アドレス変更をモニタします。変更が検出されると、このサービスは /etc./dhcpd.conf ファイルを変更し、DHCPD デモンを再起動します。

CTI Services

この項では、CTI Services について説明します。

Cisco CallManager Attendant Console Server

Cisco CallManager Attendant Console Server サービスは、Cisco Unified Communications Manager Attendant Console クライアントとパイロットポイントに、中央集中型のサービスを提供します。Attendant Console クライアントの場合、このサービスは、コール制御機能、Cisco Unified Communications Manager ドメイン内のアクセス可能な回線の回線状態情報、およびディレクトリ情報のキャッシングを提供します。パイロットポイントの場合、このサービスは、ハントグループにリストされている電話番号への自動リダイレクションと、Cisco Unified Communications Manager に障害が発生した場合のフェールオーバーを提供します。

Cisco IP Manager Assistant

このサービスは、Cisco Unified Communications Manager Assistant をサポートします。サービスをアクティブにすると、Cisco Unified Communications Manager Assistant を使用するマネージャとそのアシスタントは、より効率的に協力して作業できます。Cisco Unified Communications Manager Assistant は、プロキシ回線サポートとシェアドライン サポートの2つの動作モードをサポートします。

この機能は、コール ルーティング サービス、マネージャ用の電話機能の拡張、および主にアシスタントが使用するデスクトップ インターフェイスから構成されています。

サービスは、マネージャへのコールを代行受信し、事前に設定されたコール フィルタに基づいて、選択されたアシスタント、マネージャ、またはその他のターゲットにルーティングします。マネージャはコール ルーティングを動的に変更できます。たとえば、電話機のソフトキーを押すことで、すべてのコールをアシスタントにルーティングするように指示したり、それらのコールのステータスを受信したりできます。

Cisco Unified Communications Manager ユーザには、マネージャとアシスタントがいます。ルーティング サービスは、マネージャ コールを代行受信し、適切にルーティングします。アシスタント ユーザは、マネージャの代わりにコールを処理します。

Cisco WebDialer Web Service

Cisco WebDialer は、クリックツーダイヤル機能を提供します。この機能を使用すると、Cisco Unified Communications Manager クラスタ内のユーザは、Web ページまたはデスクトップ アプリケーションから、クラスタの内部または外部にいる他のユーザに対してコールを開始できます。Cisco WebDialer は、クラスタ内の各ユーザが相互にコールできる Web ページを提供します。Cisco WebDialer は、WebDialer servlet と Redirector servlet の2つのコンポーネントから構成されています。

Redirector servlet は、サードパーティ アプリケーションに、Cisco WebDialer を使用するための機能を提供します。Redirector servlet は、Cisco WebDialer ユーザに該当する Cisco Unified Communications Manager クラスタを検索し、そのクラスタ内の Cisco WebDialer に要求をリダイレクトします。Redirector 機能は、Simple Object Access Protocol (SOAP) ベースの WebDialer アプリケーションでは使用できないため、HTTP/HTML ベースの WebDialer クライアント アプリケーションのみに適用されます。

CDR Services

この項では、CDR Services について説明します。

Cisco SOAP - CDRonDemand Service

SOAP/HTTPS ベースのサービスを提供する Cisco SOAP - CDRonDemand Service は、CDR Repository ノードで動作します。結果として、このノードはファースト ノードとなります。このサービスは、ユーザ指定の時間間隔（最大 1 時間）に基づいて、CDR ファイル名のリストの SOAP 要求を受信し、要求で指定された期間に適合するファイル名のリストを返します。また、ファイル名と転送方式 (sftp/ftp、サーバ名、ログイン情報、ディレクトリ) が指定された、特定の CDR/CMR ファイルの配信要求も受信します。

HTTPS/SOAP インターフェイスを介して CDR データにアクセスするサードパーティ課金アプリケーションを使用する場合は、このサービスをアクティブにします。

Cisco CAR Web Service

Cisco CAR Web Service は CAR 用のユーザ インターフェイスをロードします。CAR とは、CDR データを使用して CSV または PDF レポートを生成する Web ベースのレポート作成アプリケーションです。

Security Services

この項では、Security Services について説明します。

Cisco CTL Provider

Cisco CTL Provider サービスは、ローカル システム アカウント特権で動作し、クライアント側プラグインの Cisco CTL Provider Utility と連携して、クラスタのセキュリティ モードをノンセキュアから混合モードに変更します。プラグインをインストールすると、Cisco CTL Provider サービスは CTL ファイル用に、クラスタ内のすべての Cisco Unified Communications Manager および Cisco TFTP サーバのリストを取得します。CTL ファイルには、クラスタ内のセキュリティ トークンおよびサーバのリストが格納されます。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。

このサービスをアクティブにすると、Cisco CTL Provider サービスは CTL ポートをデフォルトの 2444 に戻します。ポートを変更する場合は、『Cisco Unified Communications Manager セキュリティガイド』を参照してください。

Cisco Certificate Authority Proxy Function (CAPF)

Cisco Certificate Authority Proxy Function (CAPF) サービスは、CAPF アプリケーションと連携し、設定に応じて次のタスクを実行できます。

- サポート対象の Cisco Unified IP Phone モデルに対してローカルで有効な証明書を発行する
- SCEP を使用して、サポート対象の Cisco Unified IP Phone モデルの代わりにサードパーティ認証局に証明書を要求する
- 電話機の既存の証明書をアップグレードする
- トラブルシューティングのために電話機の証明書を取得する
- ローカルで有効な証明書を電話機から削除する



(注) RTMT でリアルタイムの情報を表示する場合、Cisco Certificate Authority Proxy Function (CAPF) サービスは、ファースト ノードについてのみ表示します。

Directory Services

この項では、Directory Services について説明します。

Cisco DirSync

Cisco DirSync サービスを使用すると、Cisco Unified Communications Manager データベースにすべてのユーザ情報が確実に格納されます。Microsoft Active Directory や Netscape/iPlanet Directory などの統合社内ディレクトリを Cisco Unified Communications Manager とともに使用する場合、Cisco DirSync サービスは、ユーザデータを Cisco Unified Communications Manager データベースへ移行します。Cisco DirSync サービスでは、社内ディレクトリとのパスワードの同期は行われません。

Voice Quality Reporter Services

この項では、Voice Quality Reporter Services について説明します。

Cisco Extended Functions

Cisco Extended Functions サービスは、Quality Report Tool (QRT) を含む Cisco Unified Communications Manager 音声品質機能をサポートします。個々の機能の詳細については、『*Cisco Unified Communications Manager システム ガイド*』および『*Cisco Unified IP Phone アドミニストレーション ガイド for Cisco Unified Communications Manager*』を参照してください。

ネットワーク サービス

ネットワーク サービスは自動的にインストールされるもので、このサービスには、データベースサービスやプラットフォーム サービスなど、Cisco Unified Communications Manager システムが機能するために必要なサービスが含まれています。これらのサービスは基本機能に必要なため、[Service Activation] ウィンドウでアクティブにすることはできません。トラブルシューティングなどの場合は、必要に応じて、[Control Center - Network Services] ウィンドウでネットワーク サービスを停止してから開始（または再開）できます。

Cisco Unified Communications Manager をインストールすると、ネットワーク サービスは、[Control Center - Network Services] ウィンドウで指定されたとおりに自動的に開始します。Cisco Unified Serviceability の [Control Center - Network Services] ウィンドウでは、サービスは次のグループに分類されています。

- [Performance and Monitoring Services \(P.9-9 \)](#)
- [Backup and Restore Services \(P.9-10 \)](#)
- [System Services \(P.9-10 \)](#)
- [Platform Services \(P.9-11 \)](#)
- [DB Services \(P.9-13 \)](#)
- [SOAP Services \(P.9-13 \)](#)
- [CM Services \(P.9-13 \)](#)
- [CDR Services \(P.9-14 \)](#)
- [Admin Services \(P.9-14 \)](#)

Performance and Monitoring Services

この項では、Performance and Monitoring Services について説明します。

Cisco CallManager Serviceability RTMT

Cisco CallManager Serviceability RTMT servlet は、Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool (RTMT) をサポートします。RTMT を使用すると、トレースの収集と表示、パフォーマンス モニタリング オブジェクトの表示、アラートの操作、およびデバイス、システム パフォーマンス、CTI アプリケーションなどのモニタリングを行うことができます。

Cisco RTMT Reporter Servlet

Cisco RTMT Reporter servlet を使用すると、RTMT のレポートを公開できます。

Cisco Log Partition Monitoring Tool

Cisco Log Partition Monitoring Tool サービスは、Log Partition Monitoring 機能をサポートします。この機能は、設定済みのしきい値とポーリング間隔を使用して、特定のノード（またはクラスタ内のすべてのノード）におけるログパーティションのディスク使用率をモニタします。

Cisco Tomcat Stats Servlet

Cisco Tomcat Stats Servlet を使用すると、RTMT またはコマンドライン インターフェイスを使用して Tomcat perfmon カウンタをモニタできます。このサービスによって CPU 時間などのリソースが大量に消費される場合を除き、このサービスは停止しないでください。

Cisco RIS Data Collector

Real-time Information Server (RIS) は、デバイスの登録状況、パフォーマンスカウンタの統計情報、および生成された重大なアラームなど、リアルタイムの情報を保持します。Cisco RIS Data Collector サービスは、Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool (RTMT) や SOAP アプリケーションなどのアプリケーションにインターフェイスを提供し、クラスタ内のすべての RIS ノードに格納されている情報を取得します。

Cisco AMC Service

この Alert Manager and Collector サービスは Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool (RTMT) に対して使用されるもので、このサービスを使用すると、クラスタ内のノードに存在するリアルタイムの情報を RTMT で取得できます。

Backup and Restore Services

この項では、Backup and Restore Services について説明します。

Cisco DRF Master

Cisco DRF Master Agent サービスは、DRF Master Agent をサポートします。DRF Master Agent は、Disaster Recovery System のグラフィカル ユーザ インターフェイス (GUI) またはコマンドライン インターフェイス (CLI) と連携し、必要に応じて、バックアップのスケジューリング、復元の実行、依存関係の表示、ジョブステータスの確認、およびジョブの取り消しを行います。また、Cisco DRF Master Agent は、バックアップおよび復元プロセス用のストレージメディアを提供します。

Cisco DRF Local

Cisco DRF Local サービスは、Cisco DRF Local Agent をサポートします。Cisco DRF Local Agent は DRF Master Agent の主要部分として動作します。コンポーネントは、Cisco DRF Local Agent に登録して、障害復旧フレームワークを使用します。Cisco DRF Local Agent は、Cisco DRF Master Agent から受信したコマンドを実行します。また、Cisco DRF Local Agent は、ステータス、ログ、およびコマンド結果を Cisco DRF Master Agent に送信します。

System Services

この項では、System Services について説明します。

Cisco CallManager Serviceability

Cisco CallManager Serviceability サービスは、問題のトラブルシューティングとサービスの管理を行うための Web アプリケーションおよびインターフェイスである Cisco Unified Serviceability をサポートします。このサービスは自動的にインストールされるもので、このサービスを使用すると、Cisco Unified Serviceability の GUI にアクセスできます。このサービスを停止すると、サーバをブラウザするとき Cisco Unified Serviceability の GUI にアクセスできなくなります。

Cisco CDP

Cisco CDP は、音声アプリケーションを他のネットワーク管理アプリケーションにアダプタイズします。その結果、SNMP や CiscoWorks2000 などのネットワーク管理アプリケーションが、音声アプリケーションに対してネットワーク管理タスクを実行できるようになります。

Cisco Trace Collection Servlet

Cisco Trace Collection Servlet は、Cisco Trace Collection Service と連携して、トレース収集をサポートします。このサービスを使用すると、ユーザは RTMT を使用してトレースを表示できます。このサービスをサーバで停止すると、そのサーバではトレースの収集と表示ができなくなります。

RTMT で SysLog Viewer と Trace and Log Central が機能するには、サーバで Cisco Trace Collection Servlet と Cisco Trace Collection Service が動作している必要があります。

Cisco Trace Collection Service

Cisco Trace Collection Service は、Cisco Trace Collection Servlet と連携して、トレース収集をサポートします。このサービスを使用すると、ユーザは RTMT クライアントを使用してトレースを表示できます。このサービスをサーバで停止すると、そのサーバではトレースの収集と表示ができなくなります。

RTMT で SysLog Viewer と Trace and Log Central が機能するには、サーバで Cisco Trace Collection Servlet と Cisco Trace Collection Service が動作している必要があります。



ヒント

初期化にかかる時間を短縮する必要がある場合は、Cisco Trace Collection Servlet を再起動する前に、Cisco Trace Collection Service を再起動することをお勧めします。

Platform Services

この項では、Platform Services について説明します。

A Cisco DB

A Cisco DB サービスは、Progres データベース エンジンをサポートします。

Cisco Tomcat

Cisco Tomcat サービスは Web サーバをサポートします。

SNMP Master Agent

このサービスは、エージェント プロトコル エンジンとして動作し、SNMP 要求に関連する認証、認可、アクセス制御、およびプライバシー機能を提供します。



ヒント

Cisco Unified Serviceability で SNMP 設定を実行した場合は、[Control Center - Network Features] ウィンドウで SNMP Master Agent サービスを再起動する必要があります。

MIB2 Agent

このサービスは、RFC 1213 で定義されている変数への SNMP アクセスを提供し、システム、インターフェイス、および IP などの変数の読み取りと書き込みを行います。

Host Resources Agent

このサービスは、ストレージリソース、プロセステーブル、デバイス情報、およびインストール済みソフトウェアベースなどのホスト情報への SNMP アクセスを提供します。また、HOST-RESOURCES-MIB を実装しています。

Native Agent Adaptor

このサービスはベンダー MIB をサポートします。このサービスを使用すると、SNMP 要求を、システムで動作する別の SNMP エージェントに転送できます。

System Application Agent

このサービスは、システムにインストールされ実行されているアプリケーションへの SNMP アクセスを提供します。また、SYSAPPL-MIB を実装しています。

Cisco CDP Agent

このサービスは、Cisco Discovery Protocol を使用して、Cisco Unified Communications Manager ノード上のネットワーク接続情報への SNMP アクセスを提供します。また、CISCO-CDP-MIB を実装しています。

Cisco Syslog Agent

このサービスは、各種の Cisco Unified Communications Manager コンポーネントによって生成される syslog メッセージの収集をサポートします。また、CISCO-SYSLOG-MIB を実装しています。

**注意**

SNMP サービスを停止すると、ネットワーク管理システムが Cisco Unified Communications Manager ネットワークをモニタしなくなるため、データが失われる場合があります。テクニカル サポート チームから指示を受けた場合を除き、このサービスは停止しないでください。

Cisco Electronic Notification

このサービスは、Cisco Unified オペレーティングシステムの管理ページと連携します。したがって、ソフトウェア アップデートに関する電子メールを送信できます。

Cisco Certificate Expiry Monitor

このサービスは、システムによって生成された証明書の期限切れ状況を定期的に確認し、有効期限が近づくと通知を送信します。このサービスを使用する証明書の管理は、Cisco Unified オペレーティングシステムの管理ページで行います。

A Cisco DB Replicator

A Cisco DB Replicator サービスは、クラスタ内のファースト ノードと後続のノード間で、データベース設定およびデータの同期が確実に行われるようにします。

Cisco License Manager

Cisco License Manager は、お客様が購入して使用している Cisco Unified Communications Manager 関連のライセンスを把握します。このサービスは、ライセンスのチェックインとチェックアウトを制御し、Cisco Unified Communications Manager 関連のライセンスの発行と再要求を担当します。Cisco Unified Communications Manager の場合、Cisco License Manager は、Cisco Unified Communications Manager アプリケーションのほか、IP Phone ユニット ライセンスの数を管理します。電話機の数が多い場合、サービスはアラームを発行します。このサービスは、すべてのノードで動作しますが、ライセンスの発行と再要求は、ファースト ノードのサービスが担当します。

DB Services

この項では、DB Services について説明します。

Cisco Database Layer Monitor

Cisco Database Layer Monitor サービスは、データベース レイヤの各種機能をモニタします。このサービスは、変更通知とモニタリングを担当します。

SOAP Services

この項では、SOAP Services について説明します。

Cisco SOAP-Real-Time Service API

Cisco SOAP-Real-Time Service API を使用すると、デバイスおよび CTI アプリケーションに関するリアルタイムの情報を収集できます。また、このサービスは、サービスのアクティブ化、開始、および停止を行うための API も提供します。

Cisco SOAP-Performance Monitoring API

Cisco SOAP-Performance Monitoring API サービスを使用すると、SOAP API を介して各種アプリケーションのパフォーマンス モニタリング カウンタを使用できます。たとえば、サービスごとのメモリ情報、CPU 使用率、およびパフォーマンス モニタリング カウンタなどをモニタできます。

Cisco SOAP-Log Collection API

Cisco SOAP-Log Collection API サービスを使用すると、ログ ファイルの収集や、リモート SFTP サーバ上のログ ファイル収集のスケジュールを立てることができます。収集可能なログ ファイルの例には、syslog、コア ダンプ ファイル、および Cisco アプリケーション トレース ファイルなどがあります。

CM Services

この項では、CM Services について説明します。

Cisco CallManager Personal Directory

Cisco CallManager Personal Directory サービスは Cisco Personal Directory をサポートします。

Cisco Extension Mobility Application

Cisco Extension Mobility Application サービスを使用すると、Cisco Extension Mobility 機能に関する電話機設定の期間制限などのログイン設定を定義できます。Cisco Extension Mobility 機能を使用すると、Cisco Unified Communications Manager クラスタ内のユーザは、クラスタ内の別の電話機にログインすることで、その別の電話機を一時的に自分専用のものとして設定できます。ユーザがログインすると、電話機には、ユーザの個人用電話番号、短縮ダイヤル、サービス リンク、およびその他のユーザ固有のプロパティが取り込まれます。ログアウトすると、電話機には元のユーザ プロファイルが取り込まれます。

Cisco CallManager Cisco IP Phone Service

Cisco CallManager Cisco IP Phone Service は、Cisco Unified Communications Manager の管理ページで設定された Cisco Unified IP Phone サービス用のサービス URL を初期化します。

CDR Services

この項では、CDR Services について説明します。

Cisco CDR Repository Manager

このサービスは、ファースト ノードに存在するもので、Cisco CDR Agent サービスから取得された生成済みの CDR を保持および移動します。

Cisco CDR Agent

Cisco CDR Agent サービスは、Cisco Unified Communications Manager によって生成された CDR ファイルおよび CMR ファイルを、ローカル ホストから CDR リポジトリ ノードに転送します。CDR リポジトリ ノードでは、CDR Repository Manager サービスが SFTP 接続上で動作しています。

このサービスを機能させるには、ファースト ノードで Cisco CallManager サービスをアクティブにし、サービスが動作していることを確認します。

Cisco CAR Scheduler

Cisco CAR Scheduler サービスを使用すると、レポート生成や CAR データベースへの CDR ファイルのロードなど、CAR 関連のタスクをスケジュールできます。

Admin Services

この項では、Admin Services について説明します。

Cisco CallManager Admin

Cisco CallManager Admin サービスは、Cisco Unified Communications Manager の設定を行うための Web アプリケーションおよびインターフェイスである Cisco Unified Communications Manager の管理ページをサポートします。Cisco Unified Communications Manager をインストールすると、このサービスは自動的に開始し、GUI へのアクセスを可能にします。このサービスを停止すると、サーバをブラウズするときに Cisco Unified Communications Manager の管理ページの GUI にアクセスできなくなります。

Service Activation

Cisco Unified Serviceability の [Service Activation] ウィンドウでは、複数の機能サービスをアクティブまたは非アクティブにすることや、アクティブにするデフォルトサービスを選択することができます。Cisco Unified Serviceability は、機能サービスを自動モードでアクティブにし、単一ノード設定に基づいてサービスの依存関係を確認します。特定の機能サービスをアクティブにするように選択すると、Cisco Unified Serviceability により、単一ノード設定に基づいて、そのサービスに依存して動作するサービスが他にあればすべて選択するように要求されます。[Set Default] ボタンをクリックすると、Cisco Unified Serviceability は、単一ノード設定に基づいて、Cisco Unified Communications Manager を実行するために必要なサービスを選択します。サービスは、アクティブにすると自動的に開始します。サービスの開始と停止は、Control Center で行います。

Control Center

Cisco Unified Serviceability の Control Center では、クラスタ内の特定のノードについて、サービスの状況を表示することや、サービスを 1 つずつ開始および停止することができます。Cisco Unified Serviceability には、これらのタスクを実行するための 2 つの [Control Center] ウィンドウが用意されています。ネットワークサービスを開始、停止、および再起動するには、[Control Center - Network Services] ウィンドウにアクセスします。機能サービスを開始、停止、および再起動するには、[Control Center - Feature Services] ウィンドウにアクセスします。



ヒント

[Control Center] ウィンドウと [Service Activation] ウィンドウに移動するには、[Related Links] ドロップダウン リスト ボックスと [Go] ボタンを使用します。

機能サービスを開始および停止すると、そのサービスに現在登録されている Cisco Unified IP Phone およびゲートウェイはすべて、そのセカンダリ サービスにフェールオーバーされます。そのセカンダリ 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。サービスを開始および停止すると、その Cisco Unified Communications Manager 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 (会議ブリッジや Cisco Messaging Interface など) も同様に開始および停止する場合があります。



注意

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。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。ただし、その他のタイプのコールはドロップされます。

サービスの設定チェックリスト

表 9-1 は、サービスの操作手順を示しています。

表 9-1 サービスの設定チェックリスト

設定手順	手順と関連項目
ステップ 1 実行する機能サービスをアクティブにします。	<ul style="list-style-type: none"> 機能サービス (P.9-2) 機能サービスのアクティブ化と非アクティブ化 (P.11-2)
ステップ 2 適切なサービス パラメータを設定します。	<ul style="list-style-type: none"> Cisco Unified Serviceability のサービスに関するサービス パラメータはすべて Cisco Unified Communications Manager の管理ページに表示されます。 Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド
ステップ 3 必要に応じて、Cisco Unified Serviceability トレース ツールを使用して、問題のトラブルシューティングを行います。	<ul style="list-style-type: none"> トレースの設定 (P.7-1) Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーションガイド

参考情報

関連項目

- Control Center (P.9-15)
- 機能サービス (P.9-2)
- ネットワーク サービス (P.9-9)

その他のシスコのマニュアル

- Cisco Unified Communications Manager システム ガイド
- Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーション ガイド
- Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド
- Cisco Unified Communications Manager セキュリティ ガイド
- Cisco Unified Communications Manager トラブルシューティング ガイド



Serviceability Reports Archive の概要

Cisco Serviceability Reporter サービスは、Cisco Unified Serviceability の日次レポートを生成します。各レポートには、その特定レポートの統計情報を表すさまざまなグラフを含む要約が表示されます。Reporter は、ログに記録された情報に基づいて、レポートを 1 日に 1 回生成します。

次の各項では、Serviceability Reporter が生成する各レポートに関する詳細など、追加情報について説明します。

- [Serviceability Reporter のサービスパラメータ \(P.10-2\)](#)
- [Device Statistics レポート \(P.10-3\)](#)
- [Server Statistics レポート \(P.10-6\)](#)
- [Service Statistics レポート \(P.10-8\)](#)
- [Call Activities レポート \(P.10-11\)](#)
- [Alert Summary レポート \(P.10-15\)](#)
- [Performance Protection レポート \(P.10-17\)](#)
- [Serviceability Reports Archive の設定チェックリスト \(P.10-18\)](#)
- [参考情報 \(P.10-18\)](#)



(注) Cisco Serviceability Reporter は常にファースト ノードでのみアクティブになっているため、Reporter は、ファースト ノードでのみレポートを生成し、それ以外のノードでは生成しません。

レポートの表示は、[Cisco Unified Serviceability] > [Tools] > [Serviceability Reports Archive] で行います。レポートを表示する前に、Cisco Serviceability Reporter サービスをアクティブにする必要があります。サービスをアクティブにしてからレポートが生成されるまで、最大 24 時間かかる場合があります。

レポートには、前日の 24 時間データが含まれています。レポート名に追加されたサフィックスは、Reporter がレポートを生成した日付を示します (たとえば、AlertRep_mm_dd_yyyy.pdf)。
[Serviceability Reports Archive] ウィンドウでは、この日付を使用して、該当する日付のみのレポートを表示するようになっています。レポートは、前日のタイムスタンプを持つログ ファイル内のデータから生成されます。システムは、サーバの場所による時間帯の違いを考慮するために、現在の日付のログ ファイルと過去 2 日間のログ ファイルからデータを収集します。レポートに表示される日付は、ファースト ノードの「システム時刻」を反映しています。ファースト ノードと後続のノードの時間帯が異なる場合、レポートにはファースト ノードの「システム時刻」が表示されません。



(注) レポートの生成中でも、クラスタ内のすべてのノードからログ ファイルを取得できます。Cisco Unified レポート ツール Web アプリケーションは、アクセス可能なすべてのノードのクラスタ データのスナップショット ビューを 1 回の出力で表示し、データの検査を行います。このアプリケーションを使用すると、生成したレポートをアーカイブすることもできます。詳細については、『Cisco Unified Reporting アドミニストレーションガイド』を参照してください。

Serviceability Reporter のサービス パラメータ

Cisco Serviceability Reporter は、次のサービス パラメータを使用します。

- RTMT Reporter Designated Node : RTMT Reporter が動作する特定のノードを指定します。このデフォルトは、Cisco Serviceability Reporter サービスが最初にアクティブになったサーバの IP アドレスです。Serviceability Reporter サービスは CPU を集中的に使用するので、コール処理を実行していないノードを指定することをお勧めします。
- Report Generation Time : 午前 0 時からの時間 (分単位) を指定します。レポートは、当日のこの時刻に生成されます。最小値は 0 で、最大値は 1,439 です。
- Report Deletion Age : レポートをディスクに保持する日数を指定します。指定の日数を経過したレポートは、システムにより削除されます。最小値は 0 で、最大値は 30 です。



ヒント Report Deletion Age サービス パラメータの値を 0 に設定すると、レポートを使用不可にできます。

サービス パラメータの設定の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。



(注) ノードをネットワークから完全に削除した場合 (ネットワークだけでなく、Cisco Unified Communications Manager の管理ページのサーバリストからも削除する必要があります) ログ ファイルにそのノードのデータが含まれていても、Reporter はレポートの生成時にこのノードを無視します。

Device Statistics レポート

Device Statistics レポートには、次の折れ線グラフがあります。

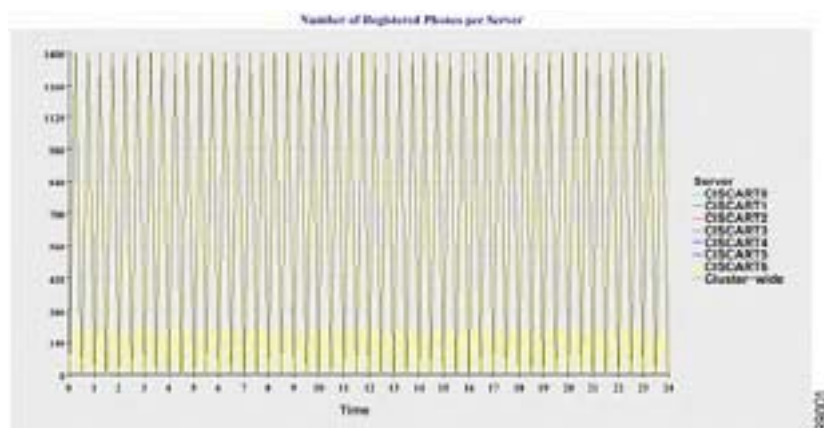
- [Number of Registered Phones per Server \(P.10-3 \)](#)
- [Number of H.323 Gateways in the Cluster \(P.10-4 \)](#)
- [Number of Trunks in the Cluster \(P.10-5 \)](#)

Number of Registered Phones per Server

折れ線グラフには、各 Cisco Unified Communications Manager ノードおよびクラスタの登録済み電話機の数が表示されます。グラフ中の各線は、(データが使用可能な) クラスタ内の各ノードのデータを表し、それ以外の 1 本の線は、クラスタ全体のデータを表します。グラフ中の各データ値は、15 分間に登録された電話機の平均数を表します。いずれかのノードにデータがない場合、Reporter は、そのノードを表す線を生成しません。どのノードにも登録済み電話機のデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。「No data for Device Statistics report available」というメッセージが表示されます。

図 10-1 は、Cisco Unified Communications Manager ノードごとの登録済み電話機の数を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-1 ノードごとの登録済み電話機の数を表す折れ線グラフ

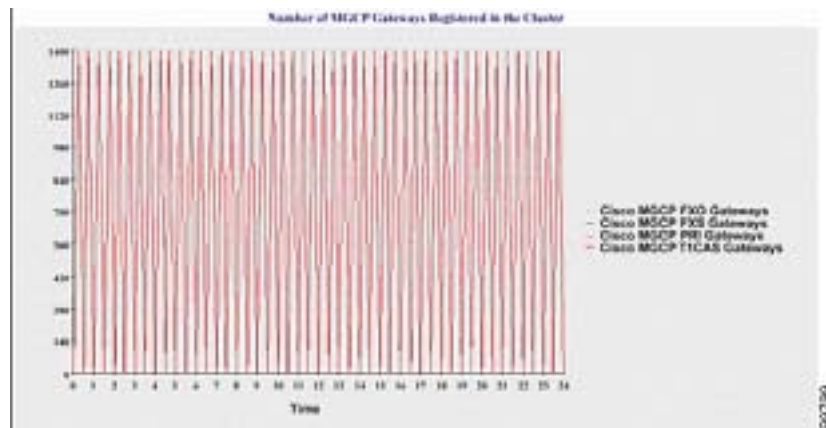


Number of MGCP Gateways Registered in the Cluster

折れ線グラフには、登録済み MGCP FXO、FXS、PRI、および TICAS ゲートウェイの数が表示されます。各線は、Cisco Unified Communications Manager クラスタのみのデータを表します。したがって、4 本の線は、ゲートウェイ タイプごとのクラスタ全体の詳細を表します。グラフ中の各データ値は、15 分間に登録された MGCP ゲートウェイの平均数を表します。どのサーバにも特定のゲートウェイのデータがない場合、Reporter は、その特定ゲートウェイのデータを表す線を生成しません。どのサーバにもすべてのゲートウェイのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-2 は、Cisco Unified Communications Manager クラスタごとの登録済みゲートウェイの数を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-2 クラスタごとの登録済みゲートウェイの数を表す折れ線グラフ

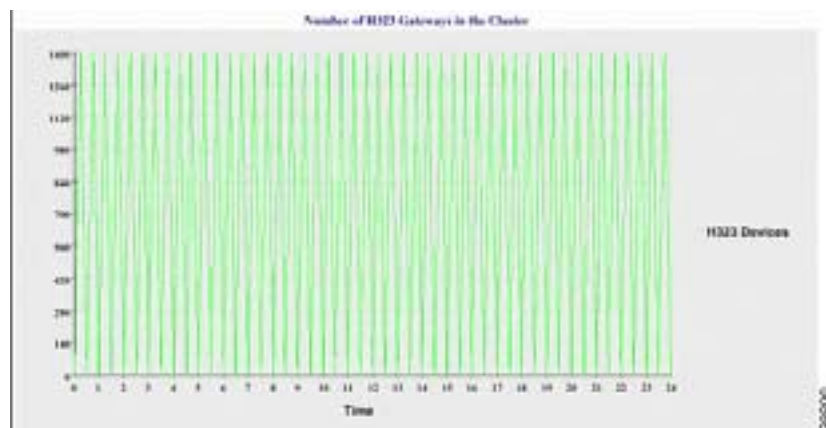


Number of H.323 Gateways in the Cluster

折れ線グラフには、H.323 ゲートウェイの数が表示されます。1 本の線は、H.323 ゲートウェイのクラスタ全体の詳細を表します。グラフ中の各データ値は、15 分間の H.323 ゲートウェイの平均数を表します。どのサーバにも H.323 ゲートウェイのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-3 は、Cisco Unified Communications Manager クラスタごとの H.323 ゲートウェイの数を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-3 クラスタごとの登録済み H.323 ゲートウェイの数を表す折れ線グラフ

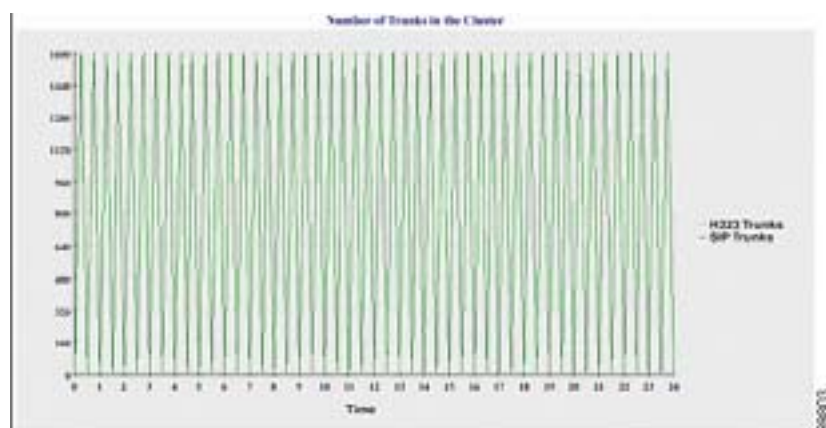


Number of Trunks in the Cluster

折れ線グラフには、H.323 トランクと SIP トランクの数が表示されます。2 本の線は、H.323 トランクと SIP トランクのクラスタ全体の詳細を表します。グラフ中の各データ値は、15 分間の H.323 トランクと SIP トランクの平均数を表します。どのノードにも H.323 トランクのデータがない場合、Reporter は H.323 トランクのデータを表す線を生成しません。どのサーバにも SIP トランクのデータがない場合、Reporter は SIP トランクのデータを表す線を生成しません。どのサーバにもトランクのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-4 は、Cisco Unified Communications Manager クラスタごとのトランクの数を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-4 クラスタごとのトランクの数を表す折れ線グラフ



クラスタ内の各サーバには、DeviceLog_mm_dd_yyyy_hh_mm.csv というファイル名パターンと一致するログファイルが格納されています。ログファイルには、次の情報が含まれています。

- 各ノードの登録済み電話機の数
- 各ノードの登録済み MGCP FXO、FXS、PRI、および TICAS ゲートウェイの数
- 各ノードの登録済み H.323 ゲートウェイの数
- SIP トランクと H.323 トランクの数

Server Statistics レポート

Server Statistics レポートには、次の折れ線グラフがあります。

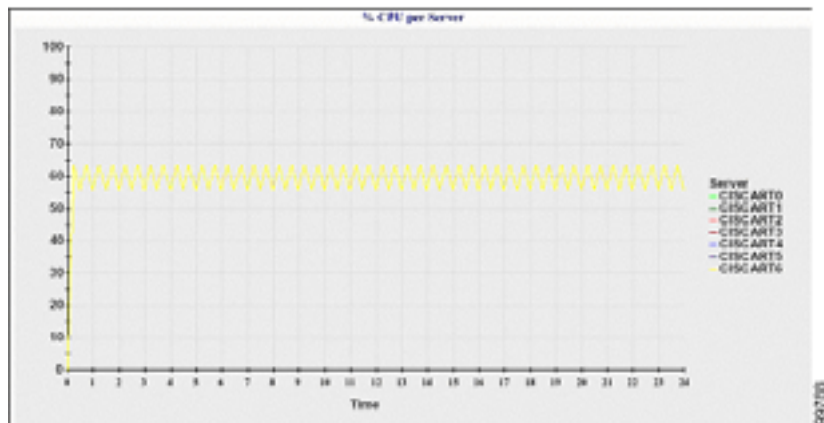
- % CPU per Server (P.10-6)
- % Memory Usage per Server (P.10-6)
- % Hard Disk Usage of the Largest Partition per Server (P.10-7)

% CPU per Server

折れ線グラフには、Cisco Unified Communications Manager ノードごとの CPU 使用率が表示されます。グラフ中の各線は、(データが使用可能な) Cisco Unified Communications Manager クラスタ内の各ノードのデータを表します。グラフ中の各データ値は、15 分間の CPU 使用率の平均値を表します。いずれかのノードのデータがない場合、Reporter は、そのノードを表す線を生成しません。すべてのノードのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。「No data for Server Statistics report available」というメッセージが表示されます。

図 10-5 は、Cisco Unified Communications Manager ノードごとの CPU 使用率を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-5 ノードごとの CPU 使用率を表す折れ線グラフ



% Memory Usage per Server

折れ線グラフには、Cisco Unified Communications Manager ノードごとのメモリ使用率 (%MemoryInUse) が表示されます。グラフ中の各線は、(データが使用可能な) Cisco Unified Communications Manager クラスタ内の各ノードのデータを表します。グラフ中の各データ値は、15 分間のメモリ使用率の平均値を表します。いずれかのノードのデータがない場合、Reporter は、そのノードを表す線を生成しません。すべてのノードのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-6 は、Cisco Unified Communications Manager ノードごとのメモリ使用率を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-6 ノードごとのメモリ使用率を表す折れ線グラフ

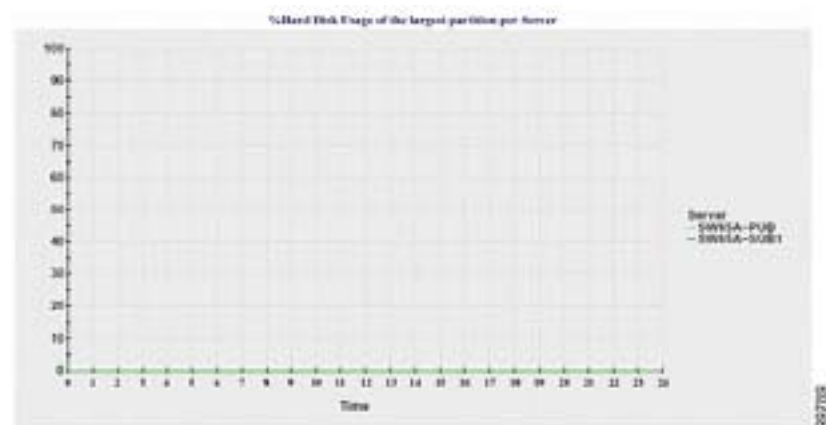


% Hard Disk Usage of the Largest Partition per Server

折れ線グラフには、Cisco Unified Communications Manager ノードごとの最大パーティションのディスクスペース使用率（%DiskSpaceInUse）が表示されます。グラフ中の各線は、（データが使用可能な）Cisco Unified Communications Manager クラスタ内の各ノードのデータを表します。グラフ中の各データ値は、15 分間のディスク使用率の平均値を表します。いずれかのノードのデータがない場合、Reporter は、そのノードを表す線を生成しません。すべてのノードのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-7 は、Cisco Unified Communications Manager ノードごとの最大パーティションのハードディスク使用率を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-7 ノードごとの最大パーティションのハードディスク使用率を表す折れ線グラフ



クラスタ内の各サーバには、ServerLog_mm_dd_yyyy_hh_mm.csv というファイル名パターンと一致するログファイルが格納されています。ログファイルには、次の情報が含まれています。

- 各ノードの CPU 使用率
- 各ノードのメモリ使用率（%MemoryInUse）
- 各ノードの最大パーティションのハードディスク使用率（%DiskSpaceInUse）

Service Statistics レポート

Service Statistics レポートには、次の折れ線グラフがあります。

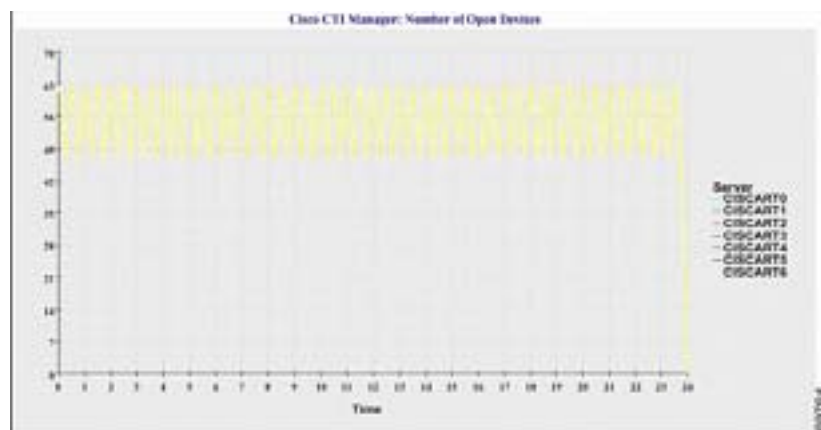
- Cisco CTI Manager: Number of Open Devices (P.10-8)
- Cisco CTI Manager: Number of Open Lines (P.10-8)
- Cisco TFTP: Number of Requests (P.10-9)
- Cisco TFTP: Number of Aborted Requests (P.10-10)

Cisco CTI Manager: Number of Open Devices

折れ線グラフには、CTI Manager ごとの CTI オープン デバイスの数が表示されます。グラフ中の各線は、(サービスがアクティブになっている) Cisco Unified Communications Manager クラスタ内の各ノードのデータを表します。グラフ中の各データ値は、15 分間の CTI オープン デバイスの平均数を表します。いずれかのノードのデータがない場合、Reporter は、そのノードを表す線を生成しません。すべてのノードのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。「No data for Service Statistics report available」というメッセージが表示されます。

図 10-8 は、Cisco CTI Manager ごとのオープン デバイスの数を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-8 Cisco CTI Manager ごとのオープン デバイスの数を表す折れ線グラフ



Cisco CTI Manager: Number of Open Lines

折れ線グラフには、CTI Manager ごとの CTI オープン回線の数が表示されます。グラフ中の各線は、Cisco CTI Manager サービスがアクティブになっている Cisco Unified Communications Manager クラスタ内の各ノードのデータを表します。グラフ中の各データ値は、15 分間の CTI オープン回線の平均数を表します。いずれかのノードのデータがない場合、Reporter は、そのノードを表す線を生成しません。すべてのノードのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-9 は、Cisco CTI Manager ごとのオープン回線の数を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-9 Cisco CTI Manager ごとのオープン回線の数を表す折れ線グラフ

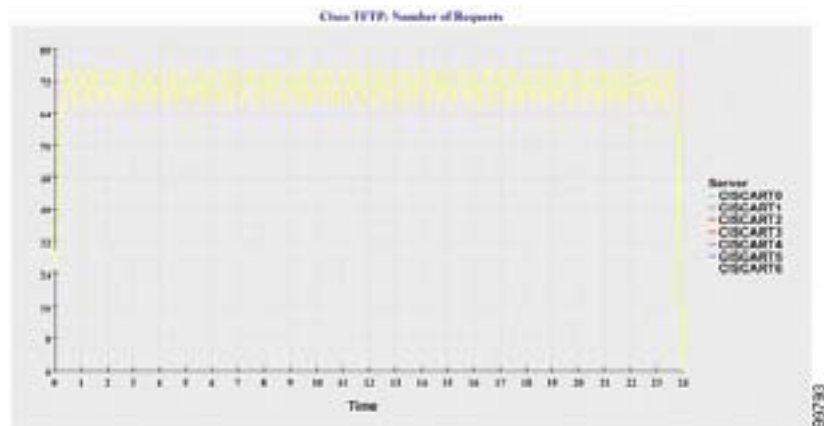


Cisco TFTP: Number of Requests

折れ線グラフには、TFTP サーバごとの Cisco TFTP 要求の数が表示されます。グラフ中の各線は、TFTP サービスがアクティブになっている Cisco Unified Communications Manager クラスタ内の各ノードのデータを表します。グラフ中の各データ値は、15 分間の TFTP 要求の平均数を表示します。いずれかのノードのデータがない場合、Reporter は、そのノードを表す線を生成しません。すべてのノードのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-10 は、TFTP サーバごとの Cisco TFTP 要求の数を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-10 Cisco TFTP 要求の数を表す折れ線グラフ



Cisco TFTP: Number of Aborted Requests

折れ線グラフには、各 TFTP サーバで中止された Cisco TFTP 要求の数が表示されます。グラフ中の各線は、TFTP サービスがアクティブになっている Cisco Unified Communications Manager クラスタ内の各ノードのデータを表します。グラフ中の各データ値は、15 分間に中止された TFTP 要求の平均数を表します。いずれかのノードのデータがない場合、Reporter は、そのノードを表す線を生成しません。すべてのノードのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-11 は、各 TFTP サーバで中止された Cisco TFTP 要求の数を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-11 中止された Cisco TFTP 要求の数を表す折れ線グラフ



クラスタ内の各サーバには、ServiceLog_mm_dd_yyyy_hh_mm.csv というファイル名パターンと一致するログファイルが格納されています。ログファイルには、次の情報が含まれています。

- 各 CTI Manager の場合：オープン デバイスの数
- 各 CTI Manager の場合：オープン回線の数
- 各 Cisco TFTP サーバの場合：TotalTftpRequests
- 各 Cisco TFTP サーバの場合：TotalTftpRequestsAborted

Call Activities レポート

Call Activities レポートには、次の折れ線グラフがあります。

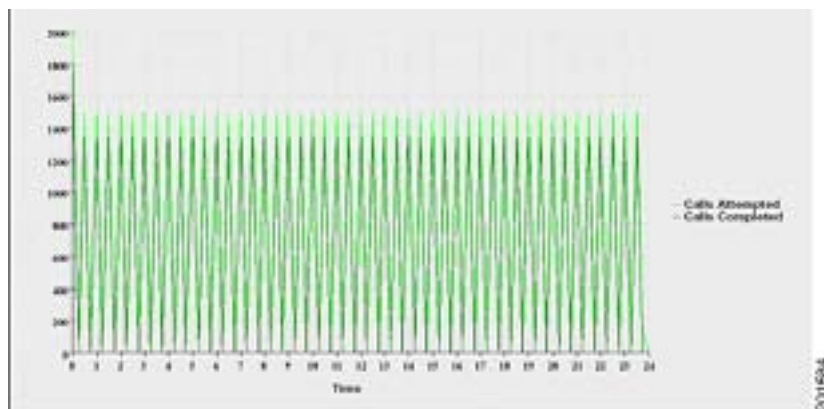
- [Cisco Unified Communications Manager Call Activity for the Cluster \(P.10-11 \)](#)
- [H.323 Gateways Call Activity for the Cluster \(P.10-12 \)](#)
- [MGCP Gateways Call Activity for the Cluster \(P.10-12 \)](#)
- [MGCP Gateways \(P.10-13 \)](#)
- [Trunk Call Activity for the Cluster \(P.10-14 \)](#)

Cisco Unified Communications Manager Call Activity for the Cluster

折れ線グラフには、Cisco Unified Communications Manager クラスタ全体の H.323 ゲートウェイに対して試行されたコールと完了したコールの数が表示されます。グラフには 2 本の線が含まれています。1 本は試行されたコールの数に対応し、もう 1 本は完了したコールの数に対応します。各線は、クラスタ値を表します。クラスタ値は、(データが使用可能な)クラスタ内のサーバ全体の値を合計したものです。グラフ中の各データ値は、15 分間に試行されたコールまたは完了したコールの合計数を表します。どのノードにも完了した H.323 ゲートウェイ コールのデータがない場合、Reporter は Calls Completed のデータを表す線を生成しません。どのノードにも完了した Cisco Unified Communications Manager コールのデータがない場合、Reporter は、完了したコールのデータを表す線を生成しません。どのノードにも試行された Cisco Unified Communications Manager コールのデータがない場合、Reporter は、試行されたコールのデータを表す線を生成しません。どのノードにも Cisco Unified Communications Manager コール アクティビティのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。「No data for Call Activities report available」というメッセージが表示されます。

図 10-12 は、Cisco Unified Communications Manager クラスタの試行されたコールと完了したコールの数を表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-12 Cisco Unified Communications Manager クラスタのコール アクティビティを表す折れ線グラフ

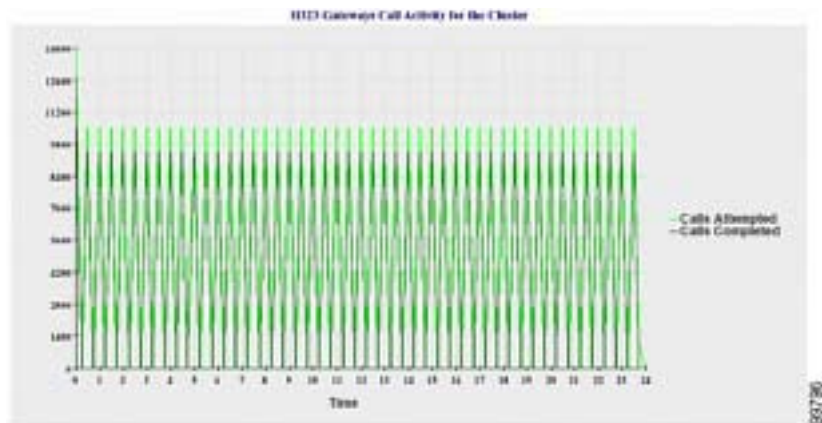


H.323 Gateways Call Activity for the Cluster

折れ線グラフには、Cisco Unified Communications Manager クラスタ全体の H.323 ゲートウェイに対して試行されたコールと完了したコールの数が表示されます。グラフには 2 本の線が含まれています。1 本は試行されたコールの数に対応し、もう 1 本は完了したコールの数に対応します。各線は、クラスタ値を表します。クラスタ値は、(データが使用可能な) クラスタ内のサーバ全体の値を合計したものです。グラフ中の各データ値は、15 分間に試行されたコールまたは完了したコールの合計数を表します。どのノードにも完了した H.323 ゲートウェイ コールのデータがない場合、Reporter は、完了したコールのデータを表す線を生成しません。どのノードにも試行された H.323 ゲートウェイ コールのデータがない場合、Reporter は、試行されたコールのデータを表す線を生成しません。どのノードにも H.323 ゲートウェイ コール アクティビティのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-13 は、Cisco Unified Communications Manager クラスタの H.323 ゲートウェイ コール アクティビティを表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-13 クラスタの H.323 ゲートウェイ コール アクティビティを表す折れ線グラフ

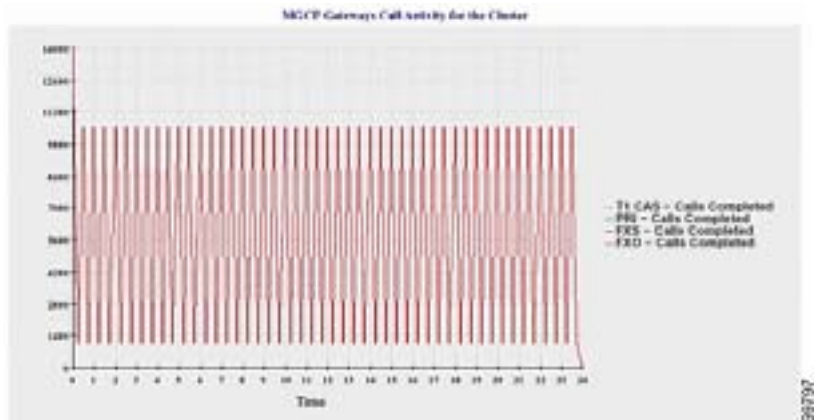


MGCP Gateways Call Activity for the Cluster

折れ線グラフには、Cisco Unified Communications Manager クラスタ全体の MGCP FXO、FXS、PRI、および TICAS ゲートウェイに対して 1 時間に完了したコールの数が表示されます。グラフには、最大 4 本の線が含まれます。各線は、(データが使用可能な) 各ゲートウェイ タイプに対して完了したコールの数に対応します。各線は、クラスタ値を表します。クラスタ値は、(データが使用可能な) クラスタ内のサーバ全体の値を合計したものです。グラフ中の各データ値は、15 分間に完了したコールの合計数を表します。どのノードにも特定のゲートウェイのデータがない場合、Reporter は、特定のゲートウェイに対して完了したコールのデータを表す線を生成しません。どのノードにもすべてのゲートウェイのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-14 は、Cisco Unified Communications Manager クラスタの MGCP ゲートウェイ コール アクティビティを表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-14 クラスタの MGCP ゲートウェイ コール アクティビティを表す折れ線グラフ

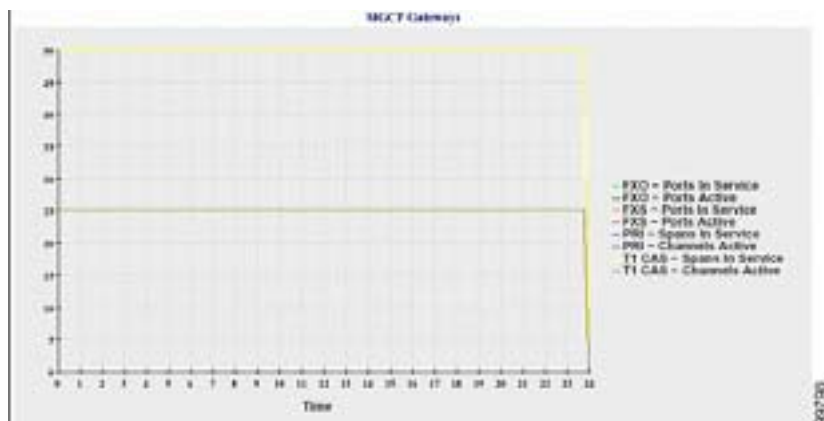


MGCP Gateways

折れ線グラフには、Cisco Unified Communications Manager クラスタ全体の、MGCP FXO および FXS ゲートウェイの Ports In Service および Active Ports の数と、PRI および T1CAS ゲートウェイの Spans In Service または Channels Active の数が表示されます。グラフには、8本の線が含まれています。2本はそれぞれ MGCP FXO および FXS の Ports In Service に対応し、別の2本はそれぞれ MGCP FXO および FXS の Active Ports に対応します。残りの4本は、PRI および T1CAS ゲートウェイの Spans In Service および Channels Active の数に対応します。各線は、クラスタ値を表します。クラスタ値は、(データが使用可能な)クラスタ内のサーバ全体の値を合計したものです。グラフ中の各データ値は、15分間の Ports In Service、Active Ports、Spans In Service、または Channels Active の合計数を表示します。どのノードにも特定のゲートウェイ (MGCP PRI または T1CAS) に関する Spans In Service または Channels Active の数のデータがない場合、Reporter は、その特定ゲートウェイのデータを表す線を生成しません。

図 10-15 は、MGCP ゲートウェイを表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-15 MGCP ゲートウェイを表す折れ線グラフ

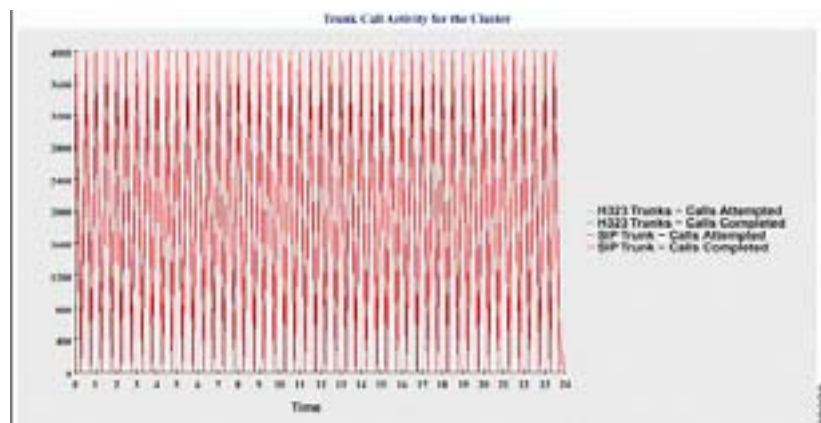


Trunk Call Activity for the Cluster

折れ線グラフには、Cisco Unified Communications Manager クラスタ全体の SIP トランクと H.323 トランクに対して 1 時間に完了したコールと試行されたコールの数が表示されます。グラフには 4 本の線が含まれています。2 本は、(データが使用可能な) SIP トランクと H.323 トランクのそれぞれに対して完了したコールの数に対応し、もう 2 本は、試行されたコールの数に対応します。各線は、クラスタ値を表します。クラスタ値は、(データが使用可能な) クラスタ内のノード全体の値を合計したものです。グラフ中の各データ値は、15 分間に完了したコールまたは試行されたコールの合計数を表します。どのノードにも特定のトランクのデータがない場合、Reporter は、その特定トランクに対して完了したコールまたは試行されたコールのデータを表す線を生成しません。どのノードにも両方のトランクのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-16 は、クラスタのトランク コール アクティビティを表す折れ線グラフの例を示しています。

図 10-16 クラスタのトランク コール アクティビティを表す折れ線グラフ



クラスタ内の各サーバには、CallLog_mm_dd_yyyy_hh_mm.csv というファイル名パターンと一致するログファイルが格納されています。ログファイルには、次の情報が含まれています。

- 各 Cisco Unified Communications Manager ノードの Cisco Unified Communications Manager に対して試行されたコールと完了したコール
- 各 Cisco Unified Communications Manager ノードの H.323 ゲートウェイに対して試行されたコールと完了したコール
- 各 Cisco Unified Communications Manager ノードの MGCP FXO、FXS、PRI、および T1CAS ゲートウェイに対して完了したコール
- 各 Cisco Unified Communications Manager ノードにおける、MGCP FXO および FXS ゲートウェイの Ports In Service および Active Ports と、PRI および T1CAS ゲートウェイの Spans In Service および Channels Active
- H.323 トランクと SIP トランクに対して試行されたコールと完了したコール

Alert Summary レポート

Alert Summary レポートには、特定の日に生成されたアラートの詳細が表示されます。Alert レポートには、次のグラフが含まれています。

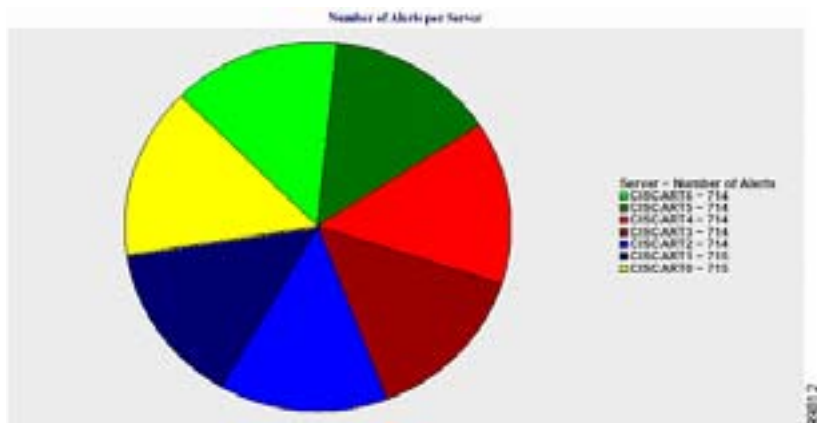
- [Number of Alerts per Server \(P.10-15 \)](#)
- [Number of Alerts per Severity for the Cluster \(P.10-15 \)](#)
- [Top 10 Alerts in the Cluster \(P.10-16 \)](#)

Number of Alerts per Server

円グラフには、Cisco Unified Communications Manager ノードごとのアラートの数が表示されます。グラフには、生成されたアラートのサーバ全体の詳細が表示されます。円グラフの各領域は、Cisco Unified Communications Manager クラスタ内の特定のサーバに対して生成されたアラートの数を表します。グラフには、クラスタ内の (Reporter がその日に生成したアラートの対象である) サーバと同じ数の領域が含まれています。特定のサーバにデータがない場合、グラフにはそのサーバを表す領域は表示されません。どのサーバにもデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。「No alerts were generated for the day」というメッセージが表示されます。

図 10-17 は、サーバごとのアラートの数を表す円グラフの例を示しています。

図 10-17 サーバごとのアラートの数を表す円グラフ

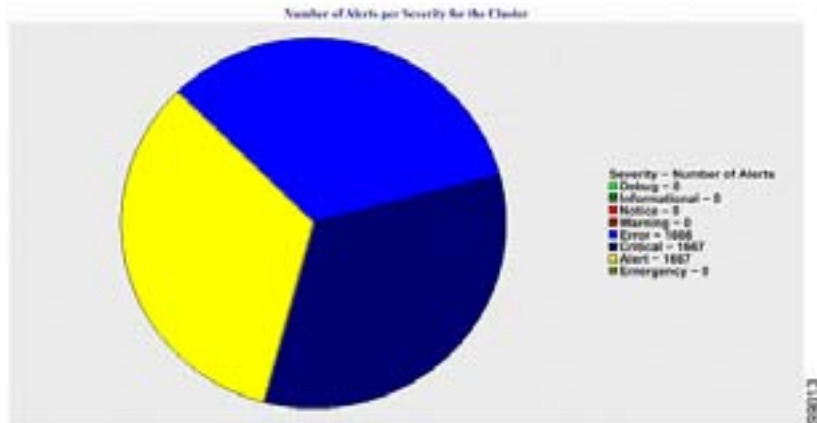


Number of Alerts per Severity for the Cluster

円グラフには、重大度別のアラートの数が表示されます。グラフには、生成されたアラートの重大度の詳細が表示されます。円グラフの各領域は、特定の重大度タイプに基づいて生成されたアラートの数を表します。グラフには、(Reporter がその日に生成したアラートの) 重大度と同じ数の領域が含まれています。特定の重大度のデータがない場合、グラフにはその重大度を表す領域は表示されません。すべての重大度のデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

図 10-18 は、クラスタにおける重大度別のアラートの数を表す円グラフの例を示しています。

図 10-18 クラスタにおける重大度別のアラートの数を表す円グラフ

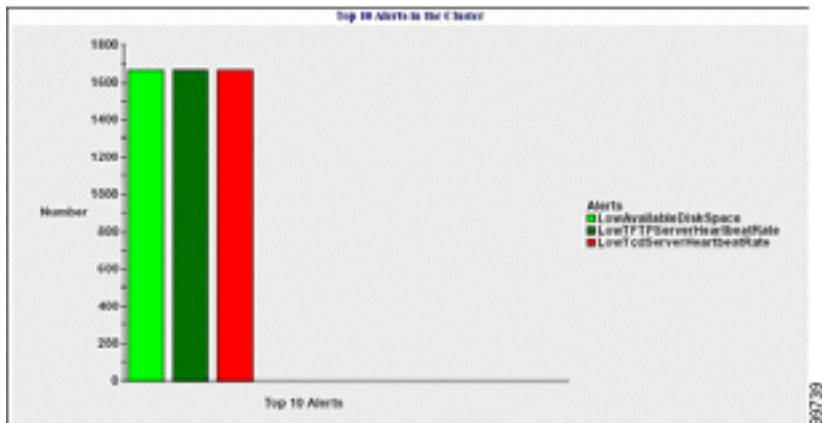


Top 10 Alerts in the Cluster

棒グラフには、特定のアラートタイプを持つアラートの数が表示されます。グラフには、アラートタイプに基づいて生成されたアラートの詳細が表示されます。各棒は、アラートタイプ別のアラートの数を表します。グラフには、アラート数の最も多いものから順に、上位 10 件のアラートのみの詳細が表示されます。特定のアラートタイプのデータがない場合、そのアラートを表す棒は表示されません。すべてのアラートタイプのデータがない場合、RTMT はグラフを生成しません。

図 10-19 は、クラスタの上位 10 件のアラートを表す棒グラフの例を示しています。

図 10-19 クラスタの上位 10 件のアラートを表す棒グラフ



クラスタ内の各サーバには、AlertLog_mm_dd_yyyy_hh_mm.csv というファイル名パターンと一致するログファイルが格納されています。ログファイルには、次の情報が含まれています。

- Time：アラートが発生した時刻
- Alert Name：わかりやすい名前
- Node Name：アラートが発生したサーバ
- Monitored object：モニタ対象のオブジェクト
- Severity：このアラートの重大度

Performance Protection レポート

Performance Protection レポートには、デフォルトのモニタリング オブジェクトに関する動向分析情報が表示されます。この情報を使用すると、システム全体の健全性を追跡できます。レポートに表示される情報は、各サーバの過去 7 日間に関する情報です。

Performance Protection レポートには、次のグラフが含まれています。

- [Cisco Unified Communications Manager Call Activity \(P.10-17 \)](#)
- [Number of registered phones and MGCP gateways \(P.10-17 \)](#)
- [System Resource Utilization \(P.10-17 \)](#)
- [Device and Dial Plan Quantities \(P.10-17 \)](#)

Cisco Unified Communications Manager Call Activity

折れ線グラフには、Cisco Unified Communications Manager サーバごとのアクティブ コールの数として、試行されたコールと完了したコールの数に関する 1 時間ごとの増減率が表示されます。グラフには 3 本の線が含まれています。1 本は試行されたコールの数に対応し、別の 1 本は完了したコールの数に対応し、残りの 1 本はアクティブ コールの数に対応します。コール アクティビティのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

Number of registered phones and MGCP gateways

折れ線グラフには、各 Cisco Unified Communications Manager ノードの登録済み電話機および MGCP ゲートウェイの数が表示されます。グラフには 2 本の線が含まれています。1 本は登録済み電話機の数に対応し、もう 1 本は MGCP ゲートウェイの数に対応します。電話機と MGCP ゲートウェイのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

System Resource Utilization

折れ線グラフには、Cisco Unified Communications Manager ノードの CPU 負荷率とメモリ使用率(バイト単位)が表示されます。グラフには、2 本の線が含まれています。1 本は CPU 負荷率に対応し、もう 1 本はメモリ使用率に対応します。各線は、クラスタ値を表します。クラスタ値は、(データが使用可能な)クラスタ内のサーバ全体の値を平均したものです。電話機と MGCP ゲートウェイのデータがない場合、Reporter はグラフを生成しません。

Device and Dial Plan Quantities

2 つのテーブルに、デバイスの数とダイヤル プラン コンポーネントの数に関する Cisco Unified Communications Manager データベースの情報が表示されます。デバイス テーブルには、IP Phone、Unity Connection ポート、H.323 クライアント、H.323 ゲートウェイ、MGCP ゲートウェイ、MOH リソース、および MTP リソースの数が表示されます。ダイヤル プラン テーブルには、電話番号と回線、ルート パターン、およびトランスレーション パターンの数が表示されます。

Serviceability Reports Archive の設定チェックリスト

表 10-1 は、Serviceability Reports Archive 機能を設定するための設定チェックリストを示しています。

表 10-1 Serviceability Reports Archive の設定チェックリスト

設定手順	関連する手順と項目
ステップ 1 Cisco Serviceability Reporter サービスをアクティブにします。	機能サービスのアクティブ化と非アクティブ化 (P.11-2)
ステップ 2 Cisco Serviceability Reporter のサービスパラメータを設定します。	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cisco Unified Communications Manager</i> アドミニストレーションガイド • <i>Serviceability Reporter</i> のサービスパラメータ (P.10-2)
ステップ 3 Cisco Serviceability Reporter サービスによって生成されたレポートを表示します。	Serviceability Reports Archive の設定 (P.12-1)

参考情報

関連項目

- *Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool* アドミニストレーションガイド
- *Serviceability Reports Archive* の設定 (P.12-1)
- *Cisco Unified Reporting* アドミニストレーションガイド



サービスの設定

この章は、次の項で構成されています。

- [機能サービスのアクティブ化と非アクティブ化 \(P.11-2\)](#)
- [クラスタのサービス アクティベーションに関する推奨事項 \(P.11-3\)](#)
- [Control Center におけるサービスの開始、停止、再起動、および状況更新 \(P.11-6\)](#)
- [コマンドライン インターフェイスを使用したサービスの開始と停止 \(P.11-8\)](#)

機能サービスのアクティブ化と非アクティブ化

Cisco Unified Serviceability では、[Service Activation] ウィンドウで機能サービスをアクティブまたは非アクティブにします。[Service Activation] ウィンドウに表示されているサービスは、アクティブにするまで起動できません。

Cisco Unified Serviceability でアクティブおよび非アクティブにできるのは、機能サービスのみです（ネットワーク サービスは不可）。必要な数のサービスを同時にアクティブまたは非アクティブにすることができます。一部の機能サービスは他のサービスに依存していますが、その場合は、対象の機能サービスがアクティブになる前に従属サービスがアクティブになります。



ヒント

[Service Activation] ウィンドウでサービスをアクティブにする前に、表 11-1 を確認してください。

Cisco Unified Serviceability で機能サービスをアクティブまたは非アクティブにするには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Tools] > [Service Activation] の順に選択します。

[Service Activation] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Server] ドロップダウン リスト ボックスから、サービスをアクティブにする対象のサーバを選択し、[Go] をクリックします。

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

ステップ 3 [Service Activation] ウィンドウですべてのサービスをアクティブにするには、[Check All Services] チェックボックスをオンにします。

ステップ 4 [Set Default] ボタンをクリックすると、単一サーバ上での実行に必要なサービスをすべて選択できます。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。単一サーバの設定でサービスをアクティブにする場合は、[Set Default] ボタンをクリックするか、使用するサービスをアクティブにします。

ステップ 5 クラスタの設定の場合は、表 11-1 でサービス アクティベーションに関する推奨事項を確認した後、アクティブにするサービスの横のチェックボックスをオンにします。

ステップ 6 アクティブにするサービスのチェックボックスをオンにしたら、[Save] をクリックします。



ヒント

アクティブにしたサービスを非アクティブにするには、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、[Save] をクリックします。

サービスの最新状況を表示するには、[Refresh] ボタンをクリックします。

追加情報

P.11-8 の「関連項目」を参照してください。

クラスタのサービス アクティベーションに関する推奨事項

クラスタのサービスをアクティブにする前に、表 11-1 で複数サーバの設定に関するサービスの推奨事項を確認してください。

表 11-1 サービス アクティベーションに関する推奨事項



サービス /servlet	アクティベーションに関する推奨事項
CM Services	
Cisco CallManager	<p>このサービスは、Cisco Unified Communications Manager をサポートします。</p> <p>[Control Center - Network Services]で、Cisco RIS Data Collector サービスと Database Layer Monitor サービスがノード上で動作していることを確認します。</p> <p></p> <p>ヒント このサービスをアクティブにする前に、Cisco Unified Communications Manager の管理ページの [Cisco Unified CM の検索と一覧表示 (Find and List Cisco Unified CMs)] ウィンドウに Cisco Unified Communications Manager サーバが表示されていることを確認してください。サーバが表示されていない場合は、このサービスをアクティブにする前に、Cisco Unified Communications Manager サーバを追加します。Cisco Unified Communications Manager サーバの追加方法については、『Cisco Unified Communications Manager アドミニストレーションガイド』を参照してください。</p>
Cisco TFTP	<p>クラスタ内に複数のノードが存在する場合、Cisco TFTP サービス専用の 1 つのノード上でこのサービスをアクティブにします。クラスタ内の複数のノード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。</p>
Cisco Messaging Interface	<p>クラスタ内の 1 つのノード上でのみアクティブにします。Cisco Unity ボイス メッセージ 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。</p>
Cisco Unified Mobile Voice Access Service	<p>モバイル ボイス アクセスを機能させるには、最初の VXML ページを指すように H.323 ゲートウェイを設定してから、クラスタ内のファースト ノードでこのサービスをアクティブにする必要があります。また、Cisco CallManager サービスと Cisco TFTP サービスがクラスタ内の 1 つのサーバ上で動作していることを確認します。このサーバは、Cisco Unified Mobile Voice Access Service が動作するサーバと同じである必要はありません。</p>

表 11-1 サービス アクティベーションに関する推奨事項 (続き)

サービス /servlet	アクティベーションに関する推奨事項
Cisco IP Voice Media Streaming App	クラスタに複数のノードが存在する場合は、クラスタごとに 1 つまたは 2 つのサーバをアクティブにします。保留音専用のノード上でアクティブにすることもできます。このサービスを使用するには、クラスタ内の 1 つのノード上で Cisco TFTP をアクティブにする必要があります。Cisco CallManager サービスを実行するファースト ノードやその他のノード上では、このサービスをアクティブにしないでください。
Cisco CTIManager	JTAPI/TAPI アプリケーションが接続する各ノードでアクティブにします。CTIManager をアクティブにするには、Cisco CallManager サービスもノード上でアクティブにする必要があります。CTIManager サービスと Cisco CallManager サービスのインタラクションの詳細については、P.9-3 の「Cisco CallManager」を参照してください。
Cisco Extension Mobility	クラスタ内のすべてのノード上でアクティブにします。
Cisco Extended Functions	Cisco RIS Data Collector を実行する 1 台以上のサーバ上で、Quality Report Tool (QRT) をサポートするサービスをアクティブにします。クラスタ内のノード上で Cisco CTIManager サービスがアクティブになっていることを確認します。
Cisco Dialed Number Analyzer	Cisco Unified Communications Manager Dialed Number Analyzer を使用する場合は、このサービスをアクティブにします。このサービスは大量のリソースを消費する可能性があるため、コール処理アクティビティが最も少ないノードでアクティブにするか、オフピーク時にアクティブにします。
Cisco DHCP Monitor Service	DHCP Monitor サービスを有効にすると、IP Phone の IP アドレスに影響を与えるデータベース内の変更が検出され、/etc/dhcpd.conf ファイルが変更され、更新された設定ファイルを使用して DHCPD デーモンが停止および再起動されます。このサービスは、DHCP が有効なノード上でアクティブにします。
CTI Services	
Cisco CallManager Attendant Console Server	Cisco Unified Communications Manager Attendant Console を使用するには、Cisco CallManager サービスを実行するクラスタ内のすべてのノード上でアクティブにします。
Cisco IP Manager Assistant	Cisco Unified Communications Manager Assistant を使用する場合は、クラスタの 2 つのサーバ (プライマリとバックアップ) 上でこのサービスをアクティブにします。クラスタ内で Cisco CTI Manager サービスがアクティブにされていることを確認します。その他の推奨事項については、『Cisco Unified Communications Manager 機能およびサービス ガイド』を参照してください。
Cisco WebDialer Web Service	クラスタごとに 1 つのノード上でアクティブにします。

表 11-1 サービス アクティベーションに関する推奨事項 (続き)

サービス /servlet	アクティベーションに関する推奨事項
CDR Services	
Cisco Soap - CDRonDemand Service	Cisco SOAP - CDRonDemand サービスは、ファースト ノードでのみアクティブにできます。そのためには、Cisco CDR Repository Manager サービスと Cisco CDR Agent サービスが同じノード上で動作している必要があります。
Cisco CAR Web Service	Cisco CAR Web サービスは、ファースト ノードでのみアクティブにできます。そのためには、Cisco CAR Scheduler サービスがアクティブにされてノード上で動作し、CDR Repository Manager サービスが同じノード上で動作している必要があります。
Database and Admin Services	
Cisco AXL Web Service	ファースト ノードでのみアクティブにします。このサービスのアクティブ化に問題があると、AXL を使用するクライアントベースのアプリケーションから Cisco Unified Communications Manager を更新できません。
Cisco Bulk Provisioning Service	Cisco Bulk Provisioning サービスは、ファースト ノードでのみアクティブにできます。一括管理ツール (BAT) を使用して電話機とユーザを管理する場合は、このサービスをアクティブにする必要があります。
Cisco TAPS Service	Cisco Unified Communications Manager Auto-Register Phone Tool を使用する前に、ファースト ノードでこのサービスをアクティブにする必要があります。Cisco Unified Communications Manager Auto-Register Phone Tool のダミー MAC アドレスを作成する場合は、同じノードで Cisco Bulk Provisioning Service がアクティブになっていることを確認します。
Performance and Monitoring Services	
Cisco Serviceability Reporter	ファースト ノードでのみアクティブにします。  (注) 他のノード上でサービスをアクティブにしても、ファースト ノード上でレポートが生成されるだけです。
Cisco CallManager SNMP Service	SNMP を使用する場合は、このサービスをクラスタ内のすべてのサーバ上でアクティブにします。
Security Services	
Cisco CTL Provider	クラスタ内のすべてのサーバ上でアクティブにします。
Cisco Certificate Authority Proxy Function (CAPF)	ファースト ノードでのみアクティブにします。
Directory Services	
Cisco DirSync	ファースト ノードでのみアクティブにします。

Control Center におけるサービスの開始、停止、再起動、および状況更新

Cisco Unified Serviceability の Control Center では、特定のノードについて、状況の表示、状況の更新、および機能サービスとネットワーク サービスの開始、停止、再起動を行うことができます。サービスを開始、停止、または再起動すると、そのサービスに現在登録されている Cisco Unified IP Phone およびゲートウェイはすべて、そのセカンダリ 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。サービスを開始、停止、または再起動すると、その Cisco Unified Communications Manager 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（会議ブリッジや Cisco Messaging Interface など）も同様に開始および停止します。



(注)

Cisco Unified Communications Manager 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自動的に開始します。



注意

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。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。ただし、その他のタイプのコールはドロップされます。

クラスタ内のノード上のサービスを開始、停止、再起動、または状況表示するには、次の手順を実行します。一度に開始、停止、または更新できるサービスは、1 つだけです。

手順

ステップ 1 開始、停止、再起動、リフレッシュするサービス タイプによって、次のいずれかのタスクを実行します。

- [Tools] > [Control Center - Feature Services] の順に選択します。



ヒント

機能サービスを開始、停止、または再起動するには、そのサービスがアクティブになっている必要があります。サービスをアクティブにするには、P.11-2 の「機能サービスのアクティブ化と非アクティブ化」を参照してください。

- [Tools] > [Control Center - Network Services] の順に選択します。

ステップ 2 [Server] ドロップダウン リストボックスで、サーバを選択し、[Go] をクリックします。

ウィンドウに、次の項目が表示されます。

- 選択したサーバのサーバ名
- サービス グループ
- サービスの状況（たとえば、[Started] [Running] [Not Running] など）([Status] 列)
- サービスが開始した正確な時刻 ([Start Time] 列)
- サービスの動作時間 ([Up Time] 列)

ステップ 3 次のいずれかの操作を実行します。

- 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、[Start] ボタンをクリックします。
更新された状況を反映して、[Status] が変更されます。
 - 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、[Stop] ボタンをクリックします。
更新された状況を反映して、[Status] が変更されます。
 - 再起動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、[Restart] ボタンをクリックします。
再起動に少し時間がかかることを示すメッセージが表示されます。[OK] をクリックします。
 - サービスの最新状況を表示するには、[Refresh] ボタンをクリックします。
 - [Service Activation] ウィンドウやその他の[Control Center] ウィンドウに移動するには、[Related Links] ドロップダウン リスト ボックスでオプションを選択し、[Go] をクリックします。
-

追加情報

P.11-8 の「[関連項目](#)」を参照してください。

コマンドライン インターフェイスを使用したサービスの開始と停止

一部のサービスは、コマンドライン インターフェイス (CLI) から開始および停止できます。CLI から開始および停止できるサービスのリストと、それらのタスクの実行方法については、『Cisco Unified Communications Operating System アドミニストレーションガイド』を参照してください。



ヒント

ほとんどのサービスの開始と停止は、Cisco Unified Serviceability の Control Center で行う必要があります。

追加情報

P.11-8 の「[関連項目](#)」を参照してください。

関連項目

- [サービスの概要 \(P.9-1\)](#)
- [機能サービスのアクティブ化と非アクティブ化 \(P.11-2\)](#)
- [クラスタのサービス アクティベーションに関する推奨事項 \(P.11-3\)](#)
- [Control Center におけるサービスの開始、停止、再起動、および状況更新 \(P.11-6\)](#)
- [コマンドライン インターフェイスを使用したサービスの開始と停止 \(P.11-8\)](#)



Serviceability Reports Archive の設定

Cisco Serviceability Reporter サービスは、Cisco Unified Serviceability の日次レポートを生成します。各レポートには、その特定レポートの統計情報を表すさまざまなグラフを含む要約が表示されます。Reporter は、ログに記録された情報に基づいて、レポートを 1 日に 1 回生成します。

ここでは、[Serviceability Reports Archive] ウィンドウの使用方法を説明します。

始める前に

Cisco Serviceability Reporter サービスをアクティブにします。このサービスは CPU を集中的に使用します。そのため、このサービスは、コール処理を実行していないサーバ上でアクティブにすることをお勧めします。サービスをアクティブにしてからレポートが生成されるまで、最大 24 時間かかる場合があります。

手順

ステップ 1 [Tools] > [Serviceability Reports Archive] の順に選択します。

[Serviceability Reports Archive] ウィンドウに、レポートを表示できる月と年が表示されます。

ステップ 2 [Month-Year] ペインから、レポートを表示する月と年を選択します。

その月に対応する日付のリストが表示されます。

ステップ 3 レポートを表示するには、レポートが生成され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 4 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。



ヒント

サーバ名を使用して Cisco Unified Serviceability をブラウズした場合は、レポートを表示する前に Cisco Unified Serviceability にログインする必要があります。



ヒント

ネットワークで Network Address Translation (NAT; ネットワーク アドレス変換) を使用していて、NAT 内部のサービスアビリティ レポートにアクセスする場合は、NAT に関連付けられているプライベート ネットワークの IP アドレスをブラウザの URL に入力します。NAT 外部のレポートにアクセスする場合は、パブリック IP アドレスを入力すると、そのアドレスに応じたプライベート IP アドレスへの変換またはマッピングが NAT によって行われます。



ヒント PDF レポートを表示するには、Acrobat® Reader をマシンにインストールする必要があります。Acrobat Reader をダウンロードするには、[Serviceability Reports Archive] ウィンドウの下部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。

追加情報

P.12-2 の「[関連項目](#)」を参照してください。

関連項目

- *Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool* アドミニストレーション ガイド
- [Serviceability Reports Archive の概要 \(P.10-1 \)](#)



CDR Repository Manager の設定

[CDR Management] ウィンドウでは、Call Detail Record (CDR; コール詳細レコード) ファイルと Call Management Record (CMR; コール管理レコード) ファイルに割り当てるディスク スペースの容量を設定し、削除するまでファイルを保存する日数を設定し、さらに CDR の宛先として最大 3 つの課金アプリケーション サーバを設定します。CDR Repository Manager サービスは、[CDR Management] ウィンドウで設定した課金アプリケーション サーバに対して CDR および CMR ファイルの送信を繰り返し試行します。この試行は、ファイルが正常に送信されるか、[CDR Management] ウィンドウで課金アプリケーション サーバを変更または削除するか、ファイルの保存期間が経過してファイルが削除されるまで続きます。

CDR および CMR ファイルは、Cisco Unified Communications Manager の **CDR File Time Interval** エンタープライズ パラメータで事前に指定された時間間隔を使用して、外部課金アプリケーション サーバにオフロードされます。Communications Manager で生成されたファイルは、CDR Agent および CDR Repository Manager に引き継がれます。Communications Manager クラスターの各ノードで、CDR Agent は CDR フラット ファイルをバブリッシュャにプッシュします。CDR Repository Manager はファイルを外部課金アプリケーション サーバにプッシュします。



(注)

[エンタープライズパラメータ設定 (Enterprise Parameters Configuration)] ウィンドウにアクセスするには、Cisco Unified Communications Manager の管理ページを開き、[システム] > [エンタープライズパラメータ] を選択します。[CDR File Time Interval] パラメータでは、CDR データを収集する時間間隔を指定します。たとえば、この値を 1 に設定すると、各ファイルには 1 分間の CDR データ (有効な場合は CDR と CMR) が含まれます。外部課金サーバおよび CAR データベースは、この間隔が終了するまで各ファイルのデータを受信しません。したがって、このパラメータに設定する間隔を決定する際には、CDR データにアクセスする頻度を考慮してください。たとえば、このパラメータを 60 に設定すると、各ファイルには 60 分間のデータが格納されますが、60 分経過して、レコードが CAR データベースに書き込まれ、CDR ファイルが設定済みの課金サーバに送信されるまで、そのデータは使用できません。デフォルト値は 1 です。最小値は 1 で、最大値は 1440 です。この必須フィールドの単位は分です。

CDR Agent および CDR Repository Manager は、CDR File Time Interval とは別の間隔でファイルを処理します。CDR Repository Manager は既存のすべての CDR ファイルを課金アプリケーション サーバに送信し、6 秒間スリープしてから、新しい送信ファイルがないかを確認します。その後、6 秒間隔でこの処理を続行します。宛先 (外部課金アプリケーション サーバ) から応答がない場合、スリープ間隔の 2 倍の長さ (12 秒) で処理が再試行されます。送信に失敗するたびにスリープ時間が 2 倍になります (6 秒、12 秒、24 秒、48 秒など)。ただし、2 分に達した後は、送信に成功するまで 2 分間隔のままとなります。送信に成功すると、自動的に 6 秒間隔に戻ります。

6 秒の処理時間および失敗時に倍加されるスリープ間隔は、ユーザが設定することはできません。ユーザが設定するのは **CDR File Time Interval** エンタープライズ パラメータだけです。最初のファイル送信失敗後は、アラートが送信されません。デフォルトでは、Cisco CDR Repository Manager サービスが任意の課金アプリケーション サーバへのファイル送信に 2 回失敗した後、システムにより `CDRFileDeliveryFailed` アラートが生成されます。電子メールまたはポケットベルで通知するようにアラートを設定できます。アラートの設定については、『*Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーション ガイド*』の「アラートの使用」の章を参照してください。

それ以降、課金アプリケーション サーバへのファイル送信に失敗すると、システムにより `CDRFileDeliveryFailureContinues` syslog アラームが生成されます。

CDR Agent もほぼ同様に動作します。最初に、CDR Agent は既存のすべての CDR ファイルをパブリッシュに送信します。送信する追加のファイルが存在しない場合、CDR Agent は 6 秒間スリープしてから、新しいファイルがないかを確認します。送信に失敗するたびに、すぐにスリープ間隔が 1 分に変更されます。この間隔は、送信に成功するまで 1 分のままです。ファイル送信に成功すると、6 秒間隔に戻ります。

最初のファイル送信失敗後は、CDR Agent によってアラートが送信されません。デフォルトでは、CDR Agent が送信に 2 回失敗した後、システムにより `CDRAgentSendFileFailed` アラートが生成されます。電子メールまたはポケットベルで通知するようにアラートを設定できます。アラートの設定については、『*Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーション ガイド*』の「アラートの使用」の章を参照してください。

それ以降、ファイル送信に失敗すると、システムにより `CDRAgentSendFileFailedContinues` syslog アラームが生成されます。

何らかの理由でファイル転送タイマーを起動または再起動する必要がある場合は、[Cisco Unified Serviceability] ウィンドウに移動して [Tools] > [Control Center] > [Network Services] を選択することにより、Cisco CDR Repository Manager プロセスまたは CDR Agent プロセスを再起動できます。

最高水準値パラメータに基づいてファイルの削除を有効にすると、CDR Repository Manager サービスは CDR ファイルと CMR ファイルが使用するディスク スペースの容量をモニタします。ディスク使用率が設定済みの最高水準値を超えると、システムでは、すべての宛先に正常に送信され、CAR データベースにロードされた (CAR がアクティブになっている場合) CDR ファイルと CMR ファイルが削除されます。この動作は、ディスク スペースが最低水準値に戻るか、正常に送信されたすべてのファイルが削除されるまで続きます。正常に送信されたすべてのファイルがシステムにより削除されても、ディスク使用率が依然として最高水準値を超えている場合、システムでさらにファイルが削除されることはありません。ただし、ディスク使用率がディスク割り当ての設定値を超えている場合を除きます。ディスク使用率が依然としてディスク割り当ての設定値を超えている場合、システムでは、ファイルが保存期間内かどうか、または正常に送信されたかどうかに関係なく、ディスク使用率が最高水準値を下回るまで、古いファイルから順に削除されます。



(注)

最高水準値パラメータに基づくファイルの削除が有効かどうかに関係なく、ディスク使用率がディスク割り当ての設定値を超えている場合、ディスク使用率が最高水準値を下回るまで、CDR Repository Manager サービスにより CDR ファイルと CMR ファイルが古いものから順に削除されます。

Cisco Log Partition Monitoring Tool サービスは、CDR Repository Manager に送信されていない CDR および CMR のディスク使用率をモニタします。ログパーティションのディスク使用率が設定済みの限界を超えており、このサービスによって他のすべてのログおよびトレース ファイルが削除された

場合、Log Partition Monitor サービスにより、CDR Repository Manager に送信されていない後続のノードの CDR/CMR ファイルが削除されます。Log Partition Monitoring の詳細については、『Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーションガイド』を参照してください。

この章は、次の項で構成されています。

- [CDR Repository Manager の一般パラメータの設定 \(P.13-3\)](#)
- [アプリケーション課金サーバの設定 \(P.13-7\)](#)
- [アプリケーション課金サーバパラメータの設定 \(P.13-8\)](#)
- [アプリケーション課金サーバの削除 \(P.13-9\)](#)
- [関連項目 \(P.13-10\)](#)

CDR Repository Manager の一般パラメータの設定

CDR のディスク使用率とファイル保存に関するパラメータを設定するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Tools] > [CDR Management] の順に選択します。

[CDR Management] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 変更する CDR Manager の一般パラメータの値をクリックします。

ステップ 3 [表 13-1](#) の説明に従って、適切なパラメータを入力します。

ステップ 4 [Update] をクリックします。



ヒント [Set Default] をクリックすると、いつでもデフォルト値を指定できます。デフォルトを設定した後、[Update] をクリックしてデフォルト値を保存します。

追加情報

[P.13-10](#) の「[関連項目](#)」を参照してください。

CDR Repository Manager の一般パラメータの設定値

表 13-1 は、[CDR Management] ウィンドウの [General Parameters] セクションで利用できる設定を示しています。関連する手順については、P.13-10 の「関連項目」を参照してください。

表 13-1 CDR Repository Manager の一般パラメータの設定値



フィールド	説明
Disk Allocation (MB)	<p>CDR および CMR のフラット ファイル ストレージに割り当てるメガバイト数を選択します。範囲とデフォルトの値は、リポジトリ ノードのハード ドライブのサイズによって異なります。</p> <p>デフォルトのディスク割り当てと範囲の値は、サーバのハード ドライブのサイズによって異なります。ただし、CAR データベースの最大サイズは 6 GB です。</p> <p></p> <p>(注) ディスク使用率が CDR ファイルに割り当てられた最大ディスク スペースを超えている場合、システムでは、CDRMaximumDiskSpaceExceeded アラートが生成され、正常に処理されたファイル（課金サーバに送信され、CAR にロードされたファイル）がすべて削除されます。ディスク使用率が依然として割り当てディスク スペースを超えている場合、システムでは、ディスク使用率が最高水準値を下回るまで、送信されていないファイルと保存期間内のファイルが古いものから順に削除されます。</p> <p></p> <p>(注) 大規模なシステムで十分なディスク スペースを割り当てていない場合は、CAR スケジューラが CDR ファイルと CMR ファイルを CAR データベースにロードする前に、システムによりこれらのファイルが削除されることがあります。たとえば、CAR スケジューラを 1 日に 1 度実行するように設定した場合、設定したディスク割り当てが、1 日に生成される CDR ファイルと CMR ファイルを保存するには十分な容量でなければ、これらのファイルは、CAR データベースにロードされる前にシステムにより削除されます。</p>

表 13-1 CDR Repository Manager の一般パラメータの設定値 (続き)




フィールド	説明
High Water Mark (%)	<p>このフィールドには、CDR ファイルと CMR ファイルに割り当てるディスク スペースの最大パーセンテージを指定します。たとえば、[Disk Allocation] フィールドで 2000 メガバイトを選択し、[High Water Mark (%)] フィールドで 80% を選択した場合、最高水準値は 1600 メガバイトになります。最高水準値のパーセンテージだけでなく、CAR データベース内の CDR の最大数は 200 万レコードとなっています。</p> <p>ディスク使用率が指定済みのパーセンテージを超えたか、または CDR の総数が最大値を超えており、[Disable CDR/CMR Files Deletion Based on HWM] チェックボックスがオフになっている場合、ディスク使用率が [Low Water Mark (%)] ドロップダウン リスト ボックスで指定した値になるまで、システムでは、正常に処理されたすべての CDR ファイルと CMR ファイル(課金サーバに送信され、CAR にロードされたファイル) が古いものから順に自動的に削除されます。</p> <p>ディスク使用率が依然として最低水準値または最高水準値を超えている場合でも、ディスク使用率がディスク割り当てを超えない限り、送信されていないファイルまたはロードされていないファイルは削除されません。</p> <p>[Disable CDR/CMR Files Deletion Based on HWM] チェックボックスをオンにすると、システムでは、このフィールドに指定したパーセンテージに基づいて CDR ファイルと CMR ファイルが削除されることはありません。</p> <p> (注) CDR ディスク スペースが最高水準値を超える場合、システムにより CDRHWMExceeded アラートが生成されます。</p>
Low Water Mark (%)	<p>このフィールドには、CDR ファイルと CMR ファイルに割り当てられたディスク スペースの、常に使用できるパーセンテージを指定します。たとえば、[Disk Allocation] フィールドで 2000 メガバイトを選択し、[Low Water Mark (%)] フィールドで 40% を選択した場合、最低水準値は 800 メガバイトになります。</p>
CDR / CMR Files Preservation Duration (Days)	<p>CDR ファイルと CMR ファイルを保存する日数を選択します。保存期間を過ぎたファイルは、CDR Repository Manager により削除されます。</p> <p> (注) CDRMaximumDiskSpaceExceeded アラームが継続的に発生する場合は、ディスク割り当てを増やすか、または保存日数を減らす必要があります。</p>

表 13-1 CDR Repository Manager の一般パラメータの設定値 (続き)

フィールド	説明
Disable CDR/CMR Files Deletion Based on HWM	 <p>(注) 最高水準値パラメータに基づくファイルの削除が有効かどうかに関係なく、ディスク使用率がディスク割り当ての設定値を超えている場合や、データベースの最大サイズまたは 200 万件の CDR レコードを超えている場合、ディスク使用率が最高水準値を下回るまで、CDR Repository Manager サービスにより CDR ファイルと CMR ファイルが古いものから順に削除されます。</p> <p>ディスク使用率が [High Water Mark (%)] フィールドに指定したパーセンテージを超えても CDR ファイルと CMR ファイルを削除しないようにするには、このチェックボックスをオンにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフなので、ディスク使用率が最高水準値を超えると、CDR ファイルと CMR ファイルはシステムにより削除されます。</p>
CDR Repository Manager Host Name	CDR Repository Manager サーバのホスト名を一覧表示します。
CDR Repository Manager Host Address	CDR Repository Manager サーバの IP アドレスを一覧表示します。

アプリケーション課金サーバの設定

CDR ファイルの送信先のアプリケーション課金サーバを設定するには、次の手順を実行します。最大 3 台の課金サーバを設定できます。

手順

ステップ 1 [Tools] > [CDR Management] の順に選択します。

[CDR Management] 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。

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

ステップ 3 表 13-2 の説明に従って、適切な設定値を入力します。

ステップ 4 [Add] または [Update] をクリックします。


追加情報

P.13-10 の「[関連項目](#)」を参照してください。

アプリケーション課金サーバパラメータの設定

表 13-2 は、[CDR Management] ウィンドウの [Billing Application Server Parameters] セクションで利用できる設定を示しています。関連する手順については、P.13-10 の「関連項目」を参照してください。

表 13-2 アプリケーション課金サーバパラメータの設定

フィールド	説明
Host Name/IP Address	<p>CDR の送信先のアプリケーション課金サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。</p> <p>このフィールドの値を変更すると、送信されていないファイルを新しい宛先に送信するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。</p> <p>次のいずれかの操作を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ファイルを新しいサーバに送信するには、[Yes] をクリックします。 • 送信されていないファイルを送信せずにサーバのホスト名 /IP アドレスを変更するには、[No] をクリックします。CDR Management サービスは、CDR ファイルと CMR ファイルを、正常に送信済みとしてマーク付けします。
User Name	アプリケーション課金サーバのユーザ名を入力します。
Password	アプリケーション課金サーバの FTP パスワードを入力します。
Protocol	設定した課金サーバに CDR ファイルを送信するときに使用するプロトコル (FTP または SFTP) を選択します。
Directory Path	<p>CDR ファイルの送信先のアプリケーション課金サーバのディレクトリパスを入力します。指定するパスの末尾は、アプリケーション課金サーバ上で動作するオペレーティングシステムに応じて、「/」または「\」のいずれかにする必要があります。</p> <p> (注) FTP ユーザがこのディレクトリへの書き込み権限を持っていることを確認してください。</p>

アプリケーション課金サーバの削除

アプリケーション課金サーバを削除するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 [Tools] > [CDR Management] の順に選択します。

[CDR Management] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 削除するアプリケーション課金サーバの横のチェックボックスをオンにして、[Delete Selected] をクリックします。

このサーバを削除すると未送信の CDR ファイルと CMR ファイルがこのサーバに送信されず、正常に送信済みのファイルとして処理されることを示す、メッセージが表示されます。



ヒント サーバを削除すると、サーバに未送信のファイルの CDRFileDeliveryFailed アラートはシステムで生成されません。

ステップ 3 削除を完了するには、[OK] をクリックします。

追加情報

P.13-10 の「[関連項目](#)」を参照してください。

関連項目

- [CDR Repository Manager の一般パラメータの設定 \(P.13-3 \)](#)
- [CDR Repository Manager の一般パラメータの設定値 \(P.13-4 \)](#)
- [アプリケーション課金サーバの設定 \(P.13-7 \)](#)
- [アプリケーション課金サーバパラメータの設定 \(P.13-8 \)](#)
- [アプリケーション課金サーバの削除 \(P.13-9 \)](#)
- [Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool アドミニストレーション ガイド](#)
- [Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting アドミニストレーション ガイド](#)



PART 5

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP)



CHAPTER 14

簡易ネットワーク管理プロトコルの概要

この章は、次の項で構成されています。

- [簡易ネットワーク管理プロトコルのサポート \(P.14-2\)](#)
- [SNMP の基本 \(P.14-2\)](#)
- [SNMP バージョン 1 のサポート \(P.14-3\)](#)
- [SNMP バージョン 2c のサポート \(P.14-3\)](#)
- [SNMP バージョン 3 のサポート \(P.14-3\)](#)
- [SNMP サービス \(P.14-4\)](#)
- [SNMP コミュニティ スtring および ユーザ \(P.14-4\)](#)
- [SNMP 管理情報ベース \(MIB\) \(P.14-7\)](#)
- [SNMP トラップ および 通知 \(P.14-4\)](#)
- [SNMP トレースの設定 \(P.14-12\)](#)
- [SNMP の設定チェックリスト \(P.14-12\)](#)
- [トラブルシューティング \(P.14-13\)](#)
- [参考情報 \(P.14-13\)](#)

簡易ネットワーク管理プロトコルのサポート

SNMP は、ノードやルータなどのネットワーク デバイス間で管理情報を容易に交換できるようにするアプリケーション レイヤ プロトコルです。TCP/IP プロトコル スイートの一部である SNMP を使用すると、管理者は、ネットワーク パフォーマンスのリモート管理、ネットワーク問題の検出と解決、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 Unified Serviceability を使用すると、コミュニティ スtring、ユーザ、および V1、V2c、V3 の通知先など、SNMP 関連の設定を行うことができます。同様に、SNMP 設定ウィンドウでは、クラスタ内のすべてのノードに設定を適用できます。



ヒント

Cisco Unified CallManager または Cisco Unified Communications Manager 4.X で指定した SNMP 設定パラメータは、Cisco Unified Communications Manager 6.0 へのアップグレード時に移行されません。Cisco Unified Serviceability で SNMP 設定手順を再度実行する必要があります。

この項は、次の内容で構成されています。

- [SNMP の基本 \(P.14-2\)](#)
- [SNMP バージョン 1 のサポート \(P.14-3\)](#)
- [SNMP バージョン 2c のサポート \(P.14-3\)](#)
- [SNMP バージョン 3 のサポート \(P.14-3\)](#)
- [SNMP サービス \(P.14-4\)](#)
- [SNMP コミュニティ String およびユーザ \(P.14-4\)](#)
- [SNMP 管理情報ベース \(MIB\) \(P.14-7\)](#)
- [SNMP トラップ および通知 \(P.14-4\)](#)

SNMP の基本

SNMP で管理されるネットワークは、管理対象デバイス、エージェント、およびネットワーク管理システムの 3 つの主要なコンポーネントから構成されます。

- **管理対象デバイス**：SNMP エージェントを含むネットワーク ノードで、管理対象ネットワークに常駐します。管理対象デバイスは、管理情報を収集して格納し、SNMP を使用してその情報を使用できるようにします。

Cisco Unified Communications Manager クラスタ内のファースト ノードは、管理対象デバイスとして動作します。

- **エージェント**：ネットワークで管理されるソフトウェア モジュールで、管理対象デバイスに常駐します。エージェントは、管理情報の知識をローカルで保持し、その知識を SNMP と互換性のある形式に変換します。

Cisco Unified Communications Manager は、マスター エージェントとサブエージェント コンポーネントを使用して SNMP をサポートします。マスター エージェントは、エージェント プロトコル エンジンとして動作し、SNMP 要求に関連する認証、認可、アクセス制御、およびプライバシー機能を実行します。同様に、マスター エージェントは、MIB-II に関連する少数の MIB 変数を備えています。また、マスター エージェントは、サブエージェントが必須タスクを完了した後で、サブエージェントへの接続と切断を行います。SNMP マスター エージェントは、ポート 161 でリッスンし、SNMP パケットを Vendor MIB に転送します。

Cisco Unified Communications Manager サブエージェントは、ローカルの Cisco Unified Communications Manager のみと対話します。Cisco Unified Communications Manager サブエージェントは、トラップおよび情報メッセージを SNMP Master Agent に送信し、SNMP Master Agent は SNMP トラップ受信者 (通知先) と通信します。

- ネットワーク管理システム (NMS): SNMP 管理アプリケーション (およびアプリケーションが動作する PC) で、ネットワーク管理に必要な処理リソースおよびメモリ リソースの大部分を備えています。NMS は、管理対象デバイスをモニタおよび制御するアプリケーションを実行します。Cisco Unified Communications Manager は、次の NMS と連携します。
 - CiscoWorks2000
 - HP OpenView
 - SNMP および Cisco Unified Communications Manager SNMP インターフェイスをサポートするサードパーティ アプリケーション

SNMP バージョン 1 のサポート

SNMP バージョン 1 (SNMPv1) は、Structure of Management Information (SMI; 管理情報構造) の仕様の範囲内で機能する SNMP の初期実装であり、User Datagram Protocol (UDP; ユーザ データグラム プロトコル) や Internet Protocol (IP; インターネット プロトコル) などのプロトコル上で動作します。

SNMPv1 SMI は、表形式のオブジェクト (つまり、複数の変数を含むオブジェクト) のインスタンスをグループ化するために使用される、高度に構造化されたテーブル (MIB) を定義します。テーブルにはインデックス付きの行が 0 個以上含まれているため、SNMP は、サポートされているコマンドを使用して行全体の取得や変更を行うことができます。

SNMPv1 では、NMS が要求を発行し、管理対象デバイスが応答を返します。エージェントは、Trap 操作を使用し、NMS に対して重要なイベントを非同期的に通知します。

Cisco Unified Serviceability では、SNMP v1 のサポートの設定は、V1/V2c の設定ウィンドウで行います。

SNMP バージョン 2c のサポート

SNMPv1 と同様、SNMPv2c も管理情報構造 (SMI) の仕様の範囲内で機能します。MIB モジュールには、相互に関連する管理対象オブジェクトの定義が含まれています。SNMPv1 で使用される操作は、SNMPv2 で使用されるものと似ています。たとえば、SNMPv2 Trap 操作では、機能は SNMPv1 で使用されるものと同じです。ただし、使用されるメッセージ形式が異なるため、SNMPv1 Trap は置き換えられます。

SNMPv2c の Inform 操作を使用すると、NMS は、別の NMS にトラップ情報を送信し、その NMS から応答を受信できます。

Cisco Unified Serviceability では、SNMP v2 のサポートの設定は、V1/V2c の設定ウィンドウで行います。

SNMP バージョン 3 のサポート

SNMP バージョン 3 は、認証 (要求元の真正性の確認)、プライバシー (データの暗号化)、許可 (要求された操作がユーザに許可されているかどうかの確認) およびアクセス制御 (要求されたオブジェクトへのアクセスがユーザに許可されているかどうかの確認) などのセキュリティ機能を備えています。SNMP パケットがネットワークに公開されないようにするには、SNMPv3 を使用して暗号化を設定します。

SNMP v3 は、SNMP v1 や v2 のコミュニティ スtring の代わりに、SNMP ユーザを使用します。詳細については、[P.14-4 の「SNMP コミュニティ スtring およびユーザ」](#)を参照してください。

Cisco Unified Serviceability では、SNMP v3 のサポートの設定は、V3 の設定ウィンドウで行います。

SNMP サービス

SNMP をサポートするには、次のサービスを使用する必要があります。これらのサービスは、Cisco Unified Serviceability の [Service Activation] ウィンドウや [Control Center] ウィンドウに表示されます。各サービスについては、P.9-1 の「サービスの概要」を参照してください。

- Cisco CallManager SNMP サービス
- SNMP Master Agent
- MIB2 Agent
- Host Resources Agent
- System Application Agent
- Native Agent Adaptor
- Cisco CDP Agent
- Cisco Syslog Agent



注意

SNMP サービスを停止すると、ネットワーク管理システムが Cisco Unified Communications Manager ネットワークをモニタしなくなるため、データが失われる場合があります。テクニカル サポート チームから指示を受けた場合を除き、このサービスは停止しないでください。

SNMP コミュニティ スtring およびユーザ

SNMP コミュニティ スtring はセキュリティを備えていませんが、MIB オブジェクトへのアクセスを認証し、組み込みパスワードとして機能します。SNMP コミュニティ スtring の設定対象は、SNMP v1 および v2c のみです。

SNMP v3 は、コミュニティ スtring を使用しません。代わりに、バージョン 3 は SNMP ユーザを使用します。このユーザの用途はコミュニティ スtring と同じです。ただし、ユーザには暗号化や認証を設定できるため、セキュリティが確保されます。

Cisco Unified Serviceability には、コミュニティ スtring またはユーザのデフォルトは存在しません。

SNMP トラップおよび通知

SNMP エージェントは NMS に対して、重要なシステム イベントを識別するための通知をトラップ形式または通知形式で送信します。トラップは宛先から確認応答を受信しませんが、通知は確認応答を受信します。通知先を設定するには、Cisco Unified Serviceability の [SNMP Notification Destination Configuration] ウィンドウを使用します。

アラーム定義のルーティング リストに SNMP トラップが表示されているアラームの場合、CCMAgent がアラームからアラーム通知を受信することがあります。この通知は XML メッセージとして受信、解析され、その後トラップが送信されます。Phone Failed イベントおよび Phone Status イベントの場合、Phone Failed MMF および Phone Status MMF にデータが読み込まれます。他のすべての通知では、即座にトラップが送信されます（対応するトラップ フラグが有効になっている場合）。syslog エージェントの場合、CallManager アラームとシステム レベル ログ メッセージが syslog デーモンに送信され、ロギングされます。また、一部の標準的なサードパーティ アプリケーションでも、ログ メッセージを syslog デーモンに送信してロギングします。これらのログ メッセージはローカルの syslog ファイルにロギングされ、SNMP トラップまたは通知に変換されます。

次のリストは、設定されたトラップ宛先に送信される Cisco Unified Communications Manager SNMP トラップまたは通知メッセージを示しています。

- Cisco Unified CallManager failed
- Phone failed
- Phones status update
- Gateway failed
- Media resource list exhausted
- Route list exhausted
- Gateway layer 2 change
- Quality report
- Malicious call
- Syslog message generated


ヒント

通知先を設定する前に、必要な SNMP サービスがアクティブで動作していることを確認してください。また、コミュニティストリングまたはユーザの特権が正しく設定されていることも確認してください。

SNMP トラップ宛先を設定するには、Cisco Unified Serviceability で [SNMP] > [V1/V2] > [Notification Destination] または [SNMP] > [V3] > [Notification Destination] の順に選択します。

表 14-1 は、ネットワーク管理システム (NMS) で設定する Cisco Unified Communications Manager のトラップまたは通知パラメータを示しています。表 14-1 の値を設定するには、NMS で適切なコマンドを発行します。詳細については、NMS をサポートする SNMP 製品マニュアルを参照してください。


(注)

表 14-1 に示されているすべてのパラメータは、最後の 2 つを除いて CISCO-CCM-MIB の一部であることに注意してください。最後の 2 つの clogNotificationsEnabled および clogMaxSeverity は、CISCO-SYSLOG-MIB の一部を構成しています。

表 14-1 Cisco Unified Communications Manager トラップまたは通知の設定パラメータ

パラメータ名	デフォルト値	生成されるトラップ	設定に関する推奨事項
ccmCallManagerAlarmEnable	True	ccmCallManagerFailed ccmMediaResourceListExhausted ccmRouteListExhausted ccmTLSConnectionFailure	デフォルトの仕様を保持します。

表 14-1 Cisco Unified Communications Manager トラップまたは通知の設定パラメータ (続き)

パラメータ名	デフォルト値	生成されるトラップ	設定に関する推奨事項
ccmGatewayAlarmEnable	True	ccmGatewayFailed ccmGatewayLayer2Change  (注) Cisco Unified Communications Manager の管理ページでは、Cisco ATA 186 デバイスを電話機として設定できますが、Cisco Unified Communications Manager は、Cisco ATA デバイスに SNMP トラップを送信するときに、ゲートウェイタイプのトラップ(たとえば ccmGatewayFailed)を送信します。	なし。デフォルトでは、このトラップは有効として指定されています。
ccmPhoneStatusUpdateStorePeriod	1800	ccmPhoneStatusUpdate	ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterval を 30 ~ 3,600 の値に設定します。
ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterval	0		
ccmPhoneFailedStorePeriod	1800	ccmPhoneFailed	ccmPhoneFailedAlarmInterval を 30 ~ 3,600 の値に設定します。
ccmPhoneFailedAlarmInterval	0		
ccmMaliciousCallAlarmEnable	True	ccmMaliciousCall	なし。デフォルトでは、このトラップは有効として指定されています。
ccmQualityReportAlarmEnable	True	 (注) このトラップが生成されるのは、ローカルの Cisco Unified Communications Manager ノードで Cisco Extended Functions サービスがアクティブで動作している場合のみです。 ccmQualityReport	なし。デフォルトでは、このトラップは有効として指定されています。
clogNotificationsEnabled	False	clogMessageGenerated	トラップ生成を有効にするには、clogNotificationsEnable を True に設定します。
clogMaxSeverity	Warning	clogMessageGenerated	clogMaxSeverity を warning に設定した場合、SNMP トラップの生成は、Cisco Unified Communications Manager アプリケーションが warning 以上の重大度を持つ syslog メッセージを生成したときに行われます。

SNMP 管理情報ベース (MIB)

SNMP を使用すると、Management Information Base (MIB; 管理情報ベース) にアクセスできます。MIB とは、階層化された情報の集合のことです。MIB は、管理対象オブジェクトから構成されています。このオブジェクトは、オブジェクト識別子によって識別されます。MIB オブジェクトは、管理対象デバイスに関する固有の特性を持ち、1 つ以上のオブジェクトインスタンス (変数) から構成されています。

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 拡張エージェントは、各 Cisco Unified Communications Manager ノードに常駐し、ノードで既知のデバイスについての詳細情報を含む CISCO-CCM-MIB を公開します。CISCO-CCM-MIB には、(クラスタではなく) ノードについての、デバイス登録状況、IP アドレス、説明、およびモデル タイプなどのデバイス情報が含まれています。

Cisco Unified Communications Manager は、次の MIB をサポートします。

CISCO-CDP-MIB

Cisco Discovery Protocol MIB (CISCO-CDP-MIB) を読み取るには、Cisco Unified Communications Manager CDP サブエージェントを使用します。この MIB を使用すると、Cisco Unified Communications Manager 自体をネットワーク上の他の Cisco デバイスにアドバタイズできます。

CDP サブエージェントは、CDP-MIB を実装しています。CDP-MIB には、次のオブジェクトが含まれています。

- cdpInterfaceIfIndex
- cdpInterfaceMessageInterval
- CdpInterfaceEnable
- cdpInterfaceGroup
- cdpInterfacePort
- CdpGlobalRun
- CdpGlobalMessageInterval
- CdpGlobalHoldTime
- cdpGlobalLastChange
- cdpGlobalDeviceId
- cdpGlobalDeviceIdFormat
- cdpGlobalDeviceIdFormatCpd

SYSAPPL-MIB

SYSAPPL-MIB から情報を取得するには、System Application Agent を使用します。この情報には、インストールされているアプリケーション、アプリケーション コンポーネント、およびシステムで動作しているプロセスなどの情報があります。

System Application Agent は、SYSAPPL-MIB の次のオブジェクト グループをサポートします。

- sysApplInstalled
- sysApplRun
- sysApplMap

MIB-II

MIB-II から情報を取得するには、MIB2 エージェントを使用します。MIB2 エージェントは、RFC 1213 で定義されている interfaces や IP などの変数へのアクセスを提供します。また、次のオブジェクト グループをサポートします。

- system
- interfaces
- at
- ip
- icmp
- tcp
- udp
- snmp

HOST-RESOURCES MIB

HOST-RESOURCES-MIB から値を取得するには、Host Resources Agent を使用します。Host Resources Agent は、ストレージ リソース、プロセス テーブル、デバイス情報、およびインストール済みソフトウェア ベースなどのホスト情報への SNMP アクセスを提供します。また、次のオブジェクト グループをサポートします。

- hrSystem
- hrStorage
- hrDevice
- hrSWRun
- hrSWRunPerf
- hrSWInstalled

CISCO-SYSLOG-MIB

システムは、トラップ機能のみをサポートします。Cisco Syslog Agent は、CISCO-SYSLOG-MIB の次のオブジェクトのみをサポートします。

- clogNotificationsSent
- clogNotificationsEnabled
- clogMaxSeverity
- clogMsgIgnores
- clogMsgDrops

CISCO-CCM-MIB

CISCO-CCM-MIB には、ローカルの Cisco Unified Communications Manager とその関連デバイス（電話機やゲートウェイなど）に関する、動的な（リアルタイムの）情報と設定済みの（静的な）情報の両方が含まれています。簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）テーブルには、IP アドレス、登録状況、およびモデル タイプなどの情報が含まれています。

CISCO-CCM-MIB のサポート リストを表示するには、次のリンクにアクセスしてください。

<ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/supportlists/callmanager/callmanager-supportlist.html>

次のリストは、CISCO-CCM-MIB に存在するテーブルを示しています。

- ccmPhoneFailedTable、ccmPhoneStatusUpdateTable、ccmPhoneExtnTable、ccmPhoneTable
Cisco Unified IP Phone の場合、ccmPhoneTable 内の登録済み電話機の数、Cisco Unified Communications Manager/RegisteredHardware Phones パフォーマンス カウンタと一致している必要があります。ccmPhoneTable には、登録済み、登録解除された、または拒否された Cisco Unified IP Phone ごとに 1 つのエントリが含まれています。

- ccmCTIDeviceTable、ccmCTIDeviceDirNumTable
ccmCTIDeviceTable には、各 CTI デバイスが 1 つのデバイスとして格納されています。CTI Route Point または CTI Port の登録状況に基づいて、Cisco Unified Communications Manager MIB の ccmRegisteredCTIDevices、ccmUnregisteredCTIDevices、および ccmRejectedCTIDevices カウンタが更新されます。
- ccmSIPDeviceTable
CCMSIPDeviceTable には、各 SIP トランクが 1 つのデバイスとして格納されています。
- ccmH323Device
ccmH323DeviceTable には、ローカルの Cisco Unified Communications Manager に情報が格納されている H323 デバイスのリストが含まれています。H.323 電話機または H.323 ゲートウェイの場合、ccmH.323DeviceTable には、H.323 デバイスごとに 1 つのエントリが含まれています (H.323 電話機およびゲートウェイは、Cisco Unified Communications Manager に登録されません。Cisco Unified Communications Manager は、表示された H.323 電話機およびゲートウェイへのコールを処理できる状態になると、H.323Started アラームを生成します)。システムは、ゲートキーパー情報を H323 トランク情報の一部として提供します。
- ccmVoiceMailDeviceTable、ccmVoiceMailDirNumTable
Cisco uOne および ActiveVoice の場合、ccmVoiceMailDeviceTable には、ボイス メッセージ デバイスごとに 1 つのエントリが含まれています。登録状況に基づいて、Cisco Unified Communications Manager MIB の ccmRegisteredVoiceMailDevices、ccmUnregisteredVoiceMailDevices、および ccmRejectedVoiceMailDevices カウンタが更新されます。
- ccmGatewayTable
ccmRegisteredGateways、ccmUnregistered gateways、および ccmRejectedGateways はそれぞれ、登録済みゲートウェイ デバイスまたはポートの数、登録解除されたゲートウェイ デバイスまたはポートの数、および拒否されたゲートウェイ デバイスまたはポートの数を追跡します。
Cisco Unified Communications Manager は、デバイス レベルまたはポート レベルでアラームを生成します。CallManager アラームに基づく ccmGatewayTable には、デバイス レベルまたはポート レベルの情報が含まれています。登録済み、登録解除された、または拒否されたデバイスやポートはそれぞれ、ccmGatewayTable に 1 つのエントリを持っています。2 つの FXS ポートと 1 つの T1 ポートを持つ VG200 は、ccmGatewayTable に 3 つのエントリを持っています。ccmActiveGateway カウンタと ccmInActiveGateway カウンタは、アクティブな (登録済み) ゲートウェイ デバイスまたはポートの数と、接続が失われた (登録解除または拒否された) ゲートウェイ デバイスまたはポートの数を追跡します。
登録状況に基づいて、ccmRegisteredGateways、ccmUnregisteredGateways、および ccmRejectedGateways カウンタが更新されます。
- ccmProductTypeTable
このテーブルには、Cisco Unified Communications Manager クラスターでサポートされている製品タイプのリストが含まれています。この製品タイプには、電話機タイプ、ゲートウェイ タイプ、メディア デバイス タイプ、H323 デバイス タイプ、CTI デバイス タイプ、ボイス メッセージ デバイス タイプ、および SIP デバイス タイプがあります。
- ccmMediaDeviceInfo Table
このテーブルには、少なくとも 1 回はローカルの CallManager への登録を試行したことがあるすべてのメディア デバイスのリストが含まれています。



(注) phoneTable や gatewayTable などの動的テーブルでは、ローカルの Cisco CallManager サービスが動作している場合に限り、データが読み込まれます。Cisco Unified Communications Manager MIB の region、timezone、および devicepool などの静的テーブルでは、Cisco CallManager SNMP サービスの動作中にデータが読み込まれます。



(注) CISCO-CCM-MIB の「ccmAlarmConfigInfo」および「ccmQualityReportAlarmConfigInfo」グループは、P.14-4 の「SNMP トラップおよび通知」に記載されている通知に関連する設定パラメータを定義します。

ベンダー固有の MIB

次の MIB は、ベンダーとモデル番号に応じて、さまざまな Cisco MCS に存在します。これらの MIB にクエリーを実行するには、ハードウェアベンダーによって開発された、HP Systems Insight Manager (SIM) および IBM Director Server+Console などの標準の MIB ブラウザを使用します。MIB ブラウザの使用方法については、ハードウェアベンダーが提供するマニュアルを参照してください。

ベンダー固有の MIB 情報を確認するには、次の表を参照してください。

- 表 14-2 : サポートされる IBM の MIB について説明します。
- 表 14-3 : サポートされる HP の MIB について説明します。

表 14-2 IBM の MIB

MIB	OID	説明
ブラウジングのみのサポート		
IBM-SYSTEM-HEALTH-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.30	温度、電圧、およびファンのステータスを示します。
IBM-SYSTEM-ASSETID-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.60	ハードウェア コンポーネントの資産データを示します。
IBM-SYSTEM-LMSENSOR-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.80	温度、電圧、およびファンの詳細を示します。
IBM-SYSTEM-NETWORK-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.110	Network Interface Card (NIC; ネットワーク インターフェイスカード) のステータスを示します。
IBM-SYSTEM-MEMORY-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.120	物理メモリの詳細を示します。
IBM-SYSTEM-POWER-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.130	電源の詳細を示します。
IBM-SYSTEM-PROCESSOR-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.140	CPU 資産/ステータス データを示します。
システムトラップのサポート		
IBM-SYSTEM-TRAP	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.0	温度、電圧、ファン、ディスク、NIC、メモリ、電源、および CPU の詳細を示します。
IBM-SYSTEM-RAID-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.167.2	RAID ステータスを示します。

表 14-3 HP の MIB

MIB	OID	説明
ブラウジングとシステムトラップのサポート		
CPQSTDEQ-MIB	1.3.6.1.4.1.232.1	ハードウェア コンポーネントの設定データを示します。
CPQSINFO-MIB	1.3.6.1.4.1.232.2	ハードウェア コンポーネントの資産データを示します。
CPQIDA-MIB	1.3.6.1.4.1.232.3	RAID ステータス / イベントを示します。
CPQHLTH-MIB	1.3.6.1.4.1.232.6	ハードウェア ステータス / イベントを示します。
CPQSTSYS-MIB	1.3.6.1.4.1.232.8	ストレージ (ディスク) システムステータス / イベントを示します。
CPQSM2-MIB	1.3.6.1.4.1.232.9	iLO ステータス / イベントを示します。
CPQTHRSH-MIB	1.3.6.1.4.1.232.10	アラームのしきい値管理を示します。
CPQHOST-MIB	1.3.6.1.4.1.232.11	オペレーティング システム情報を示します。
CPQIDE-MIB	1.3.6.1.4.1.232.14	IDE (CD-ROM) ドライブのステータス / イベントを示します。
CPQNIC-MIB	1.3.6.1.4.1.232.18	ネットワーク インターフェイスカード (NIC) のステータス / イベントを示します。

■ SNMP トレースの設定

SNMP トレースの設定

Cisco CM エージェントのトレースを設定するには、Cisco Unified Serviceability の [Trace Configuration] ウィンドウで、[Performance and Monitoring Services] サービス グループの [Cisco CallManager SNMP Service] を選択します。すべてのエージェントに対してデフォルト設定が存在します。Cisco CDP Agent と Cisco Syslog Agent のトレース設定を変更するには、CLI を使用します。詳細については、『Cisco Unified Communications Operating System アドミニストレーション ガイド』を参照してください。

SNMP の設定チェックリスト

表 14-4 は、SNMP の設定手順の概要を示しています。

表 14-4 SNMP の設定チェックリスト

設定手順	関連する手順と項目
ステップ 1 SNMP NMS をインストールして設定します。	NMS をサポートする SNMP 製品マニュアル
ステップ 2 [Control Center - Network Services] ウィンドウで、SNMP サービスがシステムによって開始されていることを確認します。	<ul style="list-style-type: none"> SNMP サービス (P.14-4) サービスの概要 (P.9-1) サービスの設定 (P.11-1)
ステップ 3 [Service Activation] ウィンドウで、Cisco CallManager SNMP サービスをアクティブにします。	<ul style="list-style-type: none"> SNMP サービス (P.14-4) サービスの概要 (P.9-1) 機能サービスのアクティブ化と非アクティブ化 (P.11-2)
ステップ 4 SNMP v1 または v2c を使用している場合は、コミュニティ スtring を設定します。	コミュニティ スtring の設定 (P.15-3)
ステップ 5 SNMP v3 を使用している場合は、SNMP ユーザを設定します。	SNMP ユーザの設定 (P.16-3)
ステップ 6 トラップまたは通知の通知先を設定します。	<ul style="list-style-type: none"> SNMP v1/v2c : 通知先の設定 (SNMP V1/V2c) (P.15-9) SNMP v3 : 通知先の設定 (SNMP V3) (P.16-8) SNMP トラップおよび通知 (P.14-4)
ステップ 7 MIB2 システム グループに対してシステムの連絡先と場所を設定します。	MIB2 システム グループの設定 (P.17-2)
ステップ 8 Master Agent サービスを再起動します。	<ul style="list-style-type: none"> SNMP サービス (P.14-4) サービスの概要 (P.9-1)
ステップ 9 NMS で、Cisco Unified Communications Manager のトラップパラメータを設定します。	<ul style="list-style-type: none"> SNMP トラップおよび通知 (P.14-4) NMS をサポートする SNMP 製品マニュアル

トラブルシューティング

この項では、トラブルシューティングに関するヒントを示します。

P.14-4 の「SNMP サービス」にリストされている機能サービスおよびネットワーク サービスがすべて動作していることを確認してください。

システムから MIB をポーリングできない

この状態は、コミュニティ スtring または SNMP ユーザがシステムに設定されていないか、それらがシステムの設定と一致していない場合に生じます。



(注)

デフォルトでは、システムにはコミュニティ スtring も SNMP ユーザも設定されていません。

SNMP の設定ウィンドウで、コミュニティ スtring または SNMP ユーザがシステムに正しく設定されているかどうかを確認してください。

システムから通知を受信できない

この状態は、通知先がシステムに正しく設定されていない場合に生じます。

[SNMP Notification Destination Configuration] ウィンドウ (V1/V2c または V3) で、通知先が正しく設定されていることを確認します。

参考情報

関連項目

- サービスの概要 (P.9-1)
- サービスの設定 (P.11-1)
- SNMP V1/V2c の設定 (P.15-1)
- SNMP V3 の設定 (P.16-1)
- MIB2 システム グループの設定 (P.17-1)



SNMP V1/V2c の設定

この章では、ネットワーク管理システムが Cisco Unified Communications Manager をモニタできるように SNMP バージョン 1 および 2c を設定する方法を説明します。この章は、次の項で構成されています。

- [コミュニティ スtring の検索 \(P.15-2\)](#)
- [コミュニティ スtring の設定 \(P.15-3\)](#)
- [コミュニティ スtring の設定値 \(P.15-4\)](#)
- [コミュニティ スtring の削除 \(P.15-6\)](#)
- [SNMP 通知先 \(P.15-7\)](#)
- [通知先の検索 \(SNMP V1/V2c\)\(P.15-8\)](#)
- [通知先の設定 \(SNMP V1/V2c\)\(P.15-9\)](#)
- [通知先の設定値 \(SNMP V1/V2c\)\(P.15-10\)](#)
- [通知先の削除 \(SNMP V1/V2c\)\(P.15-11\)](#)
- [関連項目 \(P.15-12\)](#)



ヒント

SNMP バージョン 3 を使用する場合は、[P.16-1 の「SNMP V3 の設定」](#)を参照してください。

コミュニティ スtringの検索



ヒント

[SNMP Community String Configuration] ウィンドウに [Add New] ボタンが表示されるのは、[Find] ボタンをクリックした場合のみです。コミュニティ スtringが存在しない状況でコミュニティ スtringを追加する場合は、[Find] ボタンをクリックし、ウィンドウが更新されるまで待ちます。[Add New] ボタンが表示されます。

コミュニティ スtringを検索するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Snmp] > [V1/V2c] > [Community String] の順に選択します。

検索と一覧表示のウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Find Community Strings where Name] ドロップダウン リスト ボックスから、コミュニティ スtringの検索に使用する特定の検索基準を選択します。

ステップ 3 検索するコミュニティ スtringを入力します。

ステップ 4 [Server] ドロップダウン リスト ボックスから、コミュニティ スtringが存在するサーバのホスト名または IP アドレスを選択します。

ステップ 5 [Find] をクリックします。

[Find] ボタンをクリックすると、[Add New] ボタンが表示されます。検索結果が表示されると、[Apply to All Nodes] チェックボックスが表示されます。

ステップ 6 検索結果に表示されているいずれかのオプションの設定をクラスタ内のすべてのノードに適用する場合は、オプション名の横のチェックボックスをオンにし、[Apply to All Nodes] チェックボックスをオンにします。

ステップ 7 結果のリストで、表示するコミュニティ スtringをクリックします。

ステップ 8 コミュニティ スtringを追加または更新する場合は、[P.15-3 の「コミュニティ スtringの設定」](#)を参照してください。

追加情報

[P.15-12 の「関連項目」](#)を参照してください。

コミュニティストリングの設定

SNMP エージェントはコミュニティストリングを使用してセキュリティを提供するので、Cisco Unified Communications Manager システムで、管理情報ベース (MIB) にアクセスするためのコミュニティストリングを設定する必要があります。Cisco Unified Communications Manager システムへのアクセスを制限するには、コミュニティストリングを変更してください。コミュニティストリングを追加、変更、削除するには、[SNMP Community String Configuration] ウィンドウにアクセスします。

手順

ステップ 1 P.15-2 の「[コミュニティストリングの検索](#)」の手順を実行します。

ステップ 2 次のいずれかの操作を実行します。

- 新しいコミュニティストリングを追加する場合は、[Add New] ボタンをクリックし、[ステップ 3](#) に進みます。
- 既存のコミュニティストリングを変更する場合は、コミュニティストリングを検索し ([P.15-2 の「コミュニティストリングの検索](#)」を参照)、編集するコミュニティストリングの名前をクリックして、[ステップ 3](#) に進みます。
サーバ上のコミュニティストリングの名前を変更することはできません。
- コミュニティストリングを削除する場合は、[P.15-6 の「コミュニティストリングの削除](#)」を参照してください。

ステップ 3 [表 15-1](#) の説明に従って、設定値を入力します。



ヒント ウィンドウ内の各設定に対して入力した情報をすべて削除するには、設定を保存する前に、[Clear All] ボタンをクリックします。

ステップ 4 設定が完了したら、[Add New] をクリックして新しいコミュニティストリングを保存するか、[Save] をクリックして既存のコミュニティストリングへの変更を保存します。

ステップ 5 SNMP マスター エージェントを再起動するまで変更が有効にならないことを示すメッセージが表示されます。SNMP マスター エージェントを再起動せずに設定を続行するには、[Cancel] をクリックします。SNMP マスター エージェント サービスを再起動するには、[OK] をクリックします。



(注) すべての SNMP 設定が終了するのを待ってから、SNMP マスター エージェント サービスを再起動することをお勧めします。サービスを再起動する方法については、[P.11-1 の「サービスの設定](#)」を参照してください。

[SNMP Community String Configuration] ウィンドウの表示が更新されます。作成したコミュニティストリングがウィンドウに表示されます。

追加情報

[P.15-12 の「関連項目](#)」を参照してください。

コミュニティ スtring の設定値

表 15-1 は、コミュニティ スtring の設定値を示しています。関連する手順については、P.15-12 の「関連項目」を参照してください。

表 15-1 コミュニティ スtring の設定値




フィールド	説明
Server	<p>P.15-2 の「コミュニティ スtring の検索」の手順ですすでにサーバを指定しているため、[SNMP Community String Configuration] ウィンドウにあるこの設定は、読み取り専用として表示されます。</p> <p>コミュニティ スtring のサーバを変更するには、P.15-2 の「コミュニティ スtring の検索」の手順を実行します。</p>
Community String	<p>コミュニティ スtring の名前を入力します。名前には、英数字、ハイフン (-)、アンダースコア (_) の任意の組み合わせで、最大 32 文字を指定できます。</p> <p> ヒント 外部者にわかりにくいコミュニティ スtring 名を選択してください。</p> <p>コミュニティ スtring を編集する場合、コミュニティ スtring の名前を変更することはできません。</p>
Accept SNMP Packets from any host	<p>すべてのホストから SNMP パケットを受信するには、このオプション ボタンをクリックします。</p>
Accept SNMP Packets only from these hosts	<p>指定したホストからのみ SNMP パケットを受信するには、このオプション ボタンをクリックします。</p> <p> ヒント [Host IP Address] フィールドに、パケットの送信元のホストを入力し、[Insert] をクリックします。パケットの送信元のホストごとに、このプロセスを繰り返します。ホストを削除するには、[Host IP Addresses] リスト ボックスからホストを選択し、[Remove] をクリックします。</p>

表 15-1 コミュニティ スtring の設定値 (続き)

フィールド	説明
Access Privileges	<p data-bbox="786 309 1479 376">ドロップダウン リスト ボックスから、次に示す適切なアクセス レベルを選択します。</p> <ul data-bbox="786 398 1479 862" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="786 398 1479 465">• ReadOnly : コミュニティ スtring は、MIB オブジェクト値の読み取りのみが可能です。 <li data-bbox="786 477 1479 544">• ReadWrite : コミュニティ スtring は、MIB オブジェクト値の読み取りと書き込みが可能です。 <li data-bbox="786 555 1479 678">• ReadWriteNotify : コミュニティ スtring は、MIB オブジェクト値の読み取りと書き込みに加えて、MIB オブジェクト値のトラップおよび通知メッセージの送信が可能です。 <li data-bbox="786 689 1479 779">• NotifyOnly : コミュニティ スtring は、MIB オブジェクト値のトラップおよび通知メッセージの送信のみが可能です。 <li data-bbox="786 790 1479 857">• None : コミュニティ スtring は、読み取り、書き込み、トラップ情報送信のいずれも不可能です。 <p data-bbox="786 869 866 913"></p> <p data-bbox="786 913 1479 1021">ヒント トラップの設定パラメータを変更するには、コミュニティ スtring に NotifyOnly 特権または ReadWriteNotify 特権を設定する必要があります。</p>
Apply To All Nodes	<p data-bbox="786 1025 1479 1097">コミュニティ スtring をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、このチェックボックスをオンにします。</p>

コミュニティ スtringの削除

コミュニティ スtringを削除するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** P.15-2 の「[コミュニティ スtringの検索](#)」の説明に従って、コミュニティ スtringを検索します。
- ステップ 2** 一致するレコードのリストで、削除するコミュニティ スtringの横のチェックボックスをオンにします。
- ステップ 3** [Delete Selected] をクリックします。
- ステップ 4** システムがこのコミュニティ スtringに関連する通知エントリを削除することを示すメッセージが表示されます。削除を続行するには、[OK] をクリックします。
- ステップ 5** SNMP マスター エージェントを再起動するまで変更が有効にならないことを示すメッセージが表示されます。SNMP マスター エージェントを再起動せずに設定を続行するには、[Cancel] をクリックします。SNMP マスター エージェント サービスを再起動するには、[OK] をクリックします。



ヒント すべての SNMP 設定が終了するのを待ってから、SNMP マスター エージェント サービスを再起動することをお勧めします。サービスを再起動する方法については、P.11-6 の「[Control Center におけるサービスの開始、停止、再起動、および状況更新](#)」を参照してください。

ウィンドウが更新されると、削除したスStringは結果に表示されなくなります。

追加情報

P.15-12 の「[関連項目](#)」を参照してください。

SNMP 通知先

次の項では、サポートする SNMP バージョンに応じた SNMP 通知先の設定について説明します。

SNMP V1/V2c

- [通知先の検索 \(SNMP V1/V2c\) \(P.15-8\)](#)
- [通知先の設定 \(SNMP V1/V2c\) \(P.15-9\)](#)
- [通知先の設定値 \(SNMP V1/V2c\) \(P.15-10\)](#)
- [通知先の削除 \(SNMP V1/V2c\) \(P.15-11\)](#)

SNMP V3

- [通知先の検索 \(SNMP V3\) \(P.16-7\)](#)
- [通知先の設定 \(SNMP V3\) \(P.16-8\)](#)
- [通知先の設定値 \(SNMP V3\) \(P.16-9\)](#)
- [通知先の削除 \(SNMP V3\) \(P.16-10\)](#)

通知先の検索 (SNMP V1/V2c)



ヒント

[SNMP Notification Destination Configuration] ウィンドウに [Add New] ボタンが表示されるのは、[Find] ボタンをクリックした場合のみです。通知先が存在しない状況で通知先を追加する場合は、[Find] ボタンをクリックし、ウィンドウが更新されるまで待ちます。[Add New] ボタンが表示されます。

V1/V2c の通知先を検索するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Snmp] > [V1/V2c] > [Notification Destination] の順に選択します。

検索と一覧表示のウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Find Notification where Destination IP] ドロップダウン リスト ボックスから、通知先の検索に使用する特定の検索基準を選択します。

ステップ 3 検索する通知先を入力します。

ステップ 4 [Server] ドロップダウン リスト ボックスから、通知先をサポートするサーバのホスト名または IP アドレスを選択します。

ステップ 5 [Find] をクリックします。

[Find] ボタンをクリックすると、[Add New] ボタンが表示されます。検索結果が表示されると、[Apply to All Nodes] チェックボックスが表示されます。

ステップ 6 検索結果に表示されているいずれかのオプションの設定をクラスタ内のすべてのノードに適用する場合は、オプション名の横のチェックボックスをオンにし、[Apply to All Nodes] チェックボックスをオンにします。

ステップ 7 検索結果に表示されているいずれかの項目の設定を表示するには、その項目をクリックします。

ステップ 8 通知先を追加または更新する場合は、[P.15-9 の「通知先の設定 \(SNMP V1/V2c\)」](#)を参照してください。

追加情報

[P.15-12 の「関連項目」](#)を参照してください。

通知先の設定 (SNMP V1/V2c)

V1/V2c の通知先 (トラップ / 通知の受信者) を設定するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 P.15-8 の「[通知先の検索 \(SNMP V1/V2c\)](#)」の手順を実行します。

ステップ 2 次のいずれかの操作を実行します。

- 新しい SNMP 通知先を追加する場合は、[Add New] ボタンをクリックし、[ステップ 3](#) に進みます。
検索と一覧表示ウィンドウの [Server] ドロップダウン リスト ボックスで選択したサーバの通知先を設定します。
- 既存の SNMP 通知先を変更する場合は、通知先を検索し ([P.15-8 の「通知先の検索 \(SNMP V1/V2c\)」](#) を参照)、編集する SNMP 通知先の名前をクリックして、[ステップ 3](#) に進みます。
- SNMP 通知先を削除する場合は、[P.15-11 の「通知先の削除 \(SNMP V1/V2c\)」](#) を参照してください。

ステップ 3 [表 15-2](#) の説明に従って、設定値を入力します。



ヒント ウィンドウ内の各設定に対して入力した情報をすべて削除するには、設定を保存する前に、[Clear] ボタンをクリックします。

ステップ 4 [Insert] をクリックして通知先を保存するか、[Save] をクリックして既存の通知先への変更を保存します。

ステップ 5 SNMP マスター エージェントを再起動するまで変更が有効にならないことを示すメッセージが表示されます。SNMP マスター エージェントを再起動せずに設定を続行するには、[Cancel] をクリックします。SNMP マスター エージェントを再起動するには、[OK] をクリックします。



(注) SNMP 設定が終了するのを待ってから、SNMP マスター エージェント サービスを再起動することをお勧めします。サービスを再起動する方法については、[P.11-1 の「サービスの設定」](#) を参照してください。

追加情報

[P.15-12 の「関連項目」](#) を参照してください。

通知先の設定値 (SNMP V1/V2c)

表 15-2 は、V1/V2c の通知先の設定値を示しています。関連する手順については、P.15-12 の「関連項目」を参照してください。

表 15-2 通知先の設定値 (V1/V2)

フィールド	説明
Server	<p>P.15-8 の「通知先の検索 (SNMP V1/V2c)」の手順ですすでにサーバを指定しているため、この設定は読み取り専用として表示されます。</p> <p>通知先のサーバを変更するには、P.15-8 の「通知先の検索 (SNMP V1/V2c)」の手順を実行します。</p>
Host IP Addresses	<p>ドロップダウン リスト ボックスから、トラップ宛先のホスト IP アドレスを選択するか、[Add New] を選択します。[Add New] を選択した場合は、トラップ宛先の IP アドレスを入力します。</p> <p>既存の通知先について、ホスト IP アドレスの設定を変更することはできません。</p>
Port Number	<p>フィールドに、SNMP パケットを受信する通知先サーバが通知を受信するポート番号を入力します。</p>
V1、V2C	<p>[SNMP Version Information] ペインで、該当する SNMP バージョンのオプション ボタンである [V1] または [V2C] のいずれか (使用する SNMP のバージョンによって異なる) をクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [V1] を選択した場合は、コミュニティ スtring を設定します。 • [V2C] を選択した場合は、通知タイプを設定し、次にコミュニティ スtring を設定します。
Community String	<p>ドロップダウン リスト ボックスから、このホストが生成する通知メッセージで使用されるコミュニティ スtring 名を選択します。</p> <p>最下位の通知特権 (ReadWriteNotify または Notify Only) を持つコミュニティ スtring のみが表示されます。このような特権を持つコミュニティ スtring を設定していない場合、ドロップダウン リスト ボックスにオプションは表示されません。必要に応じて [Create New Community String] ボタンをクリックし、コミュニティ スtring を作成します (P.15-3 の「コミュニティ スtring の設定」を参照)。</p>
Notification Type	<p>ドロップダウン リスト ボックスから、適切な通知タイプを選択します。</p>
Apply To All Nodes	<p>通知先の設定をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、このチェックボックスをオンにします。</p>

通知先の削除 (SNMP V1/V2c)

通知先を削除するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** P.15-8 の「[通知先の検索 \(SNMP V1/V2c\)](#)」の説明に従って、通知先を検索します。
- ステップ 2** 一致するレコードのリストで、削除する通知先の横のチェックボックスをオンにします。
- ステップ 3** [Delete Selected] をクリックします。
- ステップ 4** 通知エントリを削除するかどうかを確認するメッセージが表示されます。削除を続行するには、[OK] をクリックします。
- ステップ 5** SNMP マスター エージェントを再起動するまで変更が有効にならないことを示すメッセージが表示されます。SNMP マスター エージェントを再起動せずに設定を続行するには、[Cancel] をクリックします。SNMP マスター エージェント サービスを再起動するには、[OK] をクリックします。



ヒント すべての SNMP 設定が終了するのを待ってから、SNMP マスター エージェント サービスを再起動することをお勧めします。サービスを再起動する方法については、[P.11-1 の「サービスの設定」](#)を参照してください。

ウィンドウが更新されると、削除した通知先は結果に表示されなくなります。

追加情報

P.15-12 の「[関連項目](#)」を参照してください。

関連項目

- [簡易ネットワーク管理プロトコルの概要 \(P.14-1\)](#)
- [コミュニティ スtring の検索 \(P.15-2\)](#)
- [コミュニティ スtring の設定 \(P.15-3\)](#)
- [コミュニティ スtring の設定値 \(P.15-4\)](#)
- [コミュニティ スtring の削除 \(P.15-6\)](#)
- [SNMP 通知先 \(P.15-7\)](#)
- [通知先の検索 \(SNMP V1/V2c\)\(P.15-8\)](#)
- [通知先の設定 \(SNMP V1/V2c\)\(P.15-9\)](#)
- [通知先の設定値 \(SNMP V1/V2c\)\(P.15-10\)](#)
- [通知先の削除 \(SNMP V1/V2c\)\(P.15-11\)](#)
- [SNMP V3 の設定 \(P.16-1\)](#)
- [MIB2 システム グループ の設定 \(P.17-1\)](#)



SNMP V3 の設定

この章では、ネットワーク管理システムが Cisco Unified Communications Manager をモニタできるように SNMP v3 を設定する方法を説明します。この章は、次の項で構成されています。

- [SNMP ユーザの検索 \(P.16-2\)](#)
- [SNMP ユーザの設定 \(P.16-3\)](#)
- [SNMP ユーザの設定値 \(P.16-4\)](#)
- [SNMP ユーザの削除 \(P.16-6\)](#)
- [通知先の検索 \(SNMP V3\)\(P.16-7\)](#)
- [通知先の設定 \(SNMP V3\)\(P.16-8\)](#)
- [通知先の設定値 \(SNMP V3\)\(P.16-9\)](#)
- [関連項目 \(P.16-11\)](#)



ヒント

SNMP v1 または v2c を使用する場合は、[P.15-1 の「SNMP V1/V2c の設定」](#)を参照してください。

SNMP ユーザの検索



ヒント

[SNMP User Configuration] ウィンドウに [Add New] ボタンが表示されるのは、[Find] ボタンをクリックした場合のみです。ユーザが存在しない状況でユーザを追加する場合は、[Find] ボタンをクリックし、ウィンドウが更新されるまで待ちます。[Add New] ボタンが表示されず。

SNMP ユーザを検索するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 [Snmip] > [V3] > [User] の順に選択します。

[SNMP User Configuration] ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 [Find User where Name] リスト ボックスから、ユーザの検索に使用する特定の検索基準(たとえば、[begins with]) を選択します。

ステップ 3 検索するユーザ名を入力します。

ステップ 4 [Server] ドロップダウン リスト ボックスから、ユーザへのアクセスに使用するサーバのホスト名または IP アドレスを選択します。

ステップ 5 [Find] をクリックします。

[Find] ボタンをクリックすると、[Add New] ボタンが表示されます。検索結果が表示されると、[Apply to All Nodes] チェックボックスが表示されます。

ステップ 6 検索結果に表示されているいずれかのオプションの設定をクラスタ内のすべてのノードに適用する場合は、オプション名の横のチェックボックスをオンにし、[Apply to All Nodes] チェックボックスをオンにします。

ステップ 7 結果のリストで、表示するユーザをクリックします。

ステップ 8 ユーザを追加または更新する場合は、[P.16-3 の「SNMP ユーザの設定」](#)を参照してください。

追加情報

[P.16-11 の「関連項目」](#)を参照してください。

SNMP ユーザの設定

SNMP のユーザを設定するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 P.16-2 の「SNMP ユーザの検索」の手順を実行します。

ステップ 2 次のいずれかの操作を実行します。

- 新しい SNMP ユーザを追加する場合は、[SNMP User Configuration] ウィンドウで [Add New] ボタンをクリックし、[ステップ 3](#) に進みます。
- 既存の SNMP ユーザを変更する場合は、ユーザを検索し ([P.16-2](#) の「SNMP ユーザの検索」を参照)、編集する SNMP ユーザの名前をクリックして、[ステップ 3](#) に進みます。
- SNMP ユーザを削除する場合は、[P.16-6](#) の「SNMP ユーザの削除」を参照してください。

ステップ 3 [表 16-1](#) の説明に従って、設定値を入力します。



ヒント ウィンドウ内の各設定に対して入力した情報をすべて削除するには、設定を保存する前に、[Clear All] ボタンをクリックします。

ステップ 4 [Insert] をクリックして新しいユーザを追加するか、[Save] をクリックして既存のユーザへの変更を保存します。

ステップ 5 SNMP マスター エージェントを再起動するまで変更が有効にならないことを示すメッセージが表示されます。SNMP マスター エージェントを再起動せずに設定を続行するには、[Cancel] をクリックします。SNMP マスター エージェント サービスを再起動するには、[OK] をクリックします。



ヒント SNMP 設定が終了するのを待ってから、SNMP マスター エージェント サービスを再起動することをお勧めします。サービスを再起動する方法については、[P.11-1](#) の「サービスの設定」を参照してください。



(注) 設定したユーザを含むこの Cisco Unified Communications Manager にアクセスするには、このユーザを、NMS 上で適切な認証とプライバシーの設定値で設定したことを確認します。

追加情報

[P.16-11](#) の「関連項目」を参照してください。

SNMP ユーザの設定値

表 16-1 は、V3 の SNMP ユーザの設定値を示しています。関連する手順については、P.16-11 の「[関連項目](#)」を参照してください。

表 16-1 SNMP ユーザの設定値 (V3)



フィールド	説明
Server	<p>P.16-2 の「SNMP ユーザの検索」の手順ですすでにサーバを指定しているため、この設定は読み取り専用として表示されません。</p> <p>アクセス先のサーバを変更するには、P.16-2 の「SNMP ユーザの検索」の手順を実行します。</p>
User Name	<p>フィールドに、アクセスを提供する対象となるユーザの名前を入力します。名前には、英数字、ハイフン (-)、アンダースコア (_) の任意の組み合わせで、最大 32 文字を指定できます。</p> <p></p> <p>ヒント ネットワーク管理システム (NMS) に対してすでに設定されているユーザを入力します。</p> <p>既存の SNMP ユーザの場合、この設定は読み取り専用として表示されます。</p>
Authentication Required	<p>認証を要求するには、このチェックボックスをオンにして、[Password] フィールドと [Reenter Password] フィールドにパスワードを入力し、適切なプロトコルを選択します。パスワードは、8 文字以上にする必要があります。</p>
Privacy Required	<p>[Authentication Required] チェックボックスをオンにした場合は、プライバシー情報を指定できます。プライバシーを要求するには、このチェックボックスをオンにして、[Password] フィールドと [Reenter Password] フィールドにパスワードを入力し、適切なプロトコルのチェックボックスをオンにします。パスワードは、8 文字以上にする必要があります。</p> <p></p> <p>ヒント [Privacy Required] チェックボックスをオンにすると、[DES(Data Encryption Standard)] チェックボックスも自動的にオンになります。DES プロトコルを使用すると、パケットが解読されるのを防止できます。</p>
Accept SNMP Packets from any host	<p>すべてのホストから SNMP パケットを受信するには、このオプション ボタンをクリックします。</p>
Accept SNMP Packets only from these hosts	<p>指定したホストから SNMP パケットを受信するには、このオプション ボタンをクリックします。[Host IP Address] フィールドに、SNMP パケットの送信元のホストを入力し、[Insert] をクリックします。SNMP パケットの送信元のホストごとに、このプロセスを繰り返します。ホストを削除するには、[Host IP Addresses] ペインからホストを選択し、[Remove] をクリックします。</p>

表 16-1 SNMP ユーザの設定値 (V3)(続き)

フィールド	説明
Access Privileges	<p>ドロップダウン リスト ボックスから、次に示すアクセス レベルのオプションのいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ReadOnly : ユーザは、MIB オブジェクト値の読み取りのみが可能です。 • ReadWrite : ユーザは、MIB オブジェクト値の読み取りと書き込みが可能です。 • ReadWriteNotify : ユーザは、MIB オブジェクト値の読み取りと書き込みに加えて、MIB オブジェクト値のトラップおよび通知メッセージの送信が可能です。 • NotifyOnly : ユーザは、MIB オブジェクト値のトラップおよび通知メッセージの送信のみが可能です。 • None : ユーザは、読み取り、書き込み、トラップ情報送信のいずれも不可能です。 <p>トラップの設定パラメータを変更するには、ユーザに NotifyOnly 特権または ReadWriteNotify 特権を設定する必要があります。</p>
Apply To All Nodes	<p>ユーザ設定をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、このチェックボックスをオンにします。</p>

SNMP ユーザの削除

SNMP のユーザを削除するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** P.16-2 の「[SNMP ユーザの検索](#)」の説明に従って、SNMP ユーザを検索します。
- ステップ 2** 一致するレコードのリストで、削除するユーザの横のチェックボックスをオンにします。
- ステップ 3** [Delete Selected] をクリックします。
- ステップ 4** システムがこのユーザに関連する通知エントリを削除することを示すメッセージが表示されます。削除を続行するには、[OK] をクリックします。
- ステップ 5** SNMP マスター エージェントを再起動するまで変更が有効にならないことを示すメッセージが表示されます。SNMP マスター エージェントを再起動せずに設定を続行するには、[Cancel] をクリックします。SNMP マスター エージェントサービスを再起動するには、[OK] をクリックします。



ヒント すべての SNMP 設定が終了するのを待ってから、SNMP マスター エージェントサービスを再起動することをお勧めします。サービスを再起動する方法については、[P.11-1 の「サービスの設定」](#)を参照してください。

ウィンドウが更新されると、削除したユーザは結果に表示されなくなります。

追加情報

P.16-11 の「[関連項目](#)」を参照してください。

通知先の検索 (SNMP V3)



ヒント

[SNMP Notification Destination Configuration] ウィンドウに [Add New] ボタンが表示されるのは、[Find] ボタンをクリックした場合のみです。ユーザが存在しない状況でユーザを追加する場合は、[Find] ボタンをクリックし、ウィンドウが更新されるまで待ちます。[Add New] ボタンが表示されます。

V3 の通知先を検索するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** [Snm] > [V3] > [Notification Destination] の順に選択します。
- ステップ 2** [Find Notification where Destination IP] ドロップダウン リスト ボックスから、通知先の検索に使用する特定の検索基準 (たとえば、[begins with]) を選択します。
- ステップ 3** 検索する通知先の IP アドレスまたはホスト名を入力します。
- ステップ 4** [Server] ドロップダウン リスト ボックスから、通知先をサポートするサーバのホスト名または IP アドレスを選択します。
- ステップ 5** [Find] をクリックします。

[Find] ボタンをクリックすると、[Add New] ボタンが表示されます。検索結果が表示されると、[Apply to All Nodes] チェックボックスが表示されます。
- ステップ 6** 検索結果に表示されているいずれかのオプションの設定をクラスタ内のすべてのノードに適用する場合は、オプション名の横のチェックボックスをオンにし、[Apply to All Nodes] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7** 結果のリストで、表示する通知先をクリックします。
- ステップ 8** 通知先を追加または更新する場合は、[P.16-8 の「通知先の設定 \(SNMP V3\)」](#)を参照してください。

追加情報

[P.16-11 の「関連項目」](#)を参照してください。

通知先の設定 (SNMP V3)

トラップ / 通知の受信者を設定するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 P.16-7 の「[通知先の検索 \(SNMP V3\)](#)」の手順を実行します。

ステップ 2 次のいずれかの操作を実行します。

- 新しい SNMP 通知先を追加する場合は、検索結果ウィンドウで [Add New] ボタンをクリックし、[ステップ 3](#)に進みます。
- 既存の SNMP 通知先を変更する場合は、検索結果ウィンドウで通知先を検索し、編集する SNMP 通知先の名前をクリックして、[ステップ 3](#)に進みます。
- SNMP 通知先を削除する場合は、[P.16-10 の「通知先の削除 \(SNMP V3\)」](#)を参照してください。

ステップ 3 [表 16-2](#) の説明に従って、設定を行います。



ヒント ウィンドウ内の各設定に対して入力した情報をすべて削除するには、設定を保存する前に、[Clear] ボタンをクリックします。

ステップ 4 [Insert] をクリックして通知先を保存するか、[Save] をクリックして既存の通知先への変更を保存します。

ステップ 5 SNMP マスター エージェントを再起動するまで変更が有効にならないことを示すメッセージが表示されます。SNMP マスター エージェントを再起動せずに設定を続行するには、[Cancel] をクリックします。SNMP マスター エージェント サービスを再起動するには、[OK] をクリックします。



ヒント SNMP 設定が終了するのを待ってから、SNMP マスター エージェント サービスを再起動することをお勧めします。サービスを再起動する方法については、[P.11-1 の「サービスの設定」](#)を参照してください。


追加情報

[P.16-11 の「関連項目」](#)を参照してください。

通知先の設定値 (SNMP V3)

表 16-2 は、V3 の通知先の設定値を示しています。関連する手順については、P.16-11 の「関連項目」を参照してください。

表 16-2 通知先の設定値 (V3)

フィールド	説明
Server	<p>P.16-7 の「通知先の検索 (SNMP V3)」の手順ですすでにサーバを指定しているため、この設定は読み取り専用として表示されます。</p> <p>通知先のサーバを変更するには、P.16-7 の「通知先の検索 (SNMP V3)」の手順を実行します。</p>
Host IP Addresses	<p>ドロップダウン リスト ボックスから、ホスト IP アドレスを選択するか、[Add New] を選択します。[Add New] を選択した場合は、ホストの IP アドレスを入力します。</p>
Port Number	<p>フィールドに、通知先サーバ上の通知を受信するポート番号を入力します。</p>
Notification Type	<p>ドロップダウン リスト ボックスで、[Inform] または [Trap] を選択します。</p> <p></p> <p>ヒント [Inform] オプションを選択することをお勧めします。Inform 機能は、メッセージを確認されるまで再送するので、Trap より信頼性が高くなります。</p>
Remote SNMP Engine Id	<p>この設定が表示されるのは、[Notification Type] ドロップダウン リスト ボックスから [Inform] を選択した場合です。</p> <p>ドロップダウン リスト ボックスから、エンジン ID を選択するか、[Add New] を選択します。[Add New] を選択した場合は、[Remote SNMP Engine Id] フィールドにエンジン ID を入力します。このフィールドには、16 進値を入力する必要があります。</p>
Security Level	<p>ドロップダウン リスト ボックスから、ユーザの適切なセキュリティ レベルを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • noAuthNoPriv : 認証もプライバシーも設定されません。 • authNoPriv : 認証は設定されますが、プライバシーは設定されません。 • authPriv : 認証もプライバシーも設定されます。
User Information pane	<p>ペインで次のいずれかの操作を実行し、通知先をユーザに関連付けたり、関連付けを解除したりします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 新しいユーザを作成する場合は、[Create New User] ボタンをクリックし、P.16-3 の「SNMP ユーザの設定」を参照してください。 • 既存のユーザを変更する場合は、ユーザのオプション ボタンをクリックして、[Update Selected User] をクリックします。P.16-3 の「SNMP ユーザの設定」を参照してください。 • ユーザを削除する場合は、ユーザのオプション ボタンをクリックして、[Delete Selected User] をクリックします。 <p>表示されるユーザは、通知先に設定したセキュリティ レベルによって異なります。</p>
Apply To All Nodes	<p>通知先の設定をクラスタ内のすべてのノードに適用するには、このチェックボックスをオンにします。</p>

通知先の削除 (SNMP V3)

通知先を削除するには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** P.16-7 の「[通知先の検索 \(SNMP V3\)](#)」の説明に従って、SNMP 通知先を検索します。
- ステップ 2** 一致するレコードのリストで、削除する通知先の横のチェックボックスをオンにします。
- ステップ 3** [Delete Selected] をクリックします。
- ステップ 4** 通知先を削除するかどうかを確認するメッセージが表示されます。削除を続行するには、[OK] をクリックします。
- ステップ 5** SNMP マスター エージェントを再起動するまで変更が有効にならないことを示すメッセージが表示されます。SNMP マスター エージェントを再起動せずに設定を続行するには、[Cancel] をクリックします。SNMP マスター エージェント サービスを再起動するには、[OK] をクリックします。



ヒント すべての SNMP 設定が終了するのを待ってから、SNMP マスター エージェント サービスを再起動することをお勧めします。サービスを再起動する方法については、[P.11-1 の「サービスの設定」](#)を参照してください。

ウィンドウが更新されると、削除した通知先は検索結果ウィンドウに表示されなくなります。

追加情報

P.16-11 の「[関連項目](#)」を参照してください。

関連項目

- [簡易ネットワーク管理プロトコルの概要 \(P.14-1 \)](#)
- [SNMP ユーザの検索 \(P.16-2 \)](#)
- [SNMP ユーザの設定 \(P.16-3 \)](#)
- [SNMP ユーザの設定値 \(P.16-4 \)](#)
- [SNMP ユーザの削除 \(P.16-6 \)](#)
- [通知先の検索 \(SNMP V3 \)\(P.16-7 \)](#)
- [通知先の設定 \(SNMP V3 \)\(P.16-8 \)](#)
- [通知先の設定値 \(SNMP V3 \)\(P.16-9 \)](#)
- [通知先の削除 \(SNMP V3 \)\(P.16-10 \)](#)
- [SNMP V1/V2c の設定 \(P.15-1 \)](#)
- [MIB2 システム グループの設定 \(P.17-1 \)](#)



MIB2 システム グループの設定

Cisco Unified Serviceability の [MIB2 System Group Configuration] ウィンドウでは、MIB-II システムグループについて、システムの連絡先とシステムの場所のオブジェクトを設定できます。たとえば、システムの連絡先として Administrator, 555-121-6633、システムの場所として San Jose, Bldg 23, 2nd floor のように入力できます。この章は、次の項で構成されています。

- [MIB2 システム グループの設定 \(P.17-2\)](#)
- [MIB2 システム グループの設定値 \(P.17-3\)](#)
- [関連項目 \(P.17-3\)](#)

MIB2 システム グループの設定

MIB-II システム グループについて、システムの連絡先とシステムの場所を設定するには、次の手順を実行します。



ヒント

この手順は、SNMP v1、v2c、および v3 の設定をサポートしています。

手順

- ステップ 1** [Snmp] > [SystemGroup] > [MIB2 System Group] の順に選択します。
- ステップ 2** 表 17-1 の説明に従って、設定を行います。
- ステップ 3** [Save] をクリックします。
- ステップ 4** SNMP マスター エージェントを再起動するまで変更が有効にならないことを示すメッセージが表示されます。SNMP マスター エージェント サービスを再起動せずに設定を続行するには、[Cancel] をクリックします。SNMP マスター エージェント サービスを再起動するには、[OK] をクリックします。



- (注) [System Contact] フィールドと [System Location] フィールドをクリアするには、[Clear All] ボタンをクリックします。システム設定を削除するには、[Clear All] ボタンをクリックして、[Save] ボタンをクリックします。

追加情報

P.17-3 の「[関連項目](#)」を参照してください。

MIB2 システム グループの設定値

表 17-1 は、MIB2 システム グループの設定値を示しています。関連する手順については、P.17-3 の「[関連項目](#)」を参照してください。

表 17-1 MIB2 システム グループの設定値

フィールド	説明
Server	ドロップダウン リスト ボックスから、連絡先を設定する対象のサーバを選択し、[Go] をクリックします。
System Contact	フィールドに、問題が発生したときに通知する個人を入力します。
System Location	フィールドに、システムの連絡先として指定した個人の場所を入力します。
Apply To All Nodes	クラスタ内のすべてのノードにこのシステム設定を適用するには、チェックボックスをオンにします。

関連項目

- [簡易ネットワーク管理プロトコルの概要 \(P.14-1 \)](#)
- [SNMP V1/V2c の設定 \(P.15-1 \)](#)
- [SNMP V3 の設定 \(P.16-1 \)](#)



INDEX

- A**
- A Cisco DB Replicator サービス 9-12
 - A Cisco DB サービス 9-11
 - Alert Summary レポート 10-15
- C**
- Call Activities レポート 10-11
 - CallManager Alarm Catalog 5-4
 - CDR 一般パラメータ 13-4
 - Cisco AMC Service 9-10
 - Cisco AXL Web Service 9-2
 - Cisco Bulk Provisioning Service 9-2
 - Cisco CallManager Admin サービス 9-14
 - Cisco CallManager Attendant Console Server サービス 9-5
 - Cisco CallManager Cisco IP Phone Service 9-13
 - Cisco CallManager Personal Directory サービス 9-13
 - Cisco CallManager Serviceability サービス 9-10
 - Cisco CallManager サービス 9-3
 - Cisco CAR Scheduler サービス 9-14
 - Cisco CAR Web Service 9-6
 - Cisco CDP Agent サービス 9-12
 - Cisco CDP サービス 9-10
 - Cisco CDR Agent サービス 9-14
 - Cisco Certificate Authority Proxy Function (CAPF) サービス 9-7
 - Cisco Certificate Expiry Monitor サービス 9-12
 - Cisco CTIManager サービス 9-5
 - Cisco CTL Provider サービス 9-7
 - Cisco Database Layer Monitor サービス 9-13
 - Cisco DB Replicator サービス 9-12
 - Cisco DB サービス 9-11
 - Cisco DHCP Monitor Service 9-5
 - Cisco Dialer Analyzer サービス 9-5
 - Cisco DirSync サービス 9-7
 - Cisco DRF Local 9-10
 - Cisco DRF Master 9-10
 - Cisco Electronic Notification サービス 9-12
 - Cisco Extended Functions サービス 9-8
 - Cisco Extension Mobility Application 9-13
 - Cisco Extension Mobility サービス 9-5
 - Cisco IP Manager Assistant サービス 9-6
 - Cisco IP Voice Media Streaming App サービス 9-5
 - Cisco License Manager サービス 9-12
 - Cisco Log Partition Monitoring Tool サービス 9-9
 - Cisco Messaging Interface サービス 9-4
 - Cisco RIS Data Collector サービス 9-10
 - Cisco RTMT Reporter Servlet 9-9
 - Cisco Serviceability Reporter サービス 9-3
 - Cisco SOAP - CDRonDemand Service 9-6
 - Cisco SOAP-Log Collection API 9-13
 - Cisco SOAP-Performance Monitoring API サービス 9-13
 - Cisco SOAP-Real-Time Service API サービス 9-13
 - Cisco Syslog Agent サービス 9-12
 - Cisco TFTP サービス 9-4
 - Cisco Tomcat Stats Servlet 9-9
 - Cisco Tomcat サービス 9-11
 - Cisco Trace Collection Service 9-11
 - Cisco Trace Collection Servlet 9-11
 - Cisco Unified Mobile Voice Access Service 9-4
 - Cisco WebDialer Web サービス 9-6
 - CISCO-CCM-MIB 14-8
 - Cisco-CDP-MIB 14-7
 - CISCO-SYSLOG-MIB 14-8
 - CLI
 - サービスの開始 11-8
 - サービスの停止 11-8
 - Control Center
 - 概要 9-15
 - 機能サービス 9-15
 - サービスの開始 9-15, 11-6
 - サービスの状況の表示 9-15
 - サービスの停止 9-15, 11-6
 - 状況の表示 11-6
 - ネットワーク サービス 9-15

- D**
- Device Statistics レポート 10-3
 - Disk Allocation 13-4
- H**
- Host Resources Agent サービス 9-11
 - HOST-RESOURCES MIB 14-8
 - HTTPS
 - 概要 (IE と Netscape) 2-4
 - 信頼できるフォルダへの証明書の保存 (IE) 2-5
 - 信頼できるフォルダへの証明書の保存 (Netscape) 2-6
- M**
- MIB2 Agent サービス 9-11
 - MIB2 システム グループ
 - 設定 17-1
 - MIB-II 14-7
- N**
- Network Agent Adaptor サービス 9-12
 - NT イベント ビューア 4-5
- P**
- Performance Protection レポート 10-17
- R**
- Real-Time Monitoring Tool
 - Alert Summary レポート 10-15
 - Call Activities レポート 10-11
 - Device Statistics レポート 10-3
 - Performance Protection レポート 10-17
 - Server Statistics レポート 10-6
 - Service Statistics レポート 10-8
 - Serviceability Reports Archive
 - サービス パラメータ 10-2
 - サービス
 - Cisco AMC Service 9-10
 - Cisco CallManager Serviceability RTMT 9-9
 - Cisco Log Partition Monitoring Tool 9-9
 - Cisco RIS Data Collector 9-10
 - Cisco RTMT Reporter Servlet 9-9
 - Cisco Tomcat Stats Servlet 9-9
- S**
- SDL 設定
 - 特性
 - Cisco CallManager サービス 7-12
 - Cisco CTIManager サービス 7-13
 - フィルタ設定値
 - Cisco CallManager サービス 7-11
 - Cisco CTIManager 7-13
 - Server Statistics レポート 10-6
 - Service Statistics レポート 10-8
 - Serviceability Reports Archive 10-1, 10-11
 - Alert Summary レポート 10-15
 - Device Statistics レポート 10-3
 - Performance Protection レポート 10-17
 - Server Statistics レポート 10-6
 - Service Statistics レポート 10-8
 - サービス パラメータ 10-2
 - 設定 12-1
 - 設定チェックリスト 10-18
 - servlet
 - デバッグ トレース レベル 7-8
 - SNMP
 - MIB 14-7
 - MIB2 システム グループ
 - 設定 17-1
 - SNMPv1 14-3
 - SNMPv2 14-3
 - SNMPv3 14-3
 - 概要 14-2
 - 基本 14-2
 - コミュニティ スtringing 14-4
 - 検索 15-2
 - 削除 15-6
 - 設定 15-3
 - 設定値 15-4
 - サービス
 - Cisco CCM SNMP Service 9-3
 - Cisco CDP Agent 9-12
 - Cisco Syslog Agent 9-12
 - Host Resources Agent 9-11

- MIB2 Agent 9-11
- Network Agent Adaptor 9-12
- SNMP Master Agent 9-11
- System Application Agent 9-12
- 設定チェックリスト 14-12
- 通知
 - 概要 14-4
 - 検索 15-8, 16-7
 - 削除 15-11, 16-10
 - 設定 15-9, 16-8
 - 設定値 15-10, 16-9
 - 設定パラメータ 14-5
- 通知先 (V1/V2)
 - 検索 15-8
 - 削除 15-11
 - 設定 15-9
 - 設定値 15-10
- 通知先 (V3)
 - 検索 16-7
 - 削除 16-10
 - 設定 16-8
 - 設定値 16-9
- トラップ
 - 概要 14-4
 - 検索 15-8, 16-7
 - 削除 15-11, 16-10
 - 設定 15-9, 16-8
 - 設定値 15-10, 16-9
 - 設定パラメータ 14-5
- トラブルシューティング 14-13
- トレースの設定 14-12
- ユーザ 14-4
 - 検索 16-2
 - 削除 16-6
 - 設定 16-3
 - 設定値 16-4
- ~を使用したリモート モニタリング 14-2
- SNMP Master Agent サービス 9-11
- SOAP
 - サービス
 - Cisco SOAP - CDRonDemand Service 9-6
 - Cisco SOAP-Log Collection API 9-13
 - Cisco SOAP-Performance Monitoring API 9-13
 - Cisco SOAP-Real-Time Service API 9-13
- SYSAPPL-MIB 14-7
- System Alarm Catalog 5-3
- System Application Agent サービス 9-12
- あ
 - アクセシビリティ機能 2-8
 - アクセス
 - CAR 2-7
 - Dialed Number Analyzer 2-7
 - Web インターフェイス 2-2
 - オンライン ヘルプ 2-7
 - アラーム
 - CallManager Alarm Catalog 5-4
 - NT イベント ビューア 4-5
 - SDI トレース ライブラリ 4-5
 - SDL トレース ライブラリ 4-5
 - Syslog 4-5
 - System Alarm Catalog 5-3
 - 宛先 4-5
 - イベント ビューア 4-5
 - イベント レベルの設定 4-5
 - 概要 3-1, 3-2
 - 更新 4-1
 - 情報の表示 3-4
 - 設定 4-1
 - 設定値 4-5
 - 設定チェックリスト 3-4
 - 設定の概要 3-2
 - 定義 3-3
 - ~のサービス グループ 4-4
 - アラーム情報の表示 3-4
 - アラーム定義 3-3
 - CallManager Alarm Catalog 5-4
 - System Alarm Catalog 5-3
 - 概要 3-3
 - 検索と表示 5-2
 - ~のユーザ定義テキストの作成 5-2
 - アラームのイベント レベル 4-5
- い
 - 一般パラメータの設定値 13-4
 - インターフェイスからのログアウト 2-7

- か
- 概要
- CAR 1-3
 - CAR へのアクセス 2-7
 - Cisco Unified Serviceability 1-1
 - Dialed Number Analyzer 1-3
 - Dialed Number Analyzer へのアクセス 2-7
 - HTTPS 2-4
 - MIB 14-7
 - RTMT 1-3
 - Serviceability Reports Archive 10-1
 - Serviceability アーカイブ レポート 10-1
 - SNMP 14-2
 - Web インターフェイスへのアクセス 2-2
 - アクセシビリティ機能 2-8
 - アラーム 3-1, 3-2
 - アラーム定義 3-3
 - インターフェイスからのログアウト 2-7
 - オンライン ヘルプへのアクセス 2-7
 - 機能サービス 9-2
 - 通知 14-4
 - トラップ 14-4
 - トラブルシューティング トレース設定 6-3
 - トレース 6-2
 - トレース収集 6-4
 - ネットワーク サービス 9-9
 - バージョンの確認 2-7
 - ブラウザのサポート 1-5
 - 他の Web インターフェイスへの移動 2-7
 - リモート サービスアビリティ 1-4
- 管理情報ベース (MIB) 14-7
- CISCO-CCM-MIB 14-8
 - Cisco-CDP-MIB 14-7
 - CISCO-SYSLOG-MIB 14-8
 - HOST-RESOURCES MIB 14-8
 - MIB-II 14-7
 - SYSAPPL-MIB 14-7
- き
- 機能サービス
- アクティブ化 9-2, 11-2
 - 開始 9-2, 11-6
 - 概要 9-2
 - 状況の表示 9-2, 11-6
 - 設定チェックリスト 9-16
 - 停止 9-2, 11-6
 - 非アクティブ化 11-2
- く
- クラスタ
- サービス アクティベーションに関する推奨事項 11-3
- こ
- コミュニティ スtring 14-4
- 検索 15-2
 - 削除 15-6
 - 設定 15-3
 - 設定値 15-4
- さ
- サービス
- A Cisco DB 9-11
 - A Cisco DB Replicator 9-12
 - Cisco AMC Service 9-10
 - Cisco AXL Web Service 9-2
 - Cisco Bulk Provisioning Service 9-2
 - Cisco CallManager 9-3
 - Cisco CallManager Admin 9-14
 - Cisco CallManager Attendant Console Server 9-5
 - Cisco CallManager Cisco IP Phone Service 9-13
 - Cisco CallManager Personal Directory 9-13
 - Cisco CallManager Serviceability 9-10
 - Cisco CallManager Serviceability RTMT 9-9
 - Cisco CAR Scheduler 9-14
 - Cisco CAR Web Service 9-6
 - Cisco CCM SNMP Service 9-3
 - Cisco CDP 9-10
 - Cisco CDP Agent 9-12
 - Cisco CDR Agent 9-14
 - Cisco Certificate Authority Proxy Function (CAPF) 9-7
 - Cisco Certificate Expiry Monitor 9-12
 - Cisco CTI Manager 9-5
 - Cisco CTL Provider 9-7
 - Cisco Database Layer Monitor 9-13
 - Cisco DHCP Monitor Service 9-5

- Cisco Dialed Number Analyzer 9-5
- Cisco DirSync 9-7
- Cisco DRF Local 9-10
- Cisco DRF Master 9-10
- Cisco Electronic Notification 9-12
- Cisco Extended Functions 9-8
- Cisco Extension Mobility 9-5
- Cisco Extension Mobility Application 9-13
- Cisco IP Manager Assistant 9-6
- Cisco IP Voice Media Streaming Application 9-5
- Cisco License Manager 9-12
- Cisco Log Partition Monitoring Tool 9-9
- Cisco Messaging Interface 9-4
- Cisco RIS Data Collector 9-10
- Cisco RTMT Reporter Servlet 9-9
- Cisco Serviceability Reporter 9-3
- Cisco SOAP - CDRonDemand Service 9-6
- Cisco SOAP-Log Collection API 9-13
- Cisco SOAP-Performance Monitoring API 9-13
- Cisco SOAP-Real-Time Service API 9-13
- Cisco Syslog Agent 9-12
- Cisco TFTP 9-4
- Cisco Tomcat 9-11
- Cisco Tomcat Stats Servlet 9-9
- Cisco Trace Collection Service 9-11
- Cisco Trace Collection Servlet 9-11
- Cisco Unified Mobile Voice Access Service 9-4
- Cisco WebDialer Web サービス 9-6
- Control Center の概要 9-15
- Host Resources Agent 9-11
- MIB2 Agent 9-11
- Native Agent Adaptor 9-12
- SNMP Master Agent 9-11
- System Application Agent 9-12
- アクティブ化 11-2
- 開始 11-6
- 機能サービス 9-2
- サービスの開始 9-15
- サービスの状況の表示 9-15
- サービスの停止 9-15
- 状況の表示 11-6
- 設定チェックリスト 9-16
- 停止 11-6
- デバッグトレース レベル 7-8
- トレースフィールドの説明 7-9
- トレースのアクティブ化 7-2
- ~ に対するアラームの設定 4-1
- ネットワーク サービス 9-9
- 非アクティブ化 11-2
- サービス アクティベーション
- アクティブ化 11-2
- クラスタの推奨事項 11-3
- 非アクティブ化 11-2
- サービス グループ 4-4, 7-5
- アラーム 4-4
- トレース用 7-5
- せ
- 製品のセキュリティの概要 xiv
- セキュリティ
- IE での HTTPS 2-5
- Netscape での HTTPS 2-6
- つ
- 通知
- 概要 14-4
- 検索 15-8, 16-7
- 削除 15-11, 16-10
- 設定 15-9, 16-8
- 設定値 15-10, 16-9
- 設定パラメータ 14-5
- 通知先 (V1/V2)
- 検索 15-8
- 削除 15-11
- 設定 15-9
- 設定値 15-10
- 通知先 (V3)
- 検索 16-7
- 削除 16-10
- 設定 16-8
- 設定値 16-9
- て
- デバイス名に基づくトレース モニタリング 7-2
- デバッグトレース レベル 7-8
- Cisco CallManager
- SDI フィールド 7-9
- SDL フィールド 7-11, 7-12

- Cisco CallManager Attendant Console Server のフィールド 7-12
 - Cisco CTIManager
 - SDI フィールド 7-13
 - SDL フィールド 7-13
 - Cisco Extended Functions のフィールド 7-14
 - Cisco Extension Mobility のフィールド 7-15
 - Cisco IP Manager Assistant のフィールド 7-15
 - Cisco IP Voice Media Streaming Application のフィールド 7-16
 - Cisco WebDialer Web Service フィールド 7-17
 - Database Layer Monitor のフィールド 7-14
 - RIS Data Collector のフィールド 7-16
 - TFTP のフィールド 7-17
- と
- トラップ
 - 概要 14-4
 - 検索 15-8, 16-7
 - 削除 15-11, 16-10
 - 設定 15-9, 16-8
 - 設定値 15-10, 16-9
 - 設定パラメータ 14-5
 - トラブルシューティング トレース設定 6-3
 - トラブルシューティング トレース設定値 8-1
 - トレース
 - Cisco CallManager Attendant Console Server サービス
 - トレース フィールド 7-12
 - Cisco CallManager サービス
 - SDI トレース フィールド 7-9
 - SDL トレース フィールド 7-11, 7-12
 - Cisco CTIManager サービス
 - SDI トレース フィールド 7-13
 - SDL トレース フィールド 7-13
 - Cisco Database Layer Monitor サービス
 - トレース フィールド 7-14
 - Cisco Extended Functions サービス
 - トレース フィールド 7-14
 - Cisco Extension Mobility サービス
 - トレース フィールド 7-15
 - Cisco IP Manager Assistant サービス
 - トレース フィールド 7-15
 - Cisco IP Voice Media Streaming App サービス
 - トレース フィールド 7-16
 - Cisco RIS Data Collector サービス
 - トレース フィールド 7-16
 - サービス
 - Cisco TFTP サービス
 - トレース フィールド 7-17
 - Cisco WebDialer Web Service
 - トレース フィールド 7-17
 - servlet のデバッグ トレース レベル 7-8
 - SNMP の推奨事項 14-12
 - 概要 6-2
 - サービスのデバッグ トレース レベル 7-8
 - 収集 6-4
 - 出力設定値 7-18
 - 設定 7-2
 - 設定および収集チェックリスト 6-5
 - 設定の概要 6-2
 - デバイス名に基づくトレース モニタリング 7-2
 - トラブルシューティング トレース設定 6-3
 - トラブルシューティング トレース設定値 8-1
 - トレース フィールドの説明 7-9
 - トレースとログ集中管理 6-4
 - ~のサービス グループ 7-5
 - トレース収集 6-4
 - トレース出力設定値 7-18
- ね
- ネットワーク サービス
 - Control Center 9-9
 - 開始 9-9, 11-6
 - 概要 9-9
 - 状況の表示 9-9, 11-6
 - 停止 9-9, 11-6
- ふ
- ブラウザのサポート 1-5
- ほ
- 他の Web インターフェイスへの移動 2-7
- ま
- マニュアル
 - 製品のセキュリティの概要 xiv

ゆ

- ユーザ (SNMP) 14-4
 - 検索 16-2
 - 削除 16-6
 - 設定 16-3
 - 設定値 16-4
- ユーザ指定のアラーム記述 5-2

り

- リモート サービスアビリティ 1-4

れ

レポート

- Alert Summary 10-15
 - Call Activities 10-11
 - Device Statistics 10-3
 - Performance Protection 10-17
 - Server Statistics 10-6
 - Service Statistics 10-8
- レポート作成ツール 1-3
 - 概要 1-3