



# SNMP

---

この章は、次の内容で構成されています。

- [SNMP のサポート \(P.10-2\)](#)
- [SNMP の基本 \(P.10-2\)](#)
- [SNMP バージョン 1 のサポート \(P.10-3\)](#)
- [SNMP バージョン 2c のサポート \(P.10-3\)](#)
- [SNMP バージョン 3 のサポート \(P.10-3\)](#)
- [Cisco CallManager SNMP サービス \(P.10-4\)](#)
- [SNMP コミュニティ スtring とユーザ \(P.10-4\)](#)
- [SNMP 管理情報ベース \(MIB\) \(P.10-7\)](#)
- [SNMP トラップとインフォーム \(P.10-5\)](#)
- [SNMP トレースの設定 \(P.10-11\)](#)
- [SNMP 設定のチェックリスト \(P.10-12\)](#)
- [トラブルシューティング \(P.10-13\)](#)
- [参考情報 \(P.10-13\)](#)

## SNMP 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交換するためのアプリケーション レイヤ プロトコルです。TCP/IP プロトコル スイートの一部として SNMP を使用すると、システム管理者は、リモートからネットワーク パフォーマンスの管理、ネットワークの問題の検出と解決、およびネットワークの拡張計画を行うことができます。



(注)

Cisco Unified CallManager 4.0 または Cisco Unified CallManager 4.1 で指定した SNMP 設定パラメータは、Cisco Unified CallManager 5.0 のインストールによって移行されません。SNMP 設定をもう一度行う必要があります。

以前のリリースの Cisco Unified CallManager では、Cisco Unified CallManager Serviceability に、Cisco Unified CallManager SNMP を設定するためのグラフィカル ユーザ インターフェイスは存在しませんでした。Cisco Unified CallManager 5.0 では、Cisco Unified CallManager Serviceability を使用して、コミュニティ スtring、ユーザ、および V1、V2c、V3 の通知先などの SNMP に関連する設定値を指定できます。同様に、SNMP 設定の各種ウィンドウでは、必要に応じてクラスタ内のすべてのサーバに設定を適用できます。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [SNMP の基本 \(P.10-2\)](#)
- [SNMP バージョン 1 のサポート \(P.10-3\)](#)
- [SNMP バージョン 2c のサポート \(P.10-3\)](#)
- [SNMP バージョン 3 のサポート \(P.10-3\)](#)
- [Cisco CallManager SNMP サービス \(P.10-4\)](#)
- [SNMP コミュニティ String とユーザ \(P.10-4\)](#)
- [SNMP 管理情報ベース \(MIB\) \(P.10-7\)](#)
- [SNMP トラップとインフォーム \(P.10-5\)](#)

## SNMP の基本

SNMP 管理対象ネットワークは、管理対象デバイス、エージェント、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 エージェントを含み管理対象ネットワークに常駐するネットワーク ノードです。管理対象デバイスは、管理情報を収集して格納し、SNMP を使用してその管理情報を使用できるようにします。

Cisco Unified CallManager クラスタでは、最初のノードが管理対象デバイスとして動作します。

- エージェント：管理対象デバイスに常駐するネットワーク管理のソフトウェア モジュールです。エージェントには、管理情報のローカルな知識が含まれており、それを SNMP と互換性がある形式に変換します。

Cisco Unified CallManager は、マスター エージェントとサブエージェントの 2 種類の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、許可、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 エージェントには、MIB-II に関連する少数の MIB 変数が含まれています。またマスター エージェントは、サブエージェントが必要なタスクを実行した後、そのサブエージェントを接続、切断します。SNMP Master Agent は、ポート 161 で受信し、SNMP パケットを Vendor MIB に転送します。

Cisco CallManager サブエージェントは、ローカルの Cisco CallManager とのみ対話します。Cisco CallManager サブエージェントは、トラップと情報メッセージを SNMP Master Agent に送信し、SNMP Master Agent は SNMP トラップ受信側（通知先）と通信します。

- ネットワーク管理システム (NMS) : ネットワーク管理に必要な大量の処理リソースとメモリリソースを提供する SNMP 管理アプリケーション (およびそれが動作する PC)。NMS は、管理対象デバイスをモニタして制御するアプリケーションを実行します。Cisco CallManager は、次の NMS をサポートしています。
  - CiscoWorks2000
  - HP OpenView
  - SNMP および Cisco CallManager 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、SNMP の初めての実装であり、Structure of Management Information (SMI; 管理情報構造) の仕様の範囲内で機能します。また、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) などのプロトコルによって動作します。

SNMPv1 SMI は、表形式のオブジェクト (つまり、複数の変数を持つオブジェクト) のインスタンスのグループ化のために、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 個以上含まれており、SNMP はこれを使用して、サポートされたコマンドで行全体を取得または変更できます。

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 操作を使用して、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 CallManager Serviceability では、SNMP v1 のサポートを V1/V2c の [SNMP Community String Configuration] ウィンドウで設定します。

## SNMP バージョン 2c のサポート

SNMPv1 と同様、SNMPv2c は、SMI の仕様の中で機能します。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 で使用される操作と似ています。たとえば SNMPv2 の Trap 操作は、SNMPv1 で使用される Trap 操作と機能は同じです。ただし、メッセージの形式は異なるので SNMPv1 Trap を置き換えます。

SNMPv2c の Inform 操作を使用すると、1 つの NMS が別の NMS にトラップ情報を送信し、その NMS から応答を受信することができます。

Cisco Unified CallManager Serviceability では、SNMP v2c のサポートを V1/V2c の [SNMP Community String Configuration] ウィンドウで設定します。

## SNMP バージョン 3 のサポート

SNMP バージョン 3 は、認証 (要求元の本人確認)、プライバシー (データの暗号化)、許可 (要求する操作の実行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 (要求する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るのを防ぐため、SNMPv3 で暗号化を設定できます。

SNMP v3 では、SNMP v1 や v2 で使用されているコミュニティストリングの代わりに、SNMP ユーザを使用します。詳細については、P.10-4 の「SNMP コミュニティストリングとユーザ」を参照してください。

Cisco Unified CallManager Serviceability では、SNMP v3 のサポートを V3 の [SNMP User Configuration] ウィンドウで設定します。

## Cisco CallManager SNMP サービス

Cisco Unified CallManager は、SNMP をサポートするために次のサービスを使用します。これらのサービスは、Cisco Unified CallManager Serviceability の [Service Activation] ウィンドウや [Control Center] ウィンドウに表示されます。

- Cisco CCM SNMP サービス：このサービスは、Cisco Unified CallManager で利用可能で、CISCO-CCM-MIB を実装するプロビジョニング情報や統計情報への SNMP アクセスを提供します。  
SNMP を使用すると、クラスタのすべてのサーバでこのサービスをアクティブにできます。
- 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、許可、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 CallManager Serviceability で SNMP を設定した後、[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、システム、インターフェイス、IP など、RFC 1213 で定義されている変数への SNMP アクセスを提供します。
- 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、インストール 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。このサービスは、HOST-RESOURCES-MIB を実装します。
- System Application Agent：このサービスは、SYSAPPL-MIB を実装して、インストールしたアプリケーションとそのステータスをシステムレベルで表示します。
- Native Agent Adaptor：このサービスを使用すると、SNMP Master Agent から、同じシステム上で動作する Native SNMP Agent に要求を転送できます。Native SNMP Agent は、ベンダーの MIB のみをサポートします。
- Cisco CDP Agent：このサービスは、Cisco Discovery Protocol を使用して Cisco Unified CallManager 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。このサービスは、CISCO-CDP-MIB を実装します。
- Cisco Syslog Agent：このサービスは、各種の Cisco Unified CallManager コンポーネントが生成する syslog メッセージをサポートし、syslog メッセージの SNMP トラップへの変換を可能にします。このサービスは、ISCO-SYSLOG-MIB を実装します。



### 注意

Cisco CallManager SNMP サービスのいずれかを停止すると、ネットワーク管理システムが Cisco Unified CallManager ネットワークをモニタしなくなるので、データが失われる場合があります。Cisco Technical Assistance Center からの指示でない限り、このサービスを停止しないでください。

## SNMP コミュニティ スtring とユーザ

SNMP コミュニティ スtring にはセキュリティ機能はありませんが、MIB オブジェクトと機能へのアクセスを組み込みパスワードとして認証します。SNMP コミュニティ スtring は、SNMP v1 と v2c でのみ設定できます。

SNMP v3 はコミュニティ スtring を使用しません。その代わりにバージョン 3 では SNMP ユーザを使用します。SNMP ユーザの目的はコミュニティ スtring と同じですが、ユーザには暗号化や認証を設定できるので、セキュリティ機能が提供されます。

Cisco Unified CallManager 5.0 では、デフォルトのコミュニティ スtring もユーザも存在しません。

## SNMP トラップとインフォーム

SNMP エージェントは、トラップまたはインフォームの形式で NMS に通知を送信して、重要なシステム イベントを識別します。トラップは宛先からの確認応答を受信しませんが、インフォームは受信します。[SNMP Notification Destination Configuration] ウィンドウを使用して、通知先を設定する必要があります。

次に、設定されたトラップ先に送信される Cisco Unified CallManager SNMP トラップまたはインフォームのメッセージを示します。

- 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





(注)

通知先を設定する前に、必須の Cisco CallManager SNMP サービスがアクティブで実行されていることを確認してください。また、コミュニティ ストリングやユーザに対して正しく特権が設定されていることを確認してください。

表 10-1 は、Cisco Unified CallManager のトラップとインフォームのパラメータについて説明しています。

表 10-1 Cisco Unified CallManager のトラップとインフォームの設定パラメータ

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。
ccmGatewayAlarmEnable	True	ccmGatewayFailed ccmGatewayLayer2Change   <b>(注)</b> Cisco Unified CallManager の管理機能では、Cisco ATA 186 デバイスを電話機として設定できますが、Cisco Unified CallManager が Cisco ATA デバイス用の SNMP トラップを送信する場合、ゲートウェイタイプのトラップ (ccmGatewayFailed など) が送信されます。	なし。このデフォルトでは、このトラップは有効です。
ccmPhoneStatusUpdateStorePeriod	1800	ccmPhoneStatusUpdate	ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterval を 30 ~ 3600 の値に設定します。
ccmPhoneStatusUpdateAlarmInterval	0		
ccmPhoneFailedStorePeriod	1800	ccmPhoneFailed	ccmPhoneFailedAlarmInterval を 30 ~ 3600 の値に設定します。
ccmPhoneFailedAlarmInterval	0		
ccmMaliciousCallAlarmEnable	True	ccmMaliciousCall	なし。このデフォルトでは、このトラップは有効です。
ccmQualityReportAlarmEnable	True	ccmQualityReport   <b>(注)</b> このトラップは、ローカルの Cisco Unified CallManager 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生成されます。	なし。このデフォルトでは、このトラップは有効です。
clogNotificationsEnabled	False	clogMessageGenerated	トラップの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 に設定すると、Cisco Unified CallManager アプリケーションが warning 以上の重大度の syslog メッセージを生成したときに、SNMP トラップが生成されます。

## SNMP 管理情報ベース (MIB)

SNMP を使用すると、階層的に構成された情報の集合である Management Information Base (MIB; 管理情報ベース) にアクセスできます。MIB は、オブジェクト識別子により識別される管理対象オブジェクトから構成されます。MIB オブジェクトには、管理対象デバイスが持つ多数の固有の特性が含まれており、1 つ以上のオブジェクトインスタンス (変数) で構成されます。

Cisco Unified CallManager Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) 拡張エージェントは、各 Cisco Unified CallManager ノードに常駐し、ノードで認識されているデバイスに関する詳細な情報を提供する CISCO-CCM-MIB を公開します。CISCO-CCM-MIB は、(クラスタではなく) ノードの、デバイス登録状況、IP アドレス、説明、モデルタイプなどのデバイス情報を提供します。

Cisco Unified CallManager は、次の MIB をサポートしています。

### CISCO-CDP-MIB

Cisco Unified CallManager CDP サブエージェントを使用して、Cisco Discovery Protocol MIB、CISCO-CDP-MIB を読み取ります。この MIB を使用すると、Cisco Unified CallManager をネットワーク上の他の Cisco デバイスにアドバタイジングできます。

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。

- CdpGlobalDeviceId
- CdpInterfaceEnable
- CdpInterfaceMessageInterval
- CdpGlobalRun
- CdpGlobalMessageInterval
- CdpGlobalHoldTime

### SYSAPPL-MIB

System Application Agent を使用して、インストール済みのアプリケーション、アプリケーション コンポーネント、およびシステム上で動作しているプロセスなどの情報を SYSAPPL-MIB から取得します。

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

MIB2 エージェントを使用して、MIB-II から情報を取得します。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、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 Agent を使用して、HOST-RESOURCES-MIB から値を取得します。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、インストール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。Host Resources Agent は、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 CallManager 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）情報と設定された（静的な）情報の両方が保存されています。SNMP テーブルには、IP アドレス、登録状況、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、次のリンクをクリックしてください。

<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 では、ccmPhoneTable で登録済み電話機の数が、Cisco CallManager/RegisteredHardware Phones perfmon 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、および拒否された Cisco Unified IP Phone それぞれに対して 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保存されます。CTI Route Point または CTI Port の登録状況に基づいて、Cisco CallManager MIB の ccmRegisteredCTIDevice カウンタ、ccmUnregisteredCTIDevice カウンタ、および ccmRejectedCTIDevice 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保存されます。



- `ccmH323Device`

`ccmH323DeviceTable` には、ローカルの Cisco Unified CallManager に情報がある 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 ゲートウェイについては、`ccmH.323DeviceTable` に、個々の H.323 デバイスごとに 1 つのエントリがあります (H.323 電話機と H.323 ゲートウェイは Cisco Unified CallManager には登録されません。Cisco Unified CallManager は、指定された H.323 電話機と H.323 ゲートウェイへのコールが処理できるようになったときに 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 H.323 トランク情報の一部として提供します。

- `ccmVoiceMailDeviceTable`、`ccmVoiceMailDirNumTable`

Cisco uOne、ActiveVoice について、`ccmVoiceMailDeviceTable` は、各ボイス メッセージ デバイスに対して 1 つのエントリを持ちます。登録状況に基づいて、Cisco CallManager MIB の `ccmRegisteredVoiceMailDevices` カウンタ、`ccmUnregisteredVoiceMailDevices` カウンタ、および `ccmRejectedVoiceMailDevices` カウンタが更新されます。

- `ccmGatewayTable`

`ccmRegisteredGateways`、`ccmUnregistered gateways`、および `ccmRejectedGateways` は、登録済みのゲートウェイ デバイスまたはゲートウェイ ポートの数、登録解除されたゲートウェイ デバイスまたはゲートウェイ ポートの数、および拒否されたゲートウェイ デバイスまたはゲートウェイ ポートの数をそれぞれ追跡します。

Cisco Unified CallManager 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。Cisco Unified 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、および拒否されたデバイスまたはポートは、`ccmGatewayTable` にそれぞれ 1 つのエントリを持っています。FXS ポート 2 つと T1 ポート 1 つを持つ VG200 は、`ccmGatewayTable` に 3 つのエントリを持ちます。`ccmActiveGateway` カウンタと `ccmInactiveGateway` カウンタは、アクティブ (登録済み) および接続が失われた (登録解除または拒否された) ゲートウェイ デバイスまたはゲートウェイ ポートの数を追跡します。

`ccmRegisteredGateways` カウンタ、`ccmUnregisteredGateways` カウンタ、`ccmRejectedGateways` カウンタは、登録状況に基づいて更新されます。

- `ccmProductTypeTable`

このテーブルには、Cisco Unified CallManager クラスタがサポートする製品タイプのリストが含まれています。サポートされる製品タイプには、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。



(注)

`phoneTable` や `gatewayTable` などの動的テーブルは、ローカルの Cisco CallManager サービスが稼働中の場合のみデータが読み込まれます。Cisco CallManager MIB にある `region`、`timezone`、`devicepool` などの静的テーブルは、Cisco CallManager SNMP サービスが動作していれば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.10-5 の「SNMP トラップとインフォーム」に説明されている通知に関して設定パラメータを定義します。

## ベンダー固有の MIB

ベンダー固有の MIB の情報については、次の表を参照してください。

- 表 10-2 : サポートされる IBM MIB
- 表 10-3 : サポートされる HP MIB
- 表 10-4 : サポートされる Dell MIB

表 10-2 IBM MIB

MIB	OID	説明
<b>参照のみサポート</b>		
IBM-SYSTEM-HEALTH-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.30	温度、電圧、ファンの状態を提供
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提供
IBM-SYSTEM-LMSENSOR-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.80	温度、電圧、ファンの詳細を提供
IBM-SYSTEM-NETWORK-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.110	ネットワーク インターフェイスカード (NIC) の状態を提供
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提供
IBM-SYSTEM-POWER-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.130	電源モジュールの詳細を提供
IBM-SYSTEM-PROCESSOR-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.159.1.1.140	CPU の資産データおよび状態データを提供
<b>システム トラップ用にサポート</b>		
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、電源モジュールおよび CPU の詳細を提供
IBM-SYSTEM-RAID-MIB	1.3.6.1.4.1.2.6.167.2	RAID の状態を提供

表 10-3 HP MIB

MIB	OID	説明
<b>参照用およびシステム トラップ用にサポート</b>		
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提供
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提供
CPQIDA-MIB	1.3.6.1.4.1.232.3	RAID の状態およびイベントを提供
CPQHLTH-MIB	1.3.6.1.4.1.232.6	ハードウェア コンポーネントの状態およびイベントを提供
CPQSTSYS-MIB	1.3.6.1.4.1.232.8	ストレージ (ディスク) システムの状態およびイベントを提供
CPQSM2-MIB	1.3.6.1.4.1.232.9	iLO の状態およびイベントを提供
CPQTHRSH-MIB	1.3.6.1.4.1.232.10	アラームしきい値の管理を提供
CPQHOST-MIB	1.3.6.1.4.1.232.11	オペレーティング システムの情報を提供
CPQIDE-MIB	1.3.6.1.4.1.232.14	IDE (CD-ROM) ドライブの状態およびイベントを提供
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) の状態およびイベントを提供

表 10-4 Dell MIB

MIB	OID	説明
参照用およびシステム トラップ用にサポート		
MIB-Dell-10892	1.3.6.1.4.1.674.10892.1	ハードウェア コンポーネントの資産、状態、イベントを提供
StorageManagement-MIB	1.3.6.1.4.1.674.10893.1	ディスクおよび RAID の資産データを提供
MIB-Dell-CM	1.3.6.1.4.1.674.10899	オペレーティング システム、BIOS、ファームウェアのデータを提供

## SNMP トレースの設定

Cisco Unified CallManager Serviceability では、Cisco CCM エージェントに対してトレースを設定できます。すべてのエージェントについてデフォルト設定が存在します。Cisco CDP Agent と Cisco Syslog Agent については、CLI を使用してトレース設定を変更できます。

## SNMP 設定のチェックリスト

表 10-5 に、SNMP を設定する手順の概要を示します。

表 10-5 SNMP 設定のチェックリスト

設定手順	関連する手順と項目
<b>ステップ 1</b> 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 製品のマニュアル
<b>ステップ 2</b> [Control Center] ウィンドウで、Cisco CallManager 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"> <li>• Cisco CallManager SNMP サービス (P.10-4)</li> <li>• サービスの管理 (P.2-1)</li> <li>• 『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「サービスの管理」</li> </ul>
<b>ステップ 3</b> [Service Activation] ウィンドウで、Cisco CCM SNMP サービスをアクティブにします。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco CallManager SNMP サービス (P.10-4)</li> <li>• サービスの管理 (P.2-1)</li> <li>• 『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「サービスの管理」</li> </ul>
<b>ステップ 4</b> SNMP v1 または v2c を使用している場合は、コミュニティストリングを設定します。	『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「SNMP コミュニティストリングの設定」
<b>ステップ 5</b> SNMP v3 を使用している場合は、SNMP ユーザを設定します。	『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「SNMP ユーザの設定」
<b>ステップ 6</b> トラップまたはインフォームの通知先を設定します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP v1 または v2c: 『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「SNMP 通知先の設定 (V1/V2c)」</li> <li>• SNMP v3 : 『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「SNMP 通知先の設定 (V3)」</li> <li>• SNMP トラップとインフォーム (P.10-5)</li> </ul>
<b>ステップ 7</b> MIB2 システム グループのシステムの連絡先と場所を設定します。	『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「MIB2 システム グループの設定」
<b>ステップ 8</b> Master Agent サービスを再起動します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco CallManager SNMP サービス (P.10-4)</li> <li>• サービスの管理 (P.2-1)</li> <li>• 『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「サービスの管理」</li> </ul>
<b>ステップ 9</b> NMS で、Cisco Unified CallManager のトラップのパラメータを設定します。	NMS をサポートする SNMP 製品のマニュアル

## 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。

まず、P.10-4 の「Cisco CallManager SNMP サービス」に記載されているすべての機能サービスとネットワーク サービスが動作していることを確認します。

### システムから任意の MIB にポーリングできない

この状態は、システム上でコミュニティストリングまたは SNMP ユーザが設定されていないか、それらがシステムの設定と適合していない場合に生じます。



(注)

デフォルトでは、システムにコミュニティストリングも SNMP ユーザも設定されていません。

SNMP の設定ウィンドウで、コミュニティストリングまたは SNMP ユーザが正しく設定されているかを確認してください。

### システムからの通知が届かない

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

- [サービスの管理 \(P.2-1\)](#)
- 『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「[サービスの管理](#)」
- 『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「[SNMP V1/V2c の設定](#)」
- 『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「[SNMP V3 の設定](#)」
- 『Cisco Unified CallManager Serviceability アドミニストレーションガイド』の「[MIB2 システムグループの設定](#)」

