



## MIB の仕様

---

この章では、Cisco CMTS ルータ上の各 MIB (Management Information Base; 管理情報ベース) について説明します。各 MIB またはその Object Identifier (OID; オブジェクト ID) のルータ上での実装について制約がある場合は、その制約事項を示します。

特に明記しないかぎり、Cisco CMTS での MIB の実装は、定義済みの標準 MIB に従います。表に示されていない MIB テーブルまたはオブジェクトは、標準 MIB 定義での定義に従って実装されます。



(注)

Cisco IOS ソフトウェアリリースに含まれるすべての MIB がルータで完全にサポートされるわけではありません。一部の MIB はまったくサポートされません。その他の MIB は機能すると考えられますが、ルータ上でテストされていません。また、一部の MIB は廃止されていますが、ソフトウェアから削除することはできません。MIB がイメージに含まれていても、必ずしも Cisco CMTS プラットフォームでサポートされているとは限りません。

---



(注)

SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) を使用してルータのルーティング テーブル エントリをポーリングするときのパフォーマンス問題を防ぐ方法については、「[ルーティング ARP テーブルをポーリングする場合の高 CPU 使用率](#) (p.2-7) を参照してください。

---

## MIB サポートの概要

Cisco IOS ソフトウェア リリースには、特定の MIB のサポートが組み込まれています。Cisco IOS ソフトウェアの各バージョンには、その特定のソフトウェア イメージの特定のリリースでサポートされている MIB 内のオブジェクトへの SNMP 要求に応答するためのコードが含まれています。

通常、Cisco IOS ソフトウェアのリリースごとに、ある程度までサポートが変更されます。変更の内容としては、一般に次のものがあります。

- MIB の適正な使用を妨げていた問題点やソフトウェアの不具合の修正
- MIB の最新バージョン、または以前はサポートされていなかったオプションのオブジェクトをサポートするためのソフトウェアのアップデート
- 新しく導入された機能の一部分である新しい MIB のサポートの追加

特定の Cisco IOS ソフトウェア リリースに特定の MIB が含まれていても、その MIB がルータ上で完全にサポートされているとは限りません。同様に、MIB の特定のオブジェクトにアクセスできるとしても、そのオブジェクトが完全にサポートされているとは限りません。



(注) 原則として、廃止されたオブジェクトおよび MIB は使用しないでください。これらは、より機能性に優れた別のオブジェクトおよび MIB に置き換えられています。また、廃止されたオブジェクトおよび MIB は、今後のリリースで予告なく削除される可能性があります。



(注) MIB の正確なサポート内容は、使用する Cisco IOS ソフトウェア イメージおよび Cisco IOS ソフトウェア リリースによって異なります。他のリリースおよびソフトウェア イメージにどの MIB が含まれているかを調べるには、「Cisco IOS リリースに対応する MIB サポートの確認」(p.2-2) を参照してください。

表 3-1 に、Cisco CMTS ルータ用の、Cisco IOS Release 12.3BC から Cisco IOS Release 12.2(33)SCA まで含まれている MIB の一覧を示します。グレーの欄は、その MIB が該当するプラットフォームおよびソフトウェア リリースに含まれていないことを意味します。特に明記しないかぎり、記載されたリリースのすべてのソフトウェア イメージに各 MIB が含まれています。ソフトウェア イメージに含まれている MIB が、実際にはサポートされていないか、または部分的にしかサポートされていない場合があります。

表 3-1 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA の Cisco uBR10012 および uBR7200 シリーズ ルータに含まれる MIB

Cisco uBR7200 シリーズ Cisco IOS Release 12.2(33)SCA	Cisco uBR10012 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA
ATM-MIB	ATM-MIB
BGP4-MIB	BGP4-MIB
BRIDGE-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
CISCO-802-TAP-MIB	CISCO-802-TAP-MIB
CISCO-AAA-SERVER-MIB	CISCO-AAA-SERVER-MIB
CISCO-AAL5-MIB	CISCO-AAL5-MIB
CISCO-ACCESS-ENVMON-MIB	CISCO-ACCESS-ENVMON-MIB
CISCO-ATM-EXT-MIB	CISCO-ATM-EXT-MIB
CISCO-ATM-PVCTRAP-EXTN-MIB	CISCO-ATM-PVCTRAP-EXTN-MIB
CISCO-BGP4-MIB	CISCO-BGP4-MIB
CISCO-BULK-FILE-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	CISCO-BULK-FILE-MIB
CISCO-BUS-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
CISCO-CABLE-ADMISSION-CTRL-MIB	CISCO-CABLE-ADMISSION-CTRL-MIB
CISCO-CABLE-AVAILABILITY-MIB	CISCO-CABLE-AVAILABILITY-MIB
CISCO-CABLE-METERING-MIB	CISCO-CABLE-METERING-MIB
CISCO-CABLE-QOS-MONITOR-MIB	CISCO-CABLE-QOS-MONITOR-MIB
CISCO-CABLE-SPECTRUM-MIB	CISCO-CABLE-SPECTRUM-MIB
	CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB
CISCO-CAR-MIB	CISCO-CAR-MIB
CISCO-CASA-FA-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
CISCO-CASA-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
CISCO-CDP-MIB	CISCO-CDP-MIB
CISCO-CIRCUIT-INTERFACE-MIB	CISCO-CIRCUIT-INTERFACE-MIB
CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB	
CISCO-COMPRESSION-SERVICE-ADAPTER-MIB	
CISCO-CONFIG-COPY-MIB	CISCO-CONFIG-COPY-MIB
CISCO-CONFIG-MAN-MIB	CISCO-CONFIG-MAN-MIB
CISCO-DOCS-EXT-MIB	CISCO-DOCS-EXT-MIB
CISCO-DOCS-REMOTE-QUERY-MIB	
	CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB
CISCO-ENTITY-ALARM-MIB	CISCO-ENTITY-ALARM-MIB
CISCO-ENTITY-ASSET-MIB	CISCO-ENTITY-ASSET-MIB
CISCO-ENTITY-EXT-MIB	CISCO-ENTITY-EXT-MIB
CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB	CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB
CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB	CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB

表 3-1 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA の Cisco uBR10012 および uBR7200 シリーズ ルータに含まれる MIB (続き)

Cisco uBR7200 シリーズ Cisco IOS Release 12.2(33)SCA	Cisco uBR10012 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA
CISCO-ENVMON-MIB	
CISCO-FLASH-MIB	CISCO-FLASH-MIB
CISCO-FRAME-RELAY-MIB	CISCO-FRAME-RELAY-MIB
CISCO-FTP-CLIENT-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	CISCO-FTP-CLIENT-MIB
CISCO-HSRP-EXT-MIB	CISCO-HSRP-EXT-MIB
CISCO-HSRP-MIB	CISCO-HSRP-MIB
CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB	CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB
CISCO-IETF-IP-FORWARD-MIB	
CISCO-IETF-IP-MIB	
CISCO-IETF-NAT-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
CISCO-IMAGE-MIB	CISCO-IMAGE-MIB
CISCO-IP-TAP-MIB	CISCO-IP-TAP-MIB
CISCO-IPMROUTE-MIB	CISCO-IPMROUTE-MIB
CISCO-IPSEC-FLOW-MONITOR-MIB (-k8- または -k9- ソフトウェア イメージのみ)	CISCO-IPSEC-FLOW-MONITOR-MIB
CISCO-IPSEC-MIB (-k8- または -k9- ソフトウェア イメージのみ)	CISCO-IPSEC-MIB
CISCO-IPSEC-POLICY-MAP-MIB (-k8- または -k9- ソフトウェア イメージのみ)	CISCO-IPSEC-POLICY-MAP-MIB
CISCO-IP-STAT-MIB	CISCO-IP-STAT-MIB
CISCO-ISDN-MIB	
CISCO-LEC-DATA-VCC-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
CISCO-LEC-EXT-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
CISCO-LECS-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
CISCO-LES-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
CISCO-MEMORY-POOL-MIB	CISCO-MEMORY-POOL-MIB
CISCO-NBAR-PROTOCOL-DISCOVERY-MIB	
CISCO-NTP-MIB	CISCO-NTP-MIB
CISCO-PIM-MIB	CISCO-PIM-MIB
CISCO-PING-MIB	CISCO-PING-MIB
CISCO-PPPOE-MIB	
CISCO-PROCESS-MIB	CISCO-PROCESS-MIB
CISCO-PRODUCTS-MIB	CISCO-PRODUCTS-MIB
CISCO-QUEUE-MIB	CISCO-QUEUE-MIB
CISCO-RMON-SAMPLING-MIB	CISCO-RMON-SAMPLING-MIB
CISCO-RTTMON-MIB	CISCO-RTTMON-MIB

表 3-1 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA の Cisco uBR10012 および uBR7200 シリーズ ルータに含まれる MIB (続き)

Cisco uBR7200 シリーズ Cisco IOS Release 12.2(33)SCA	Cisco uBR10012 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA
CISCO-SNAPSHOT-MIB	CISCO-SNAPSHOT-MIB
	CISCO-SRP-MIB
CISCO-SYSLOG-MIB	CISCO-SYSLOG-MIB
CISCO-TAP2-MIB	CISCO-TAP2-MIB
CISCO-TCP-MIB	CISCO-TCP-MIB
CISCO-VLAN-IFTABLE-RELATIONSHIP-MIB	CISCO-VLAN-IFTABLE-RELATIONSHIP-MIB
CISCO-VPDN-MGMT-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
CISCO-VPDN-MGMT-EXT-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
CISCO-VSIMASTER-MIB	
DOCS-BPI-MIB (-k8- または -k9- ソフトウェア イメージのみ)	DOCS-BPI-MIB
DOCS-BPI-PLUS-MIB (-k8- または -k9- ソフトウェア イメージのみ)	DOCS-BPI-PLUS-MIB  Cisco IOS Release 12.3(23)BC 以降でサポートされるナローバンドファイバノードおよびマルチキャスト
DOCS-CABLE-DEVICE-MIB	DOCS-CABLE-DEVICE-MIB
DOCS-CABLE-DEVICE-TRAP-MIB	DOCS-CABLE-DEVICE-TRAP-MIB
DOCS-DSG-IF-MIB	DOCS-DSG-IF-MIB
DOCS-IF-MIB	DOCS-IF-MIB
DOCS-IF-EXT-MIB	DOCS-IF-EXT-MIB
DOCS-QOS-MIB	DOCS-QOS-MIB
DOCSIS-L2VPN-MIB	DOCSIS-L2VPN-MIB
	DTI-MIB
ENTITY-MIB	ENTITY-MIB*
ETHERLIKE-MIB	ETHERLIKE-MIB
EVENT-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	EVENT-MIB
EXPRESSION-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	EXPRESSION-MIB
HC-RMON-MIB	HC-RMON-MIB
IF-MIB	IF-MIB
IGMP-STD-MIB	IGMP-STD-MIB
INT-SERV-MIB	INT-SERV-MIB
IP-MIB	IP-MIB
IPMROUTE-STD-MIB	IPMROUTE-STD-MIB
ISDN-MIB	
LAN-EMULATION-CLIENT-MIB (-is- ソフトウェア イメージのみ)	
MSDP-MIB	MSDP-MIB
NOTIFICATION-LOG-MIB (-is- ソフトウェア イメージではサポートされない)	
	nruCacheSnmpData

表 3-1 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA の Cisco uBR10012 および uBR7200 シリーズ ルータに含まれる MIB (続き)

Cisco uBR7200 シリーズ Cisco IOS Release 12.2(33)SCA	Cisco uBR10012 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA
OLD-CISCO-CHASSIS-MIB	OLD-CISCO-CHASSIS-MIB
OLD-CISCO-CPU-MIB	OLD-CISCO-CPU-MIB
OLD-CISCO-INTERFACES-MIB	OLD-CISCO-INTERFACES-MIB
OLD-CISCO-IP-MIB	OLD-CISCO-IP-MIB
OLD-CISCO-MEMORY-MIB	OLD-CISCO-MEMORY-MIB
OLD-CISCO-SYSTEM-MIB	OLD-CISCO-SYSTEM-MIB
OLD-CISCO-TCP-MIB	OLD-CISCO-TCP-MIB
OLD-CISCO-TS-MIB	OLD-CISCO-TS-MIB
PIM-MIB	PIM-MIB
RFC1213-MIB	RFC1213-MIB
RFC1231-MIB	
RFC1253-MIB	RFC1253-MIB
RFC1315-MIB	RFC1315-MIB
RFC1381-MIB	
RFC1382-MIB	
RFC1406-MIB	RFC1406-MIB
RFC1407-MIB	RFC1407-MIB
RFC1595-MIB	RFC1595-MIB
RMON-MIB	RMON-MIB
RMON2-MIB	RMON2-MIB
RS-232-MIB	RS-232-MIB
RSVP-MIB	RSVP-MIB
SMON-MIB	SMON-MIB
SNMP-COMMUNITY-MIB	SNMP-COMMUNITY-MIB
SNMP-FRAMEWORK-MIB	SNMP-FRAMEWORK-MIB
SNMP-MPD-MIB	
SNMP-NOTIFICATION-MIB	SNMP-NOTIFICATION-MIB
SNMP-PROXY-MIB	SNMP-PROXY-MIB
SNMP-TARGET-MIB	SNMP-TARGET-MIB
SNMP-USM-MIB	SNMP-USM-MIB
SNMPv2-MIB	SNMPv2-MIB
SNMP-VACM-MIB	SNMP-VACM-MIB
TCP-MIB	TCP-MIB
UDP-MIB	UDP-MIB

表 3-2 に、ケーブル固有の MIB を示します。

表 3-2 ケーブル固有の MIB

MIB の名前	MIB の説明
DOCS-IF-MIB	ケーブル モデムおよび CMTS の DOCSIS 準拠 Radio Frequency (RF; 無線周波数) インターフェイスを記述します。この MIB は、RFC 2670 としてリリースされています。
DOCS-BPI-PLUS-MIB	CMS および CMTS 上の DOCSIS 1.1 固有 Baseline Privacy Interface Plus (BPI+; ベースライン プライバシー インターフェイス プラス) の属性を記述します。これは、MIB のドラフト リビジョン 05 です。  (注) この MIB は、初期の DOCSIS 1.0 リリースで使用されていた DOCS-BPI-MIB の代用となるものです。
CISCO-DOCS-EXT-MIB	DOCSIS 標準 RFI MIB (DOCS-IF-MIB) を、QoS (Quality of Service) 属性や接続ステータスのほか、CMTS でサポートされるケーブル モデムや Customer Premise Equipment (CPE; 顧客宅内機器) デバイスに関する情報などの Cisco 固有の拡張項目で拡張します。
CISCO-DOCS-REMOTE-QUERY-MIB	CMTS 上のリモート ケーブル モデムの SNMP ポーリングを促進します。
CISCO-CABLE-SPECTRUM-MIB	スペクトル管理とフラップ リスト属性を記述します。
CISCO-CABLE-ADMISSION-CTRL-MIB	Cable Modem Termination System (CMTS; ケーブル モデム ターミネーション システム) アドミッション制御の管理をイネーブルにします。
CISCO-CABLE-AVAILABILITY-MIB	Cisco CMTS 上の Hot Standby Connection to Connection Protocol (HCCP) N+1 冗長性の動作を記述します。
CISCO-CABLE-METERING-MIB	Subscriber Account Management Interface Specification (SAMIS) フォーマット (Cisco CMTS の従量制課金) で、加入者のアカウントおよび課金情報を記述します。
CISCO-CABLE-QOS-MONITOR-MIB	Subscriber Traffic Management (STM; 加入者トラフィック管理) 機能のための SNMP サポートを記述します。
DOCS-QOS-MIB	QoS 属性を記述します。これは、MIB のドラフト リビジョン 05 です。  (注) MIB のリビジョン 02 を実装した Cisco IOS Software Release 12.1(4)CX。リビジョン 05 では、テーブルと属性が大幅に変更されています。
DOCS-SUBMGT-MIB	加入者管理属性を記述します。これは、MIB のリビジョン 02 です。
IGMP-STD-MIB	RFC 2933 での定義に従って、Internet Group Management Protocol (IGMP) 属性を記述します。
DOCS-CABLE-DEVICE-MIB	ケーブル モデムと CMTS の動作を記述します。RFC 2669 としてリリースされたこの MIB では、Syslog とイベント テーブルのみがサポートされます。
DOCS-CABLE-DEVICE-TRAP-MIB	これは、RFC2669 (DOCS-CABLE-DEVICE-MIB) を拡張したものです。ケーブル モデムと CMTS でサポートされるすべてのトラップを定義します。
CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB	CMTS 上でワイドバンド DOCSIS をサポートするオブジェクトが含まれます。

## MIB の仕様

ここでは各 MIB について簡単に説明するとともに、MODULE-IDENTITY、および SNMP マネージャの使用時に MIB へアクセスするために使用する上位レベルの OID を示します。

### ATM-MIB

ATM-MIB には、RFC 1695 の定義に従って、Asynchronous Transfer Mode (ATM; 非同期転送モード) インターフェイス、仮想リンク、クロスコネクト、ATM Adaptation Layer 5 (AAL5; ATM アダプテーションレイヤ 5) のエンティティおよび接続の管理に使用する ATM および AAL5 オブジェクトが含まれています。

ATM-MIB の MODULE-IDENTITY は atmMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.37 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.atmMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

### BGP4-MIB

BGP4-MIB は、RFC 1657 の定義に従って、Border Gateway Protocol (BGP; ボーダー ゲートウェイ プロトコル) の実装に関連する情報へのアクセスを提供します。この MIB は、以下を提供します。

- BGP 設定情報
- BGP ピアに関する情報およびピアとの間で交換されるメッセージ
- アドバタイズされたネットワークに関する情報

BGP4-MIB の MODULE-IDENTITY は bgp であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.15 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.bgp) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

### BRIDGE-MIB

BRIDGE-MIB は、RFC 1493 の定義に従って、MAC アドレスに基づくレイヤ 2 ブリッジングに関連する情報へのアクセスを提供します。

BRIDGE-MIB の MODULE-IDENTITY は dot1dBridge であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.17 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.dot1dBridge) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco uBR7100 シリーズ ルータで Cisco IOS の「-is-」ソフトウェア イメージを実行する場合にのみサポートされます。Cisco uBR7200 シリーズ および Cisco uBR10012 ルータ (ケーブル インターフェイス間のブリッジングをサポートしない) では、この MIB はサポートされません。

## CISCO-802-TAP-MIB

CISCO-802-TAP-MIB には、レイヤ 2 ストリームで合法的傍受を設定および実行する SNMP 管理オブジェクトが含まれています。この MIB を [CISCO-TAP2-MIB](#) とともに使用して、MAC アドレスに基づいてトラフィックを傍受します。

Cisco IOS Release 12.2(33)SCA の Cisco CMTS ルータは、SNMPv3 を使用して、ケーブル モデム (CM) および CPE の MAC ベースの傍受をサポートします。

### CISCO-802-TAP-MIB テーブルおよびオブジェクト

次の表に、CISCO-802-TAP-MIB テーブルおよびオブジェクトを示します。

表 3-3 CISCO-802-TAP-MIB テーブルおよびオブジェクト

オブジェクト	説明
c802tapStreamTable	傍受する IEEE 802 データ ストリームを示します。
c802tapStreamCapabilities	この装置での設定が可能な傍受ストリームのタイプを表示します。タイプは、ハードウェアまたはソフトウェア機能によって異なります。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-AAA-SERVER-MIB

CISCO-AAA-SERVER-MIB には、ルータ内およびルータ外の Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウントリング) サーバに関する情報が含まれています。この MIB は、以下を提供します。

- AAA サーバの構成情報 (外部 AAA サーバの ID を含む)
- AAA 機能の統計情報
- AAA サーバのステータス (状態) 情報

### MIB の制約事項

casConfigTable の設定オブジェクトは読み取り専用として実装されています。

表 3-4 CISCO-AAA-SERVER-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
casConfigTable	
• casAddress	読み取り専用
• casAuthenPort	読み取り専用
• casAcctPort	読み取り専用
• casKey	読み取り専用
• casConfigRowStatus	読み取り専用

## CISCO-AAL5-MIB

CISCO-AAL5-MIB には、AAL5 Virtual Channel Connection (VCC; 仮想チャネル接続) のパフォーマンス統計情報が含まれています。この MIB は、VCC 上で送受信されたパケット数およびオクテット数など、[ATM-MIB \(RFC 1695\)](#) の aal5VccTable に保管される情報を補足する追加の統計情報を提供します。

CISCO-AAL5-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoAal5MIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.66 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoAal5MIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-ACCESS-ENVMON-MIB

CISCO-ACCESS-ENVMON-MIB は、[CISCO-ENVMON-MIB](#) の ciscoEnvMonSupplyStatusTable テーブルを補足し、電源障害に関する追加情報を提供します。この MIB はさらに、CISCO-ENVMON-MIB の新しい温度および電圧の通知を定義します。

CISCO-ACCESS-ENVMON-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoAccessEnvMonMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.61 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoAccessEnvMonMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-ATM-EXT-MIB

CISCO-ATM-EXT-MIB には、ATM エンティティの管理に使用する Cisco ATM モジュールの拡張機能が含まれています。この MIB は [CISCO-AAL5-MIB](#) を補足し、ATM インターフェイス上の VCC に関する AAL5 パフォーマンスの追加の統計情報を提供します。

CISCO-ATM-EXT-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoAtmExtMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.88 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoAtmExtMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-ATM-PVCTRAP-EXTN-MIB

CISCO-ATM-PVCTRAP-EXTN-MIB は、[ATM-MIB](#) の拡張機能を含み、Cisco CMTS の Permanent Virtual Circuit (PVC; 相手先固定接続) のステータスに関する追加の通知およびトラップを提供します。

CISCO-ATM-PVCTRAP-EXTN-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoAtmPvcTrapExtnMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.10.97 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.ciscoAtmPvcTrapExtnMIB) です。

## MIB の制約事項

CISCO-ATM-PVCTRAP-EXTN-MIB には次の制約事項があります。

**表 3-5 CISCO-ATM-PVCTRAP-EXTN-MIB の制約事項**

この MIB は、予告なく廃止および置換される可能性のある実験的な MIB です。
この MIB は、Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージではサポートされません。

## CISCO-BGP4-MIB

CISCO-BGP4-MIB には、BGP ルーティング テーブルのエントリに関する追加情報など、**BGP4-MIB** のシスコシステムズ独自の拡張機能が含まれています。

CISCO-BGP4-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoBgp4MIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.187 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoBgp4MIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-BGP-POLICY-ACCOUNTING-MIB

CISCO-BGP-POLICY-ACCOUNTING-MIB には、シスコ製プラットフォーム独自の BGP ポリシーベース アカウンティング用のオブジェクトが含まれています。

CISCO-BGP-POLICY-ACCOUNTING-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoBgpPolAcctMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.148 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoBgpPolAcctMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- この MIB は、Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS Release 12.1EC でのみサポートされます。
- この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。
- この MIB は、Cisco IOS Release 12.2BC ではサポートされません。

## CISCO-BULK-FILE-MIB

CISCO-BULK-FILE-MIB には、バルク ファイル転送のために、各種ファイル形式 (ASN.1/BER、バイナリ、および ASCII) の SNMP データのファイルを作成および削除するオブジェクトが含まれています。

CISCO-BULK-FILE-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoBulkFileMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.81 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoBulkFileMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS の「-is-」ソフトウェア イメージを実行する Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータでのみサポートされます。

## CISCO-BUS-MIB

CISCO-BUS-MIB には、LAN Emulation (LANE; LAN エミュレーション) タギングを使用する ATM VLAN (仮想 LAN) 上で稼働中の各 Broadcast and Unknown Server (BUS) の動作に関するオブジェクトが含まれています。

CISCO-BUS-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoBusMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.40 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoBusMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- この MIB は、Cisco IOS の「-is-」ソフトウェア イメージを実行する Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータでのみサポートされます。
- この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-CABLE-ADMISSION-CTRL-MIB

CISCO-CABLE-ADMISSION-CTRL-MIB には、CMTS アドミッション制御の管理をイネーブルにするオブジェクトが含まれています。アドミッション制御とは、次のようなイベントのリソースを割り当てたり管理したりするときに、Cisco CMTS が従うべき規則のことです。

- CPU およびメモリの使用率 — 発生するイベントを監視する際の、メインプロセッサ、ラインカード、Broadband Processing Engine (BPE) などの物理エンティティ上のデータおよびしきい値設定。
- しきい値およびチャンネル帯域利用率 (アップストリームおよびダウンストリーム) の設定は、用途によって異なります。

Cisco CMTS でアドミッション制御のために監視されるイベントには、次のものがあります。

- ダイナミック サービス フローの作成要求 — ダイナミック サービス フローでは、レイヤ 2 帯域幅リソースのオンデマンド予約が可能です。CMTS は、音声コールまたはビデオセッション中に Cable Modem (CM; ケーブル モデム) に特別な QoS をダイナミックに提供するため、帯域幅が効率的に利用できます。
- CM 登録中のリソース要求 — CM 登録時には、CMTS リソースが必要です。CMTS リソースは、CM が登録要求を受信したときに確認されます。



(注)

Cisco CMTS のアドミッション制御の詳細については、次の URL を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/hw/cable/ps2217/products\\_feature\\_guide\\_chapter09186a00804d2537.html](http://www.cisco.com/en/US/products/hw/cable/ps2217/products_feature_guide_chapter09186a00804d2537.html)

## MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

表 3-6 CISCO-CABLE-ADMISSION-CTRL-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
<b>ccacEventHistTable</b>	
• ccacEventHistTableSize	ccacEventHistTableSize オブジェクトには、ccacEventHistTable に記述できるエントリの数が規定されます。  ccacEventHistTable の容量が、このオブジェクトによって規定された値に達すると、新しいエントリを記録するため、エージェンツによって最も古いエンティティが削除されます。0 の値を指定した場合、履歴は保持されません。  ccacEventHistTableSize の上限は 5000 です。
• ccacSysRscConfigStatus	読み取り専用

## CISCO-CABLE-AVAILABILITY-MIB

CISCO-CABLE-AVAILABILITY-MIB には、Cisco CMTS 上の Hot Standby Connection to Connection Protocol (HCCP) N+1 冗長性の動作に関するオブジェクトが含まれています。

CISCO-CABLE-AVAILABILITY-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoCableAvailabilityMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.242 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCableAvailabilityMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- この MIB は、Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージではサポートされません。
- この MIB は、Cisco uBR7100 シリーズ ルータではサポートされません。
- この MIB は、Cisco IOS Release 12.2(8)BC1 以降を使用する Cisco uBR10012 ルータでサポートされます。

## CISCO-CABLE-METERING-MIB

CISCO-CABLE-METERING-MIB には、Subscriber Account Management Interface Specification (SAMIS) フォーマット (Cisco CMTS の従量制課金) で加入者のアカウントおよび課金情報を提供するオブジェクトが含まれています。このフォーマットは、Data-over-Cable Service Interface Specifications (DOCSIS; データオーバーケーブル サービス インターフェイス仕様) Operations Support System Interface (OSSI) 仕様によって規定されています。

CISCO-CABLE-METERING-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoCableMeteringMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.424 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCableMeteringMIB) です。



(注)

Cisco CMTS の従量制課金機能の使用方法の詳細については、次の URL を参照してください。  
[http://lbj.cisco.com/targets/ucdit/cc/td/doc/product/software/ios122/122newft/122limit/122bc/122bc\\_15/ubrsamis.htm](http://lbj.cisco.com/targets/ucdit/cc/td/doc/product/software/ios122/122newft/122limit/122bc/122bc_15/ubrsamis.htm)

## MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- Cisco CMTS ルータをリブートすると、CLI コマンドによって表示されるパケット カウンタは 0 にリセットされます。SNMP コマンドによって表示されるパケット カンタは、ルータをリセットしても保持されます。これらのカウンタは 64 ビット値で、高利用率の状況では 0 にロールオーバーされることがあります。
- この MIB は、Cisco IOS Release 12.3(9a)BC 以降のリリースでのみサポートされます。

## CISCO-CABLE-QOS-MONITOR-MIB

CISCO-CABLE-QOS-MONITOR-MIB は、Subscriber Traffic Management (STM; 加入者トラフィック管理) 機能のための SNMP サポートを提供します。この機能により、ネットワーク管理者は、許容される帯域幅を超過してリソースを使用することで Service-level agreement (SLA; サービス レベル契約) に違反したユーザを識別できます。

この MIB は、**cable qos enforce-rule** コマンドと同様の設定オプションを提供します。また、**show cable qos enforce-rule** コマンドおよび **show cable subscriber-usage** コマンドによって表示される属性へのアクセスも提供します。

CISCO-CABLE-QOS-MONITOR-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoCableQosMonitorMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.341 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCableQosMonitorMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- この MIB は、Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージではサポートされません。
- この MIB は、Cisco IOS Release 12.2(15)BC1 以降のリリースでサポートされます。

## CISCO-CABLE-SPECTRUM-MIB

CISCO-CABLE-SPECTRUM-MIB は、Cisco CMTS のスペクトル管理およびフラップリスト動作のサポートを提供します。

スペクトル管理は、CMTS でダウンストリームおよびアップストリームのプラント障害を識別し、管理エンティティにレポートし、自動的に最小限に抑えるために、CMTS に備わった機能です。

ケーブル スペクトル管理の目的は、次のとおりです。

- ケーブル プラントでのアップストリーム ノイズ イベントによって発生する長時間のサービス中断を防止すること。
- ケーブル ネットワークの障害管理とトラブルシューティングを提供すること。この MIB では、次の新しいテーブルとオブジェクトがサポートされています。
  - `ccsSpecGroupFreqTable`
  - `ccsUpInSpecGroupTable`
  - `ccsUpInCombGroupTable`
  - `ccsUpSpecMgmtSpecGroup`
  - `ccsUpSpecMgmtSharedSpectrum`

CISCO-CABLE-SPECTRUM-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoCableSpectrumMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.114 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCableSpectrumMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

表 3-7 CISCO-CABLE-SPECTRUM-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
<b>ccsUpSpecMgmtTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccsUpSpecMgmtSNR</li> </ul>	このオブジェクトは、次の 3 つの状況で 0 を返します。実際の信号対雑音比 (SNR) が 0 である場合 (入力ノイズ キャンセレーションを使用している場合)、アップストリームにオンラインの CM が存在しない場合、またはルータ上の SNMP エージェントが有効な SNR 値を判別できなかった場合です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccsUpSpecMgmtSpecGroup</li> </ul>	読み取り専用。このオブジェクトの値が 0 の場合、アップストリームにスペクトルグループが割り当てられていません。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccsUpSpecMgmtSharedSpectrum</li> </ul>	読み取り専用。アップストリームに割り当てられたコンバイナグループ。(注) コンバイナグループ番号が同じアップストリームは、物理的に同じ RF ドメインとして扱い、それぞれ独自の周波数を割り当てる必要があります。このオブジェクトの値が 0 の場合、アップストリームは物理的に他のアップストリームと一緒に扱われません。
<b>ccsCmFlapTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccsFlapAging ccsFlapListMaxSize ccsFlapInsertionTime ccsFlapMissThreshold ccsFlapPowerAdjustThreshold ccsFlapResetAll, ccsFlapClearAll ccsFlapResetNow</li> </ul>	これらのオブジェクトは、Cisco IOS Release 12.2(11)BC3 以降を使用する Cisco uBR10012 ルータでサポートされます。
<ul style="list-style-type: none"> <li>次のオブジェクトは、Cisco IOS Release 12.3(23)BC 以降のリリースでサポートされます。</li> </ul>	Cisco IOS Release 12.3(23)BC 以降では、このテーブルにはモデムの状態変化の記録が保持され、問題のあるケーブルモデムの特定に使用できます。モデムの状態変化が検出されると、自動的にモデム単位のエントリがテーブルに追加されます。このテーブルは、管理システムによって削除はできますが、追加することはできません。
ccsCmFlapDownstreamIfIndex ccsCmFlapUpstreamIfIndex ccsCmFlapMacAddr	インデックス オブジェクトは、ccsCmFlapDownstreamIfIndex、ccsCmFlapUpstreamIfIndex、ccsCmFlapMacAddr です。このテーブルは ccsFlapTable の代用となるもので、ダウンストリーム、アップストリーム、および MAC アドレスをフラッピングが発生したモデムのインデックスとして使用します。
	SPA ダウンストリームを使用する NB CM の場合、ccsCmFlapDownstreamIfIndex をモジュラ ケーブルインターフェイスの SNMP IF インデックスの IF インデックスとする必要があります。

## MIB グループ オブジェクト

表 3-8 に、CISCO-CABLE-SPECTRUM-MIB に追加されたグループとオブジェクトを示します。

表 3-8 CISCO-CABLE-SPECTRUM-MIB グループ オブジェクト

MIB オブジェクト	変更点
<b>ccsSpecGroupFreqTable</b>	スペクトルグループの周波数および帯域設定が含まれます。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccsSpecGroupNumber</li> <li>ccsSpecGroupFreqIndex</li> <li>ccsSpecGroupFreqType</li> <li>ccsSpecGroupFreqLower</li> <li>ccsSpecGroupFreqUpper</li> <li>ccsSpecGroupStorage</li> <li>ccsSpecGroupRowStatus</li> </ul>	Unsigned32 INTEGER Unsigned32 Unsigned32 StorageType RowStatus
<b>ccsUpInSpecGroupTable</b>	スペクトルグループに割り当てられたケーブルアップストリームインターフェイスが含まれます。スペクトルグループには、スペクトルグループのケーブルアップストリームインターフェイスに割り当て可能な1つまたは複数の固定周波数、または周波数帯域が含まれます。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccsSpecGroupNumber</li> <li>ccsSpecGroupUpstreamIfIndex</li> <li>ccsSpecGroupUpstreamStorage</li> <li>ccsSpecGroupUpstreamRowStatus</li> </ul>	Unsigned32 InterfaceIndex StorageType RowStatus
<b>ccsUpInCombGroupTable</b>	コンバイナグループ内のすべてのケーブルアップストリームインターフェイスが含まれます。各コンバイナグループは、一意のRFドメインです。同じコンバイナグループ内のケーブルアップストリームインターフェイスは、物理的に同じRFドメインとして扱われます。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccsCombGroupNumber</li> <li>ccsCombGroupUpstreamIfIndex</li> <li>ccsCombGroupUpstreamStorage</li> <li>ccsCombGroupUpstreamRowStatus</li> </ul>	Unsigned32 InterfaceIndex StorageType RowStatus

## CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB

### Cisco IOS 12.3(21)BC の CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB

CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB には、CMTS 用のチャンネルボンディングプロトコルをサポートするオブジェクトが含まれています。CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB は、CMTS 上でのワイドバンド DOCSIS をサポートしています。ワイドバンド DOCSIS は、単一の 256QAM ダウンストリームチャンネルの帯域幅を超える、ケーブルモデムあたりのデータレートを向上させます。

DOCS-CABLE-WIDEBAND-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoCableWidebandMIBObjects であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.479 です。

ワイドバンド チャネルや接合グループは、MPEG-TS パケットを送信するための、1 つまたは複数の物理 RF チャネルの論理グループです。ワイドバンド チャネルは、MPEG-TS パケットにカプセル化された DOCSIS 接合パケットを、ワイドバンド Cisco CMTS から 1 つまたは複数のワイドバンド ケーブル モデムに送信します。

Cisco IOS 12.2(33)SCA の ナローバンド チャネルとワイドバンド チャネル

Cisco IOS Release 12.3(23)BC 以降のリリースでは、Cisco CMTS は、RF チャネルが 1 つだけの標準 DOCSIS ダウンストリーム チャネルでナローバンドチャネルをサポートします。ナローバンドチャネルのファイバノードは、ファイバベースのダウンストリーム信号を電気信号として同軸 RF ケーブルで終端させる光ノードです。このタイプのナローバンドチャネルは、Shared Port Adaptor (SPA; 共有ポートアダプタ) ダウンストリームチャネルに適用される新しいナローバンドチャネルとは区別されます。

Cisco IOS 12.3(23)BC のナローバンドは、CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB の次の 2 つのテーブルをサポートするため、拡張されています。

- ccwbWBtoRFMappingTable
- ccwbWBtoNBMappingTable

これらの MIB オブジェクトは、次の特権 EXEC コマンドに対応しています。

- show hw-module bay all mapping wideband-channel
- show hw-module bay all association wideband-channel

## MIB の注記と制約事項

CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB には次の制約事項があります。

表 3-9 CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記と制約事項
ccwbRFChannelTable	このテーブルには、物理 RF チャネルの属性が含まれています。
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ccwbRFChannelFrequency</li> </ul>	Unsigned32  (注) 北米のサブスプリットチャネル計画を採用しているケーブルプラントでの適切な範囲は、54 ~ 860 MHz です。スペクトル範囲は、一部の欧州のチャネルプラント用に、下限 47 MHz と上限 862 MHz が含まれるよう拡張されています。
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ccwbRFChannelWidth</li> </ul>	読み取り専用  (注) National Television Standards Committee (NTSC) の標準に従って運営されるケーブルプラントでは、6 MHz の値が適切です。ETSI の標準に従って運営されるケーブルプラントでは、8 MHz の値が適切です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ccwbRFChannelRowStatus</li> </ul>	値 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• active(1)</li> <li>• createAndGo(4)</li> <li>• destroy(6)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ccwbRFChannelAnnex</li> </ul>	読み取り / 作成。値はすべての RF チャネルと同じにします。

表 3-9 CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	注記と制約事項
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccwbRFChannelModulation</li> <li>ccwbRFChannelStorageType</li> <li>ccwbRFChannelNum</li> <li>ccwbRFChannelMpegPkts</li> </ul>	<p>読み取り / 作成。値はすべての RF チャンネルと同じにします。</p> <p>値は volatile(2) です。</p> <p>Unsigned32</p> <p>読み取り専用。Counter64</p>
<b>ccwbRFChannelQamTable</b>	このテーブルには、ワイドバンドチャンネルで利用可能な物理 RF チャンネルを提供する外部エッジ QAM の情報が含まれています。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccwbRFChanQamTos</li> <li>ccwbRFChanQamVlanId</li> <li>ccwbRFChanQamPriorityBits</li> <li>ccwbWBtoNBRowStatus</li> <li>ccwbWBtoNBStorageType</li> </ul>	<p>実装されていません。</p> <p>実装されていません。</p> <p>実装されていません。</p> <p>読み取り専用</p> <p>値 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>volatile(2)</li> <li>読み取り専用</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccwbRFChanQamIPAddressType</li> </ul>	インターネット アドレス タイプ <b>ipv4</b> のみがサポートされています。
<b>ccwbWBtoRFMappingTable</b>	このテーブルには、WCMTS で利用可能な RF チャンネルへのワイドバンドチャンネルの関連情報が含まれています。これは読み取り専用テーブルに変換されます。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccwbWBtoRFStorageType</li> <li>ccwbWBtoRFRowStatus</li> </ul>	<p>値は volatile(2) です。</p> <p>値 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>active(1)</li> <li>createAndGo(4)</li> <li>destroy(6)</li> </ul>
<b>ccwbFiberNodeDescrTable</b>	このテーブルには、CMTS 上のファイバノードの説明が含まれています。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccwbFiberNodeDescription</li> <li>ccwbFiberNodeDescrStorageType</li> </ul>	<p>読み取り専用</p> <p>値 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>volatile(2)</li> <li>読み取り専用</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccwbFiberNodeDescrRowStatus</li> </ul>	読み取り専用
<b>ccwbFiberNodeTable</b>	これは、ナローバンドインデックス、ワイドバンドコントローラインデックス、ワイドバンド rf ポートなど、ファイバノードの設定およびトポロジー情報を提供する、読み取り専用のテーブルです。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccwbFiberNodeNBIfIndx</li> <li>ccwbFiberNodeWBContlrPhyIndx</li> <li>ccwbFiberNodeWBRFPort</li> </ul>	<p>読み取り専用</p> <p>読み取り専用</p> <p>読み取り専用</p>

表 3-9 CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	注記と制約事項
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccwbFiberNodeStorageType</li> </ul>	値 : <ul style="list-style-type: none"> <li>volatile(2)</li> <li>読み取り専用</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccwbFiberNodeRowStatus</li> </ul>	読み取り専用
<b>ccwbWBCmStatusTable</b>	このテーブルには、ワイドバンド ケーブル接続のステータスが含まれています。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccwbWBCmStatusValue</li> </ul>	読み取り専用
<b>ccwbWBBondGrpTable</b>	このテーブルは、ワイドバンド インターフェイスのプライマリ インターフェイスまたは非プライマリ インターフェイスに関する情報を提供します。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccwbWBBondGrpSecondary</li> </ul>	値 : <ul style="list-style-type: none"> <li>true(1) : ワイドバンド インターフェイス (BG) がセカンダリの場合</li> <li>false(2) : セカンダリでない場合</li> </ul>
<b>ccwbWBtoRFMappingTable</b>	このテーブルは、ワイドバンド ファイバ ノードおよび関連するインターフェイスを、RF ダウンストリームにマッピングします。  このテーブルは、Cisco IOS Release 12.3(23)BC 以降を使用する Cisco uBR10012 ルータでのみサポートされます。  この MIB テーブルは、 <b>show hw-module bay all mapping wideband-channel</b> 特権 EXEC コマンドに対応していません。
<b>ccwbWBtoNBMappingTable</b>	このテーブルは、ワイドバンド ファイバ ノードを、ダウンストリーム チャネルのナローバンド ファイバ ノードにマッピングします。  このテーブルは、Cisco IOS Release 12.3(23)BC 以降を使用する Cisco uBR10012 ルータでのみサポートされます。  この MIB テーブルは、 <b>show hw-module bay all association wideband-channel</b> 特権 EXEC コマンドに対応していません。

これは、DOCSIS 3.0 標準に準拠したシスコ独自の MIB です。

## CISCO-CALL-HISTORY-MIB

CISCO-CALL-HISTORY-MIB には、発信されたコールの記録を維持するルータ上のコール履歴テーブルに保管された情報に関するオブジェクトが含まれています。

CISCO-CALL-HISTORY-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoCallHistoryMib` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.27 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCallHistoryMib) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-CAR-MIB

CISCO-CAR-MIB には、Committed Access Rate (CAR; 専用アクセス レート) と呼ばれる重み付き速度制限を使用するインターフェイス上のパケット フィルタリング動作に関する情報を提供するオブジェクトが含まれています。

CISCO-CAR-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoCarMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.113 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCarMIB`) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-CASA-FA-MIB

CISCO-CASA-FA-MIB は、[CISCO-CASA-MIB](#) を補足し、Cisco Appliance Services Architecture (CASA) Forwarding Agent (FA) を管理するための追加のオブジェクトを含んでいます。

CISCO-CASA-FA-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoCasaFaMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.115 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCasaFaMIB`) です。

### MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- この MIB は、Cisco IOS の「-is-」ソフトウェア イメージを実行する Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータでのみサポートされます。
- この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-CASA-MIB

CISCO-CASA-MIB には、Cisco Appliance Services Architecture (CASA) エンティティ (マネージャ エージェントまたはフォワーディング エージェントのいずれか) の管理に必要なオブジェクトが含まれています。

CISCO-CASA-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoCasaMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.122 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCasaMIB`) です。

### MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- この MIB は、Cisco IOS の「-is-」ソフトウェア イメージを実行する Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータでのみサポートされます。
- この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-CDP-MIB

CISCO-CDP-MIB には、ルータ上で Cisco Discovery Protocol (CDP) を管理し、CDP ネイバ テーブルを表示するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-CDP-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoCdpMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.23 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCdpMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-CIRCUIT-INTERFACE-MIB

CISCO-CIRCUIT-INTERFACE-MIB には、ATM やフレーム リレーなど、回線ベース インターフェイス上の回線を管理するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-CIRCUIT-INTERFACE-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoCircuitInterfaceMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.160

(`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCircuitInterfaceMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージではサポートされません。

## CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB

CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB は、QoS (Quality of Service) の設定情報および統計情報へのアクセスを提供します。この MIB は、いくつかのインデックスを使用して QoS 機能を識別し、これらの機能のインスタンスを区別します。

- `cbQosPolicyIndex` — 論理インターフェイスに適用されたサービス ポリシーを識別します。
- `cbQosObjectsIndex` — Cisco uBR7200 および uBR10k ルータ上の各 QoS 機能を識別します。
- `cbQosConfigIndex` — QoS 設定のタイプを識別します。このインデックスは、同じ設定を持つ複数の QoS オブジェクトによって共有されます。

インデックス `cbQosPolicyIndex` および `cbQosObjectsIndex` はシステムによって割り当てられ、QoS 機能の各インスタンスを一意に識別します。



(注)

これらのインデックスは、QoS 設定が変更された場合でも、ルータの再起動時に再使用しないでください。

QoS 情報は、次の場所に保管されます。

- コンフィギュレーション オブジェクト — 同じインスタンスが複数存在する場合があります。同じ QoS 機能の複数のインスタンスは、`cbQosConfigIndex` で識別される 1 つのコンフィギュレーション オブジェクトを共有します。
- 統計オブジェクト — それぞれに一意の実行時インスタンスがあります。QoS 機能の複数のインスタンスには、個別の統計オブジェクトがあります。QoS オブジェクトの実行時インスタンスごとに一意の識別子 (`cbQosObjectsIndex`) が割り当てられ、同じ設定を持つ複数のオブジェクトを区別します。

CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoCBQosMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.166 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCBQosMIB`) です。

## MIB の制約事項

表 3-10 に、Cisco uBR7200 シリーズ ルータにおける、CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB のオブジェクトの制約事項を示します。各 MIB オブジェクトの詳細な定義については、標準 MIB ファイルを参照してください。この表に示されていない MIB テーブルオブジェクトは、MIB の定義に従って実装されます。

表 3-10 uBR7200 シリーズ ルータの CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
<b>cbQosServicePolicyTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosFrDLCI</li> <li>cbQosAtmVCI</li> <li>cbQosAtmVPI</li> </ul>	<p>サポートされません。常に 0 です。</p> <p>サポートされません。常に 0 です。</p> <p>サポートされません。常に 0 です。</p>
<b>cbQosInterfacePolicyTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosInterfacePolicyIndex</li> </ul>	サポートされません。常に 0 です。
<b>cbQosFrameRelayPolicyTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosFRPolicyIndex</li> </ul>	サポートされません。常に 0 です。
<b>cbQosATMPVCPolicyTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosATMPolicyIndex</li> </ul>	サポートされません。常に 0 です。
<b>cbQosQueueingCfgTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosQueueingCfgFlowEnabled</li> <li>cbQosQueueingCfgIndividualQSize</li> <li>cbQosQueueingCfgDynamicQNumber</li> <li>cbQosQueueingCfgPrioBurstSize</li> </ul>	<p>サポートされません。常に false(2) です。</p> <p>サポートされません。常に 0 です。</p> <p>サポートされません。常に 0 です。</p> <p>サポートされません。常に 0 です。</p>
<b>cbQosREDCfgTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosREDCfgMeanQsize</li> <li>cbQosREDCfgDscpPrec</li> </ul>	<p>PRE1 ではサポートされません。常に 0 です。</p> <p>DSCP ベースはサポートされません。</p>
<b>cbQosREDClassCfgTable</b>	
	<p>ポリシーに対して IP precedence が設定されている場合、次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PRE1 の場合、このテーブルでは 7 つのすべての IP precedence のエントリが利用できます。ポリシーに対して IP precedence が設定されていない場合、cbQosREDClassCfgEntry の MIB オブジェクトは 0 の値になります。</li> <li>PRE2 の場合、このテーブルでは設定された IP precedence のエントリのみが利用できます。</li> </ul>
<b>cbQosTSCfgTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosTSCfgBurstSize</li> <li>cbQosTSCfgExtBurstSize</li> <li>cbQosTSCfgAdaptiveEnabled</li> <li>cbQosTSCfgAdaptiveRate</li> <li>cbQosTSCfgLimitType</li> </ul>	<p>サポートされません。常に 0 です。</p> <p>サポートされません。常に 0 です。</p> <p>サポートされません。常に false(2) です。</p> <p>サポートされません。常に 0 です。</p> <p>サポートされません。常に average(1) です。</p>

表 3-10 uBR7200 シリーズ ルータの CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
<b>cbQosCMStatsTable</b>	
• cbQosCMDropByte64	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosCMDropByteOverflow	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosCMDropByte	サポートされません。常に 0 です。
<b>cbQosPoliceStatsTable</b>	
• cbQosPoliceConformedBitRate	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosPoliceExceededBitRate	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosPoliceViolatedBitRate	サポートされません。常に 0 です。
<b>cbQosQueueingStatsTable</b>	
• cbQosQueueingDiscardByte64	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosQueueingDiscardByteOverflow	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosQueueingDiscardByte	サポートされません。常に 0 です。
<b>cbQosTSSStatsTable</b>	
• cbQosTSSStatsDelayedByteOverflow	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosTSSStatsDelayedByte	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosTSSStatsDelayedByte64	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosTSSStatsDelayedPktOverflow	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosTSSStatsDelayedPkt	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosTSSStatsDelayedPkt64	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosTSSStatsDropByteOverflow	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosTSSStatsDropByte	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosTSSStatsDropByte64	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosTSSStatsActive	ダイナミックではありません。cbQosTSSStatsActive は、トラフィック シェーピングが設定されている場合は true(1)、設定されていない場合は false(2) となります。
<b>cbQosREDClassStatsTable</b>	
• cbQosREDRandomDropPktOverflow	カウントは、cbQosREDValue (IP precedence) ごとではなく、クラスごとに記録されます。cbQosPolicyIndex と cbQosObjectsIndex の値が同じカウンタは、同じカウンタを持つこととなります。
• cbQosREDRandomDropPkt	
• cbQosREDRandomDropPkt64	
• cbQosREDRandomDropByteOverflow	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosREDRandomDropByte	
• cbQosREDRandomDropByte64	
• cbQosREDTailDropPktOverflow	カウントは、cbQosREDValue (IP precedence) ごとではなく、クラスごとに記録されます。cbQosPolicyIndex と cbQosObjectsIndex の値が同じカウンタは、同じカウンタを持つこととなります。
• cbQosREDTailDropPkt	
• cbQosREDTailDropPkt64	
• cbQosREDTailDropByteOverflow	サポートされません。常に 0 です。
• cbQosREDTailDropByte	
• cbQosREDTailDropByte64	

表 3-10 uBR7200 シリーズ ルータの CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
<ul style="list-style-type: none"> <li>• cbQosREDTransmitPktOverflow</li> <li>• cbQosREDTransmitPkt</li> <li>• cbQosREDTransmitPkt64</li> <li>• cbQosREDTransmitByteOverflow</li> <li>• cbQosREDTransmitByte</li> <li>• cbQosREDTransmitByte64</li> </ul>	カウントは、cbQosREDValue (IP precedence) ごとではなく、クラスごとに記録されます。cbQosPolicyIndex と cbQosObjectsIndex の値が同じカウンタは、同じカウンタを持つこととなります。

## CISCO-COMPRESSON-SERVICE-ADAPTER-MIB

CISCO-COMPRESSON-SERVICE-ADAPTER-MIB には、ルータにインストールされたハードウェアベースの圧縮サービス アダプタの統計情報およびステータス情報のあるオブジェクトが含まれています。

CISCO-COMPRESSON-SERVICE-ADAPTER-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoCompressionServiceAdapterMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.57 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoCompressionServiceAdapterMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- この MIB は Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータに存在しますが、これらのルータは圧縮サービス アダプタ ラインカードをサポートしていないので、この MIB はサポートされません。
- この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-CONFIG-COPY-MIB

CISCO-CONFIG-COPY-MIB には、ルータ上のコンフィギュレーション ファイルをコピーするためのオブジェクトが含まれています。たとえば、この MIB によって SNMP エージェントは次の処理を実行できます。

- ネットワークとの間でのコンフィギュレーション ファイルのコピー
- 実行コンフィギュレーションからスタートアップ コンフィギュレーションへのコピーおよびスタートアップ コンフィギュレーションから実行コンフィギュレーションへのコピー
- ローカル Cisco IOS ファイル システムとの間でのスタートアップ コンフィギュレーション ファイルまたは実行コンフィギュレーション ファイルのコピー

CISCO-CONFIG-COPY-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoConfigCopyMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.96 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

表 3-11 CISCO-CONFIG-COPY-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
ccCopyTable	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccCopyProtocol</li> </ul>	Trivial File Transfer Protocol (TFTP; 簡易ファイル転送プロトコル)、tftp(1) だけがサポートされます。File Transfer Protocol (FTP; ファイル転送プロトコル)、ftp(2)、および Remote Copy Protocol (RCP)、rcp(3) はサポートされません。
<ul style="list-style-type: none"> <li>ccCopySourceFileType</li> <li>ccCopyDestFileType</li> </ul>	送信元および宛先のファイルタイプとしては、iosFile(2) および terminal(5) という値はサポートされません。
<ul style="list-style-type: none"> <li>cCopyUserName および ccCopyUserPassword</li> </ul>	FTP および RCP がサポートされる場合にのみ有効なので、サポートされません。

## CISCO-CONFIG-MAN-MIB

CISCO-CONFIG-MAN-MIB には、ルータの設定をトラッキングして変更を保存するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、ルータの別の場所および周辺装置に存在するコンフィギュレーションデータのモデルを表します。この MIB の主な目的は、SNMP 通知 ciscoConfigManEvent によって実行コンフィギュレーションの変更を報告することです。

CISCO-CONFIG-MAN-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoConfigManMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.43 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigManMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-DOCS-EXT-MIB

CISCO-DOCS-EXT-MIB には、Data-over-Cable Service Interface Specifications (DOCSIS) インターフェイス MIB である DOCS-IF-MIB の拡張機能をサポートするオブジェクトが含まれています。また、この MIB には次のような機能があります。

- ダイナミックな共有秘密機能 (DMIC) を設定するための属性が含まれます。
- ケーブルモデムが共有秘密のセキュリティチェックに失敗した場合にトラップを生成します。
- CMTS により、すべてのオンライン CM で割り当てられた DOCSIS コンフィギュレーションファイルが使用できるようにします。

このサポートにより、加入者によるサービス盗難に対する保護と、コンフィギュレーションファイルの盗難や不正ダウンロードに対する保護が行われます。コンフィギュレーションファイルは、CM と CMTS の接続時に確認される共有秘密によって署名されます。

この MIB には、Cisco CMTS を管理するオブジェクトのほかに、以下を管理するためのオブジェクトがあります。

- ルータの QoS 設定
- 各インターフェイス上の CM 数のカウンタなど、DOCSIS 1.0 CM および Customer Premises Equipment (CPE; 顧客宅内機器) デバイス

- アップストリーム チャネルのスペクトル管理 — インターフェイスおよび各アップストリーム上の、モデム総数、登録モデム数、アクティブなモデム数のカウントを保持するオブジェクト
- CM CPE 情報 — CPE 情報を照会するための新しい2つのテーブルが CISCO-DOCS-EXT-MIB に追加されました。
  - cdxCmToCpeTable には、CM の背後に接続された CPE に関するオブジェクトが含まれます。ここでは、CM に接続された各 CPE の IP アドレスと IP アドレス タイプの情報が提供されます。
  - cdxCpeToCmTable には、CPE が接続された CM に関する情報を照会するオブジェクトが含まれます。



(注) この MIB は、DOCSIS 1.0 CM の情報を提供します。DOCSIS 1.1 CM については、[DOCS-QOS-MIB](#) を参照してください。

CISCO-DOCS-EXT-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoDocsExtMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.116.1.3.7 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoDocsExtMIB) です。最もよく使用される OID は、ccsFlapObjects.ccsFlapTable.ccsFlapEntry.ccsFlapInsertionFails (1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.4) です。

#### Cisco IOS Release 12.2(33)SCA でのワイドバンド サポート

この MIB モジュールには、MCNS/DOCSIS 準拠の Radio Frequency (RF; 無線周波数) インターフェイスの QoS をサポートするスケジューラのためのオブジェクトが含まれます。また、この MIB ではスケジューラの各種ステータスが表示されるため、スケジューラの現在のステータスが監視できます。

- RateLimit : MC インターフェイス レイヤはサポートされていません。
- Bandwidth Queue : MC インターフェイスでは、ケーブル インターフェイスのアップストリームでのみサポートされており、ダウンストリームではサポートされていません。

## MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

表 3-12 CISCO-DOCS-EXT-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
cdxCmToCpeTable	
cdxCpeToCmTable	
cdxCmCpeTable	<p>GET-NEXT 要求を使用してこのテーブルの行を検索すると、MAC アドレスの検索に長い時間がかかり、テーブルが大容量の場合は CPU プロセッサ時間が大量に消費される可能性があります。</p> <p>GET 要求で装置の MAC アドレスをテーブル インデックスとして使用し、個々の行を検索してください。そうすればパフォーマンスの問題を防ぐことができ、また、検索された行に装置の最新のリアルタイムデータが含まれることが保証されます。</p>

表 3-12 CISCO-DOCS-EXT-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
<b>cdxCmCpeAccessGroup</b>	Cisco uBR10012 ルータは、cdxCmCpeAccessGroup のオブジェクト ( <b>cable host access-group</b> コマンドに相当) をサポートしていません。Cisco uBR10012 ルータでは、 <b>DOCS-SUBMGT-MIB</b> の機能と同様の機能を使用してください。
<b>cdxIfUpChannelTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cdxIfUpChannelNumActiveUGS</li> <li>cdxIfUpChannelMaxUGSLastOneHour</li> <li>cdxIfUpChannelMinUGSLastOneHour</li> <li>cdxIfUpChannelAvgUGSLastOneHour</li> <li>cdxIfUpChannelMaxUGSLastFiveMins</li> <li>cdxIfUpChannelMinUGSLastFiveMins</li> <li>cdxIfUpChannelAvgUGSLastFiveMins</li> </ul>	Unsolicited Grant Service (UGS) フローに関連するオブジェクトは、Cisco IOS Release 12.1(8)EC および Cisco IOS Release 12.2(15)BC1a 以降のリリースでのみサポートされます。
<ul style="list-style-type: none"> <li>cdxIfUpChannelAvgLastOneHour</li> </ul>	正確な値を表示するのは、Cisco IOS Release 12.1(8)EC および Cisco IOS Release 12.2(15)BC1a 以降のリリースに限られます。
<b>cdxCmtsServiceExtTable</b>	DOCSIS 1.0 動作用にプロビジョニングされた CM に関してのみ、ダウンストリーム トラフィック カウンタを報告します。DOCSI 1.1 および DOCSIS 2.0 CM については、 <b>DOCS-QOS-MIB</b> の docsQosServiceFlowStatsTable を使用してください。

表 3-12 CISCO-DOCS-EXT-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
<b>cdxCmtsCmTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cdxCmtsCmQosProfile</li> <li>cdxCmCpeEntry</li> </ul>	<p>CM と QoS プロファイルの関連付けは、Cisco IOS Release 12.1(19)EC および Release 12.2(11)BC2 以降のリリースでのみサポートされます。</p> <p>Cisco uBR7100 シリーズ ルータがブリッジング モードで動作している場合、cdxCmCpeEntry の行で、異なる MAC アドレスに同じ IP アドレスが表示される可能性があります。この状況は、最初の装置がオフラインになり、その IP アドレスが 2 番めの装置に割り当てられた場合に発生します。</p> <p>ルータはブリッジング モードなので、DHCP 要求から IP アドレスを抽出することができず、そのためすべての IP アドレスがスタティックであると想定されます。これはブリッジング モードにあるときに予測される動作であり、ルータがデフォルトであるルーティング モードで動作しているときには発生しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cdxCmCpeEntry に関する GET 要求では、ルータがすでにこのテーブルへの別の要求 (SNMP GET または CLI の <b>show</b> コマンドによる) を処理している場合には NULL が返されます。</li> <li>ルータが CM または CPE の MAC アドレスによってインデックスされる他のテーブル (cdrqCmtsCmStatusTable、docsIfCmtsMacToCmTable、docsQosCmtsMacToSrvFlowTable など) への要求を処理している場合にも、NULL が返されます。最初の要求が終了するまで待ち、そのあと cdxCmCpeEntry に関する要求を再び実行してください。</li> </ul>
<b>cdxCmtsCmStatusExtTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cdxIfCmtsCmStatusLastResetTime</li> <li>cdxIfCmtsCmStatusOnlineTimesNum</li> </ul>	

表 3-12 CISCO-DOCS-EXT-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
cdxCmtsCmStatusDMICTable	このテーブルには、CMTS Dynamic Message Integrity Check (DMIC) に失敗したモデムのリストが含まれます。
<ul style="list-style-type: none"> <li>cdxCmtsCmDMICMode</li> </ul>	<p>DMIC 機能は、CMTS DMIC の妥当性チェックに失敗した CM が実行すべき処置に応じて、次のモードで動作します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>notConfigured(1) — このケーブル インターフェイスに対して DMIC が設定されていません。</li> <li>mark(2) — デフォルトでは、マーク オプションを使用するすべてのケーブル インターフェイス上で DMIC 機能がイネーブルになっています。このモードでは、CM が CMTS DMIC の妥当性チェックに失敗した場合でも、CM はオンラインになります。</li> <li>lock(3) — ロック オプションを使用すると、DMIC の妥当性チェックに続けて 2 回失敗した CM に制限付きの QoS 設定が割り当てられます。 ロックされた CM には特別な QoS プロファイルが使用され、cdxCmtsCmDMICLockQos の設定により指定されます。カスタマーが CM をリセットすると、その CM は再登録されますが、その後も制限付きの QoS プロファイルを使用します。ロックされた CM で制限付きの QoS プロファイルを使用するという制限を解除するには、オフラインに切り替え、24 時間以上オフラインのままにしておく必要があります。その時点で、有効な DOCSIS コンフィギュレーション ファイルを使用した再登録が可能になります。システム オペレータは、cdxCmtsCmStatusDMICUnLock オブジェクトを設定することにより、CM のロックを手動で解除することができます。</li> <li>reject(4) — リジェクト モードでは、CMTS DMIC 妥当性チェックに失敗した CM はオンラインにできません。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>cdxCmtsCmDMICLockQos</li> </ul>	<p>cdxCmtsCmDMICMode が lockingMode(3) に設定されている場合、このオブジェクトには、docsIfQosProfIndex が設定されていればその値が示す制限付きの QoS プロファイル番号が設定され、設定されていないか無効であれば 0 の値が設定されます。</p> <p>cdxCmtsCmDMICMode が lockingMode(3) に設定されていてこのオブジェクトが定義されていない場合、CMTS のデフォルトとして、ダウンストリームおよびアップストリーム サービスの最大フロー レートを 10 kbps に制限する特殊な QoS プロファイルが使用されます。ただし、このためには、モデムで QoS プロファイルの作成を許可する必要があります。</p>

## CISCO-DOCS-REMOTE-QUERY-MIB

CISCO-DOCS-REMOTE-QUERY-MIB には、リモートクエリー機能によって監視および収集されるオブジェクトが含まれています。この機能は、Cisco CMTS 上で **cable modem remote-query** コマンドを使用してイネーブルにします。

CISCO-DOCS-REMOTE-QUERY-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoDocsRemoteQueryMIB` であり、上位レベルの OID は `1.3.6.1.4.1.9.10.59` (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.ciscoDocsRemoteQueryMIB`) です。通常、頻繁に使用されている OID は、`cdrcCmtsCmSigQSignalNoise` (`1.3.6.1.4.1.9.10.59.1.2.1.1.4`) です。

### MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- この MIB は、Cisco IOS Release 12.2(4)BC1 以降のリリースでのみサポートされます。
- この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

表 3-13 CISCO-DOCS-REMOTE-QUERY-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
<code>cdrcCmtsCmStatusTable</code>	<p>GET-NEXT 要求を使用してこのテーブルの行を検索することは推奨できません。MAC アドレスの検索に長い時間がかかり、テーブルが大容量の場合は CPU プロセッサ時間が大量に消費される可能性があるからです。</p> <p>GET 要求で装置の MAC アドレスをテーブルインデックスとして使用し、個々の行を検索してください。そうすればパフォーマンスの問題を防ぐことができ、また、検索された行に装置の最新のリアルタイム データが含まれることが保証されます。</p> <p><code>cdrcCmtsCmStatusTable</code> に関する GET 要求では、ルータがすでにこのテーブルへの別の要求 (SNMP GET または CLI の <code>show</code> コマンドによる) を処理している場合には NULL が返されます。</p> <p>ルータが CM または CPE の MAC アドレスによってインデックスされる他のテーブル (<code>cdxCmCpeEntry</code>、<code>docsIfCmtsMacToCmTable</code>、<code>docsQosCmtsMacToSrvFlowTable</code> など) への要求を処理している場合にも、NULL が返されます。最初の要求が終了するまで待ち、そのあと <code>cdrcCmtsCmStatusTable</code> に関する要求を再び実行してください。</p>

## CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB

CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB には、システム内のすべての物理エンティティのメモリプールのステータスを監視するためのオブジェクトが含まれます。専用のオンボードプロセッサおよびメモリを搭載したラインカードもこの対象となります。

CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB を使用すると、Cisco uBR10012 ルータのケーブルラインカードおよび Broadband Processing Engine (BPE) に関して、CPE およびメモリの使用状況を監視することができます。ここには、Cisco MC16X および MC28X シリーズのラインカードが含まれます。

CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoEnhancedMemPoolMIB` であり、上位レベルの OID は `1.3.6.1.4.1.9.9.221` (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoEnhancedMemPoolMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS Release 12.3(9a)BC 以降のリリースでのみサポートされます。

## CISCO-ENTITY-ALARM-MIB

CISCO-ENTITY-ALARM-MIB を使用すると、シャーシ、スロット、モジュール、電源装置、ファン、モジュールポートなどのシステムコンポーネントによって生成されるアラームをルータで監視することができます。



(注) CISCO-ENTITY-ALARM-MIB は、物理エンティティのアラームを監視します。

## MIB の制約事項

表 3-14 に、ルータにおける、CISCO-ENTITY-ALARM-MIB のオブジェクトの制約事項を示します。各 MIB オブジェクトの詳細な定義は、該当する MIB を参照してください。

表 3-14 CISCO-ENTITY-ALARM-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
ceAlarmDescrTable	読み取り専用
ceAlarmFilterProfileTable	実装されていません。
ceAlarmCutOff	実装されていません。

## CISCO-ENTITY-ASSET-MIB

CISCO-ENTITY-ASSET-MIB は、ENTITY-MIB の entPhysicalTable の物理コンポーネントに関する資産トラッキング情報を提供します。スロットでラインカードを着脱したり、ラインカードの動作に影響するコマンドを CLI プロンプトに入力したりすると、ceAssetTable オブジェクトが自動的に更新されます。

CISCO-ENTITY-ASSET-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoEntityAssetMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.92 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoEntityAssetMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS ソフトウェア イメージに含まれていても、Cisco CMTS プラットフォームではサポートされません。

## CISCO-ENTITY-EXT-MIB

CISCO-ENTITY-EXT-MIB には、ENTITY-MIB (RFC 2737) の entityPhysicalTable を補足するオブジェクトが含まれています。これらのオブジェクトは、entityPhysicalTable のエントリ (CPU またはその他のタイプのオンボードプロセッサ) に関する情報を提供します。

CISCO-ENTITY-EXT-MIB の MODULE-IDENTITY は EntityExtMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.195 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoEntityExtMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- この MIB は、アクティブまたはスタンバイ プロセッサである物理エンティティに対してのみサポートされます。
- `ceExtConfigRegNext` と `ceExtSysBootImageList` のセット動作は、アクティブ Route Processor (RP; ルート プロセッサ) である物理エンティティでのみサポートされます。
- セカンダリ RP の `ceExtSysBootImageList` はブートバーから返される (BOOT 環境変数に関する情報を表示するために) ため、セカンダリ RP の `ceExtSysBootImageList` は、設定がアクティブ RP から同期される場合のみ、アクティブ RP からアップデートされます。強制的に同期処理を実行するには、`write memory` コマンドを使用します。

## CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB

CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB には、[ENTITY-MIB \(RFC 2737\)](#) の `entityPhysicalTable` を補足するオブジェクトが含まれています。これらのオブジェクトは、Field-Replaceable Unit (FRU; 現場交換可能ユニット) である `entityPhysicalTable` エントリの設定および動作ステータスに関する情報を提供します。

スロットでラインカードを着脱したり、ラインカードの動作に影響するコマンドを CLI プロンプトに入力したりすると、`cefcModuleTable` オブジェクトが自動的に更新されます。

CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoEntityFRUControlMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.117 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoEntityFRUControlMIB`) です。

## MIB の制約事項

表 3-15 に、ルータにおける、CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB のオブジェクトの制約事項を示します。各 MIB オブジェクトの詳細な定義は、該当する MIB を参照してください。

表 3-15 CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
<code>cefcModuleTable</code>	
• <code>cefcModuleAdminStatus</code>	サポートされる値 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable(1)</li> <li>• Reset(3)</li> </ul> Write はサポートされません。
• <code>cefcModuleOperStatus</code>	サポートされる値 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unknown(1) — 読み取り専用</li> <li>• Ok(2) — 読み取り専用</li> <li>• Failed(7) — 読み取り専用</li> </ul>
• <code>cefcModuleResetReason</code>	サポートされる値 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unknown(1) — 読み取り専用</li> <li>• PowerUp(2) — 読み取り専用</li> <li>• ManualReset(5) — 読み取り専用</li> </ul>
<code>cefcFRUPowerSupplyGroupTable</code>	サポートされません。

表 3-15 CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
cefcFRUPowerSupplyTable	サポートされません。
<ul style="list-style-type: none"> <li>cefcMaxDefaultInLinePower</li> <li>cefcPowerStatusChange</li> </ul>	サポートされません。
	リダンダント電源の場合、 ciscoEnvMonSuppStatusChangeNotif を使用してください。
1. entPhysicalEntry (entPhysicalTable の entPhysicalClass として module(9) を持つ) には、対応する cefcModuleTable 中のエントリがあります。	

## CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB

CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB には、ENTITY-MIB (RFC 2737) の entityPhysicalTable を補足するオブジェクトが含まれています。これらのオブジェクトは、センサ (温度センサなど) である entityPhysicalTable エントリに関する情報を提供します。

CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB の MODULE-IDENTITY は entitySensorMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.91 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.entitySensorMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- この MIB は、Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS Release 12.1EC でのみサポートされます。
- この MIB は、Cisco IOS Release 12.2BC を使用する Cisco CMTS ルータではサポートされません。温度のレポートには、CISCO-ENVMON-MIB を使用してください。

## CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB

CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB は、Cisco CMTS ルータのコンポーネントに割り当てられた OID を定義します。この MIB の OID は、ENTITY-MIB において、entPhysicalTable 内の entPhysicalVendorType フィールド値として使用されます。各 OID は、物理エンティティのタイプ (ファントレイ、電源装置、カードなど) を一意に識別します。



(注)

この MIB は、Cisco IOS ソフトウェア リリースで新しいコンポーネントのサポートが導入されると、それらのコンポーネントの OID を反映してアップデートされます。

CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoEntityVendortypeOIDMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.12.3

(iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoModules.ciscoEntityVendortypeOIDMIB) です。

### MIB の制約事項

表 3-16 に、ルータのエンティティを記述する CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB のオブジェクトおよび OID を示します。各 MIB オブジェクトの詳細な定義は、該当する MIB を参照してください。

表 3-16 CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB オブジェクトおよび制約事項

MIB オブジェクト (OID の割り当て)	変更点
<b>cevChassis</b>	
• cevChassisUbr7246 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.3.57)	Cisco uBR7246 シャーシ
• cevChassisUbr7223 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.3.68)	Cisco uBR7223 シャーシ
• cevChassisUbr7246Vxr (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.3.134)	Cisco uBR7246VXR シャーシ
• cevChassisUbr10012 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.3.183)	Cisco uBR10012 シャーシ
• cevChassisUbr7111 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.3.211)	Cisco uBR7111 シャーシ
• cevChassisUbr7111E (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.3.212)	Cisco uBR7111E シャーシ
• cevChassisUbr7114 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.3.213)	Cisco uBR7114 シャーシ
• cevChassisUbr7114E (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.3.214)	Cisco uBR7114E シャーシ
<b>cevPowerSupply</b>	
• cevPowerSupplyUbr10012AC (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.6.150)	UBR10012 シリーズ AC 電源入力モジュール
• cevPowerSupplyUbr10012DC (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.6.151)	UBR10012 シリーズ DC 電源入力モジュール
• cevPowerSupplyC10KDC (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.6.55)	DC 電源装置
• cevPowerSupplyC10KAC (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.6.56)	AC 電源装置
<b>cevFan</b>	
• cevFanTrayUbr10012 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.6.151)	UBR10012 シリーズ ファン アセンブリ モジュール
<b>cevModule</b>	
<b>cevModuleCpuType</b>	
• cevC7200Io1fe (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.1)	Cisco uBR7200 シリーズ用 UBR7200-I/O-FE コントローラ
• cevC7200Io (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.2)	Cisco uBR7200 シリーズ用 UBR7200-I/O コントローラ
• cevCpu7200Npe300 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.9)	Cisco uBR7200 シリーズ用 NPE-300 プロセッサ
• cevCpu7200Npe175 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.14)	Cisco uBR7200 シリーズ用 NPE-175 プロセッサ
• cevCpu7200Npe225 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.15)	Cisco uBR7200 シリーズ用 NPE-225 プロセッサ
• cevCpu7200Npe100 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.26)	Cisco uBR7200 シリーズ用 NPE-100 プロセッサ
• cevCpu7200Npe150 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.27)	Cisco uBR7200 シリーズ用 NPE-150 プロセッサ
• cevCpu7200Npe200 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.28)	Cisco uBR7200 シリーズ用 NPE-200 プロセッサ
• cevCpu7200Npe400 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.39)	Cisco uBR7246VXR 用 NPE-400 プロセッサ
• cevCpu7200Npeg1 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.56)	Cisco uBR7246VXR 用 NPE-G1 プロセッサ
• cevCpuCreRp (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.29)	Central Routing Engine — Cisco uBR10012 用ルート プロセッサ
• cevCpuCreFp (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.30)	Central Routing Engine — Cisco uBR10012 用フォワーディング プロセッサ
<b>cevModuleC7xxxType</b>	
• cevC7xxxMc14a (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.7.1)	Cisco uBR-MC14C ケーブル インターフェイス ラインカード
• cevC7xxxMc16a (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.7.2)	Cisco uBR-MC16C ケーブル インターフェイス ラインカード
• cevC7xxxMc11 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.7.3)	Cisco uBR-MC11-FPGA ケーブル インターフェイス ラインカード
• cevC7xxxMc12a (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.7.4)	Cisco uBR-MC12C ケーブル インターフェイス ラインカード
• cevC7xxxMc11a (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.7.5)	Cisco uBR-MC11C ケーブル インターフェイス ラインカード
• cevC7xxxIo1feTxIsl (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.7.6)	ファストイーサネット I/O コントローラ
• cevC7xxxMc28 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.7.8)	Cisco uBR-MC28C ケーブル インターフェイス ラインカード
• cevC7xxxIo2FE (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.7.12)	Cisco uBR7200 シリーズ用 UBR7200-I/O-2FE/E コントローラ

表 3-16 CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB オブジェクトおよび制約事項 (続き)

MIB オブジェクト (OID の割り当て)	変更点
cevModuleUbrType (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevUbrMc16s (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.2)</li> <li>cevUbrMc11 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.3)</li> <li>cevUbrMc11c (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.4)</li> <li>cevUbrMc12c (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.5)</li> <li>cevUbrMc14c (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.6)</li> <li>cevUbrMc16b (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.8)</li> <li>cevUbrMc16c (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.9)</li> <li>cevUbrMc16e (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.10)</li> <li>cevUbrMc28c (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.11)</li> <li>cevUbrClk (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.16)</li> <li>cevUbrMc28cBnc (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.22)</li> <li>cevUbrMc520sD (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.32)</li> <li>cevUbrMc28u (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.34)</li> <li>cevUbrMc16u (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.35)</li> <li>cevUbrMc28ux (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.36)</li> <li>cevUbrMc16ux (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.37)</li> <li>cevUbrMc520uD (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.27.38)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco uBR-MC16S ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC11-FPGA ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC11C ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC12C ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC14C ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC16B ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC16C ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC16E ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC28C ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR7246VXR ルータ用 Cisco National Clock Card</li> <li>Cisco uBR-MC28C-BNC ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC5X20S-D ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC28U ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC16U ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC28X ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC16X ケーブル インターフェイス ラインカード</li> <li>Cisco uBR-MC5X20U-D ケーブル インターフェイス ラインカード</li> </ul>
cevModule100012Type	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevPosIoc12 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.1)</li> <li>cevGe (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.3)</li> <li>cevSrpOc48SmSr (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.11)</li> <li>cevSrpOc48SmLr1 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.26)</li> <li>cevC10K48MbFlashCard (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.18)</li> <li>cevC10K128MbFlashCard (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.19)</li> <li>cevSpa24xWbdSfp(1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.2.145)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco uBR10-1OC12/P-SMI OC-12 POS アップリンク ラインカード</li> <li>Cisco uBR10-1GE ギガビット イーサネット アップリンク ラインカード</li> <li>Cisco uBR10012 OC-48 DPT/POS インターフェイス モジュール (短距離)</li> <li>Cisco uBR10012 OC-48 DPT/POS インターフェイス モジュール (長距離)</li> <li>48MB フラッシュ カード</li> <li>128MB フラッシュ カード</li> <li>Cisco SPA-24-XWBD-SFP 共有ポート アダプタ (cevPortGe)</li> </ul>

## CISCO-ENVMON-MIB

CISCO-ENVMON-MIB には、環境センサ（電圧、温度、ファン、および電源装置）のステータス情報が含まれています。また、これらのセンサのステータスが変化した場合の通知をイネーブ爾およびディセーブルにするための MIB オブジェクトも含まれています。Cisco IOS Release 12.2BC 以降では、温度モニタリングには [CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB](#) の代わりにこの MIB を使用してください。

ルータの温度テストポイントがクリティカルな状態になると、環境モニタ機能によってシャットダウンが実行され、`ciscoEnvMonShutdownNotification`（設定されている場合）が送信されます（「[通知のイネーブ爾化](#)」[\[p.4-3\]](#)を参照）。

CISCO-ENVMON-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoEnvMonMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.13（`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoEnvMonMIB`）です。

## MIB の制約事項

表 3-17 に、ルータにおける、CISCO-ENVMON-MIB のオブジェクトの制約事項を示します。

この MIB がサポートされる条件は、次のとおりです。

- Cisco IOS Release 12.1(11)EC および Cisco IOS Release 12.2(4)BC1 以降のリリースを使用する Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ
- Cisco IOS Release 12.2(8)BC2 以降のリリースを使用する Cisco uBR10012 ルータ

各 MIB オブジェクトの詳細な定義は、該当する MIB を参照してください。

表 3-17 CISCO-ENVMON-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
<b>ciscoEnvMonTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>ciscoEnvMonEnableStatChangeNotif</code></li> </ul>	<p>Cisco IOS Release 12.3(18)BC 以降のリリースでサポートされます。</p> <p>この変数では、システムで <code>ciscoEnvMonVoltStatusChangeNotif</code>、<code>ciscoEnvMonTempStatusChangeNotif</code>、<code>ciscoEnvMonFanStatusChangeNotif</code>、<code>ciscoEnvMonSuppStatusChangeNotif</code> が作成されたかどうかを示します。<code>false</code> の値を設定すると、uBR システムによるこの通知の生成が抑止されます。通知は廃止されています。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>ciscoEnvMonEnableVoltageNotification</code></li> <li>• <code>ciscoEnvMonEnableTemperatureNotification</code></li> <li>• <code>ciscoEnvMonEnableFanNotification</code>,</li> <li>• <code>ciscoEnvMonEnableRedundantSupply</code></li> </ul>	<p><code>ciscoEnvMonEnableStatChangeNotif</code> を使用してください。</p>
<b>ciscoEnvMonTemperatureStatusTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>ciscoEnvMonEnableTemperatureNotification</code></li> <li>• <code>ciscoEnvMonTemperatureNotification</code></li> </ul>	<p>サポートされる値：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータの場合、<code>ubr7200(8)</code></li> <li>• Cisco uBR10012 ルータの場合、<code>c10000(10)</code></li> </ul>

表 3-17 CISCO-ENVMON-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
<b>ciscoEnvMonVoltageStatusTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ciscoEnvMonVoltageNotification</li> <li>ciscoEnvMonEnableVoltageNotification</li> </ul>	<p>Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。</p> <p>Cisco IOS Release 12.1(19)EC および Cisco IOS Release 12.2(4)BC 以降のリリースでサポートされます。</p>
<b>ciscoEnvMonFanStatusTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ciscoEnvMonFanStatusIndex</li> <li>ciscoEnvMonFanStatusDescr</li> <li>ciscoEnvMonFanState</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータではサポートされません。</li> <li>Cisco IOS Release 12.2(11)BC1 以降のリリースを使用する場合に限り、Cisco uBR10012 ルータでサポートされます。</li> </ul> <p>常に 1 です。ファン トレイごとに 1 つのテーブル行のみサポートされます。</p> <p>常に Fan Tray です。</p> <p>サポートされる値 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>normal(1) — 両方のファンが動作しています。</li> <li>warning(2) — 一方のファンが動作していません。</li> <li>critical(3) — どちらのファンも動作していません。</li> <li>notPresent(5) — ファン トレイがありません。</li> <li>notFunctioning(6) — ステータスを取得できません。</li> </ul>
<b>ciscoEnvMonSupplyStatusTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ciscoEnvMonSupplyStatusIndex</li> <li>ciscoEnvMonSupplyStatusDescr</li> <li>ciscoEnvMonSupplyState</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco IOS Release 12.1 EC および Cisco IOS Release 12.2(11)BC1 以降のリリースでサポートされます。</li> <li>Cisco uBR7200 シリーズ ルータでは、このテーブルが正確な結果をレポートするのは、Cisco IOS Release 12.1(19)EC および Cisco IOS Release 12.2(15)BC1 以降のリリースに限られます。</li> </ul> <p>uBR10012 の場合 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 の場合、PEM0 です。</li> <li>2 の場合、PEM1 です。</li> </ul> <p>uBR10012 の場合、有効な値は PEM0 または PEM1 です。</p> <p>サポートされる値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>normal(1) — 電源装置が動作しています。</li> <li>critical(3) — 電源装置が動作していません。</li> <li>notPresent(5) — 電源装置がありません。</li> </ul>

表 3-17 CISCO-ENVMON-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
<ul style="list-style-type: none"> <li>ciscoEnvMonSupplySource</li> </ul>	サポートされる値 : <ul style="list-style-type: none"> <li>unknown(1) — 電源装置がないか、または未知の電源装置です。</li> <li>ac(2) — AC 電源装置</li> <li>dc(3) — DC 電源装置</li> </ul>
ciscoEnvMonAlarmContacts	実装されていません。

## CISCO-FLASH-MIB

CISCO-FLASH-MIB には、フラッシュ カードおよびフラッシュ カードの動作を管理するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-FLASH-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoFlashMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.10 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-FRAME-RELAY-MIB

CISCO-FRAME-RELAY-MIB には、シスコ製品固有のフレーム リレー情報、または RFC 1315 に記述されていないフレーム リレー情報が含まれています。

CISCO-FRAME-RELAY-MIB の MODULE-IDENTITY は FrameRelayMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.49 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoFrameRelayMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-FTP-CLIENT-MIB

CISCO-FTP-CLIENT-MIB には、ネットワーク管理用に File Transfer Protocol (FTP; ファイル転送プロトコル) 操作を起動するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-FTP-CLIENT-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoFtpClientMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.80 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoFtpClientMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS ソフトウェア イメージに含まれていても、Cisco CMTS プラットフォームではサポートされません。

## CISCO-HSRP-EXT-MIB

CISCO-HSRP-EXT-MIB は、CISCO-HSRP-MIB の拡張版です。セカンダリ Hot Standby Router Protocol (HSRP) IP アドレスの割り当て、インターフェースの動作ステータスの監視、HSRP グループのプライオリティ変更などの機能を実行するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-HSRP-EXT-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoHsrpExtMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.107 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoHsrpExtMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS ソフトウェア イメージに含まれていても、Cisco CMTS プラットフォームではサポートされません。

## CISCO-HSRP-MIB

CISCO-HSRP-MIB には、RFC 2281 に定義されている Cisco Hot Standby Router Protocol (HSRP) を設定および管理するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-HSRP-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoHsrpMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.106 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoHsrpMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS ソフトウェア イメージに含まれていても、Cisco CMTS プラットフォームではサポートされません。

## CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB

CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB は、ATM-MIB を補足します。この MIB は、次の URL にある IETF ドラフト『*Definitions of Supplemental Managed Objects for ATM Interface*』の Section 9「ATM Related Trap Support」の Virtual Channel Link (VCL) セクションを実装します。

<http://www.ietf.org/internet-drafts/draft-ietf-atommib-atm2-19.txt>

CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIetfAtm2PvctrapMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.10.29 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.ciscoIetfAtm2PvctrapMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS ソフトウェア イメージに含まれていても、Cisco CMTS プラットフォームではサポートされません。

## CISCO-IETF-IP-FORWARD-MIB

CISCO-IETF-IP-FORWARD-MIB には、異なるバージョンの IP (IPv4 および IPv6) を使用している可能性のあるネットワーク間での IP トラフィックの転送を管理および記述するためのオブジェクトが含まれています。

この MIB は、RFC 2096『*IP Forwarding Table MIB*』で定義されている、現在の IP-FORWARD-MIB に代わるものとして提案されたインターネット ドラフトの最初のバージョンに準拠しています。シスコでは、上記のインターネット ドラフトが確定され、RFC 2096 に代わる新しい RFC がリリースされるまでの間、この一時的な MIB を実装して、機能を提供しています。

CISCO-IETF-IP-FORWARD-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIetfIpForward` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.10.85 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.ciscoIetfIpForward`) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、以下ではサポートされません。

- Cisco uBR10012 ルータ
- Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージ

## CISCO-IETF-IP-MIB

CISCO-IETF-IP-MIB には、異なるバージョンの IP (IPv4 および IPv6) を使用している可能性のあるネットワーク間で IP および ICMP プロトコルを管理するためのオブジェクトが含まれています。

この MIB は、RFC 2011『*SNMPv2 Management Information Base for the Internet Protocol using SMIPv2*』に定義されている、現在の IP-MIB に代わるものとして提案されたインターネット ドラフトの最初のバージョンに準拠しています。シスコでは、上記のインターネット ドラフトが確定され、RFC 2011 に代わる新しい RFC がリリースされるまでの間、この一時的な MIB を実装して、機能を提供しています。

CISCO-IETF-IP-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIetfIpMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.10.86 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.ciscoIetfIpMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、以下ではサポートされません。

- Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージ
- Cisco uBR10012 ルータ

## CISCO-IETF-NAT-MIB

CISCO-IETF-NAT-MIB には、RFC 3022 に定義されているルータの Network Address Translation (NAT; ネットワーク アドレス変換) の動作に関するオブジェクトが含まれています。NAT 設定、NAT バインディング、および実行時統計に関するオブジェクトがあります。

この MIB は、このサポートを提供する目的で提案されているインターネット ドラフトの最初のバージョンに準拠しています。シスコでは、上記のインターネット ドラフトが確定され、新しい RFC がリリースされるまでの間この一時的な MIB を実装して、機能を提供しています。

CISCO-IETF-NAT-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIetfNatMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.10.77 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.ciscoIetfNatMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco IOS Release 12.2BC の「-is-」ソフトウェア イメージを実行する Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータでのみサポートされます。
- Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージではサポートされません。
- Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-IMAGE-MIB

CISCO-IMAGE-MIB は、ルータ上で稼働している Cisco IOS ソフトウェア イメージの特性および機能を識別します。

CISCO-IMAGE-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoImageMIB` であり、トップレベル OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.25 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoImageMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-IP-ENCRYPTION-MIB

CISCO-IP-ENCRYPTION-MIB には、ルータ上の暗号化 IP トラフィックおよび使用されているクリプトマップに関する情報を提供するオブジェクトが含まれています。

CISCO-IP-ENCRYPTION-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIpEncryptionMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.52 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoIpEncryptionMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS Release 12.1EC でのみサポートされます。
- Cisco IOS Release 12.2BC を使用する Cisco CMTS ルータではサポートされません。

## CISCO-IPMROUTE-MIB

CISCO-IPMROUTE-MIB には、ルータ上で IP マルチキャスト ルーティングを管理するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-IPMROUTE-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIpMRouteMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.10.2 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.ciscoIpMRouteMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-IP-STAT-MIB

CISCO-IP-STAT-MIB には、IP 統計情報（IP パケットに関連付けられた IP precedence および MAC [メディア アクセス制御] アドレス別）の収集および表示を管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB を使用してその他の IP 統計情報にアクセスするには、CLI で **ip accounting mac-address** コマンドおよび **ip accounting precedence** コマンドを発行します。

CISCO-IP-STAT-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIpStatMIB` であり、上位レベルの OID は `1.3.6.1.4.1.9.9.84 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoIpStatMIB)` です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-IP-TAP-MIB

CISCO-IP-TAP-MIB には、IP レイヤ 3 ストリームで合法的傍受を設定および実行する SNMP 管理オブジェクトが含まれています。この MIB を [CISCO-TAP2-MIB](#) とともに使用して、IP アドレスに基づいてトラフィックを傍受します。Cisco CMTS ルータは、IPv4 タイプの傍受のみをサポートします。

### CISCO-IP-TAP-MIB テーブルおよびオブジェクト

次の表に、CISCO-IP-TAP-MIB テーブルおよびオブジェクトを示します。

表 3-18 テーブルおよびオブジェクト

オブジェクト	説明
<code>citapStreamTable</code>	傍受する IP ストリームを示します。
<code>citapStreamCapabilities</code>	このタイプの装置での設定が可能な傍受ストリームのタイプを表示します。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-IPSEC-FLOW-MONITOR-MIB

CISCO-IPSEC-FLOW-MONITOR-MIB には、IPSec ベースの Virtual Private Networks (VPN; 仮想私設網) を管理するためのオブジェクトが含まれています。これらのオブジェクトには、Internet Key Exchange (IKE) ネゴシエーションおよびトンネル、データ トンネル、履歴トレンド分析、およびパケットカウンタに関する情報が含まれます。この MIB は、ネットワーク上の障害および侵入試行に関する通知も定義します。

CISCO-IPSEC-FLOW-MONITOR-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIpSecFlowMonitorMIB` であり、上位レベルの OID は `1.3.6.1.4.1.9.9.171 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoIpSecFlowMonitorMIB)` です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-IPSEC-MIB

CISCO-IPSEC-MIB には、IPSec ベースの VPN を設定および管理するための機能に関連するオブジェクトが含まれています。

CISCO-IPSEC-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIPsecMIB` であり、トップレベル OID は 1.3.6.1.4.1.9.10.62 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.ciscoIPsecMIB`) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、DES 暗号化をサポートする Cisco IOS ソフトウェア イメージ (-k8- または -k9-) のみサポートされます。

## CISCO-IPSEC-POLICY-MAP-MIB

CISCO-IPSEC-POLICY-MAP-MIB には、IPSec VPN に関する IETF 規格案を実装するオブジェクトが含まれています。具体的には、この MIB は動的にインスタンス化された IPSec プロトコル構造 (トンネル、セキュリティ アソシエーションなど) を、それらの作成元ポリシー エンティティ (ポリシー定義、クリプトマップ、トランスフォームなど) にマッピングします。

CISCO-IPSEC-POLICY-MAP-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIpSecPolMapMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.172 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoIpSecPolMapMIB`) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、DES 暗号化をサポートする Cisco IOS ソフトウェア イメージ (-k8- または -k9-) のみサポートされます。

## CISCO-ISDN-MIB

CISCO-ISDN-MIB には、ルータ上の ISDN インターフェイスのステータスを記述するオブジェクトが含まれています。

CISCO-ISDN-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIsdnMib` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.26 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoIsdnMib`) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-LEC-DATA-VCC-MIB

CISCO-LEC-DATA-VCC-MIB は、シスコシステムズによる標準 [ATM-MIB](#) の拡張版です。この MIB には、ATM インターフェイスを介して LANE VLAN に送信されるパケットを送信する VCC を識別するオブジェクトが含まれています。

CISCO-LEC-DATA-VCC-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoLecDataVccMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.69 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoLecDataVccMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco IOS の「-is-」ソフトウェアイメージを実行する Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズルータでのみサポートされます。
- Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-LEC-EXT-MIB

CISCO-LEC-EXT-MIB は、シスコシステムズによる標準 [ATM-MIB](#) の拡張版です。この MIB には、LAN Emulation Client (LEC; LANE クライアント) をその VLAN にマッピングするオブジェクトが含まれています。

CISCO-EXT-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoLecExtMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.77 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoLecExtMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco IOS の「-is-」ソフトウェアイメージを実行する Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズルータでのみサポートされます。
- Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-LECS-MIB

CISCO-LECS-MIB は、シスコシステムズによる標準 [ATM-MIB](#) の拡張版です。この MIB には、シスコ製ルータ上の LANE VLAN の設定に関するオブジェクトが含まれています。

CISCO-LECS-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoLeCsMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.38 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoLeCsMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco IOS の「-is-」ソフトウェアイメージを実行する Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズルータでのみサポートされます。
- Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-LES-MIB

CISCO-LES-MIB は、シスコの標準 [ATM-MIB](#) の拡張版です。この MIB は、ルータ上の LAN Emulation Service (LES; LAN エミュレーション サービス) を管理するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-LES-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoLesMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.39 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoLesMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco IOS の「-is-」ソフトウェア イメージを実行する Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズルータでのみサポートされます。
- Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-MEMORY-POOL-MIB

CISCO-MEMORY-POOL-MIB には、ルータ上のメモリ プールを監視するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-MEMORY-POOL-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoMemoryPoolMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.48 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoMemoryPoolMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-NBAR-PROTOCOL-DISCOVERY-MIB

CISCO-NBAR-PROTOCOL-DISCOVERY-MIB は、Network-Based Application Recognition (NBAR) の SNMP サポートを提供します。これには、インターフェイス単位でのプロトコル検出のイネーブル化およびディセーブル化、および特定のイベント発生時に生成されるトラップの設定が含まれます。現在の NBAR 設定および実行時の統計情報も表示することができます。

CISCO-NBAR-PROTOCOL-DISCOVERY-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoNbarProtocolDiscoveryMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.244 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoNbarProtocolDiscoveryMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco uBR7246VXR ユニバーサル ブロードバンドルータでのみサポートされます。
- Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 以降のリリースでサポートされます。
- Cisco IOS Release 12.1 EC ではサポートされません。

## CISCO-NDE-MIB

CISCO-NDE-MIB には、NetFlow Data Export (NDE; NetFlow データ エクスポート) 機能の設定および動作に関するオブジェクトが含まれています。

CISCO-NDE-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoNDEMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.226 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoNDEMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS Release 12.1EC でのみサポートされます。
- Cisco IOS Release 12.2BC を使用する Cisco CMTS ルータではサポートされません。

## CISCO-NTP-MIB

CISCO-NTP-MIB には、ルータ上で動作している Network Time Protocol (NTP) クライアントおよびサーバを監視するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-NTP-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoNtpMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.168 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoNtpMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS Release 12.2BC でのみサポートされます。
- Cisco IOS Release 12.2BC を使用する Cisco CMTS ルータではサポートされません。

## CISCO-PIM-MIB

CISCO-PIM-MIB は、ルータ上の Protocol Independent Multicast (PIM) を管理するためのオブジェクトおよび変数を定義します。これらの MIB 定義は、RFC 2934 (IETF PIM MIB) の拡張版です。

CISCO-PIM-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoPimMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.184 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoPimMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS Release 12.2BC ソフトウェア イメージでのみサポートされます。Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージではサポートされません。

## CISCO-PING-MIB

CISCO-PING-MIB には、ルータ上で ICMP エコー (ping) 要求を管理するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-PING-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoPingMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.16 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoPingMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-PPPOE-MIB

CISCO-PPPOE-MIB には、Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) セッションを管理するためのオブジェクトが含まれています。これらのオブジェクトは、PPPoE セッションをシステム レベルおよび Virtual Channel (VC; 仮想チャネル) レベルで表記します。

CISCO-PPPOE-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoPppoeMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.194 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoPppoeMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、以下ではサポートされていません。

- Cisco uBR10012 ルータ
- Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージ

## CISCO-PROCESS-MIB

CISCO-PROCESS-MIB は、ルータ上のメモリおよび CPU の使用状況を表示し、アクティブなシステム プロセスを記述します。CISCO-PROCESS-MIB を使用すると、Cisco uBR10012 または uBR7246VXR ルータのラインカード、ケーブル インターフェイス ラインカード、および Broadband Processing Engine (BPE) に関して、CPE およびメモリの使用状況を監視することができます。

CISCO-PROCESS-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoProcessMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.109 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoProcessMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、以下をサポートしています。

- Cisco IOS Release 12.3(9a)BC 以降の BC リリースを使用する Cisco uBR10012 ルータの PRE2 モジュール
- Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 以降の BC リリースを使用する Cisco uBR7246VXR ルータおよび Cisco uBR10012 ルータの PRE1 モジュール
- ラインカードが分散したプロセッサ (BPE など) の CPU 統計情報は、Cisco IOS Release 12.3(9a)BC 以降のリリースでサポートされます。

表 3-19 に、CISCO-PROCESS-MIB の制約事項をまとめます。

表 3-19 Cisco CMTS ルータの CISCO-PROCESS-MIB

オブジェクト名	説明
<code>cpmCPUTotalTable</code>	Cisco uBR10012 ルータのアクティブ Performance Routing Engine (PRE) についてのみ維持されます。スタンバイ PRE やラインカードの統計情報は維持されません。つまり、 <code>cpmCPUTotalPhysicalIndex</code> は必ずアクティブ PRE のインデックスになります。

## CISCO-PRODUCTS-MIB

CISCO-PRODUCTS-MIB は、シスコ製ハードウェア プラットフォームに割り当てられた OID を表示します。

CISCO-PRODUCTS-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoProductsMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.12.2 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoModules.ciscoProductsMIB`) です。

### MIB の制約事項

表 3-20 に、Cisco CMTS ルータに関連する OID を示します。

表 3-20 CISCO-PRODUCTS-MIB の Cisco CMTS ルータ OID

オブジェクト名	オブジェクト ID	説明
<code>ciscoUBR7246</code>	1.3.6.1.4.1.9.1.179	Cisco uBR7246 ユニバーサルブロードバンドルータ
<code>ciscoUBR7223</code>	1.3.6.1.4.1.9.1.210	Cisco uBR7223 ユニバーサルブロードバンドルータ
<code>ciscoUBR7246VXR</code>	1.3.6.1.4.1.9.1.271	Cisco uBR7246VXR ユニバーサルブロードバンドルータ
<code>ciscoUBR10012</code>	1.3.6.1.4.1.9.1.317	Cisco uBR10012 ユニバーサルブロードバンドルータ
<code>ciscoUBR7111</code>	1.3.6.1.4.1.9.1.344	Cisco uBR7111 ユニバーサルブロードバンドルータ
<code>ciscoUBR7111E</code>	1.3.6.1.4.1.9.1.345	Cisco uBR7111E ユニバーサルブロードバンドルータ
<code>ciscoUBR7114</code>	1.3.6.1.4.1.9.1.346	Cisco uBR7114 ユニバーサルブロードバンドルータ
<code>ciscoUBR7114E</code>	1.3.6.1.4.1.9.1.347	Cisco uBR7114E ユニバーサルブロードバンドルータ

## CISCO-QUEUE-MIB

CISCO-QUEUE-MIB には、ルータ上でインターフェイス キューを管理するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-QUEUE-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoQueueMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.37 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoQueueMIB`) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-RMON-SAMPLING-MIB

CISCO-RMON-SAMPLING-MIB には、[RMON-MIB](#) および [RMON2-MIB](#) を補足するオブジェクトが含まれ、これらの MIB の推定カウンタ値の統計的な信頼性に関する追加情報を提供します。

CISCO-RMON-SAMPLING-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoRmonSamplingMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.104 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoRmonSamplingMIB`) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-RTTMON-MIB

CISCO-RTTMON-MIB には、ネットワーク パフォーマンスを監視するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、ネットワーク リソースおよびアプリケーションの応答時間に関する情報を提供します。この MIB の概念上の Round-Trip Time (RTT) 制御行はそれぞれ 1 つのプロープを表し、これによってエンティティの応答時間を判別できます。このプロープは、実行する 1 つの RTT 動作（たとえば、FTP または HTTP の GET 要求）を定義し、その結果から、動作の成功または失敗、および完了までの所要時間がわかります。

CISCO-RTTMON-MIB の MODULE-IDENTITY は RttMonMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.42 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoRttMonMIB) です。



(注)

ルータのレスポнда アプリケーションが稼働していないために宛先ルータへの RTT 接続を確立できない場合、rttMonCtrlOperConnectionLostOccurred トラップが生成されます。ただし、ルータへの物理接続が切断された場合には、このトラップは生成されません。

## CISCO-SLB-EXT-MIB

CISCO-SLB-EXT-MIB には、CISCO-SLB-MIB を補足するオブジェクトが含まれ、ルータ上の Server Load Balancing (SLB) 動作に関する追加情報を提供します。具体的には、この MIB には Dynamic Feedback Protocol (DFP) マネージャおよびレイヤ 7 ポリシー ロードバランシング機能に関するオブジェクトが含まれます。

CCISCO-SLB-EXT-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoSlbExtMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.254 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoSlbExtMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS Release 12.1EC の「-is-」ソフトウェア イメージでのみサポートされます。
- Cisco IOS Release 12.2BC を使用する Cisco CMTS ルータではサポートされません。

## CISCO-SLB-MIB

CISCO-SLB-MIB には、ルータ上の Server Load Balancing (SLB) および Dynamic Feedback Protocol (DFP) に関するオブジェクトが含まれています。

CISCO-SLB-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoSlbMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.161 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoSlbMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS Release 12.1EC の「-is-」ソフトウェア イメージでのみサポートされます。
- Cisco IOS Release 12.2BC を使用する Cisco CMTS ルータではサポートされません。

## CISCO-SNAPSHOT-MIB

CISCO-SNAPSHOT-MIB には、スナップショット ルーティングを管理するためのオブジェクトが含まれています。スナップショット ルーティングは、スタティック ルーティングおよび専用シリアル回線でのルーティングでシステム リソースを効率的に使用するのに役立ちます。

CISCO-SNAPSHOT-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoSnapshotMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.19 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoSnapshotMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-SRP-MIB

CISCO-SRP-MIB には、Spatial Reuse Protocol (SRP) インターフェイスおよびリングを監視および設定するためのオブジェクトが含まれています。

CISCO-SRP-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscosrpMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.10.60 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.ciscosrpMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータではサポートされません。

## CISCO-SYSLOG-MIB

CISCO-SYSLOG-MIB には、Cisco IOS ソフトウェアによって生成されるすべてのシステム ログメッセージが含まれています。この MIB は、SNMP を通じてこれらの Syslog メッセージにアクセスするための手段を提供します。Cisco IOS のすべての Syslog メッセージに、メッセージ名および重大度、メッセージ テキスト、メッセージを生成したエンティティ名、および省略可能なタイムスタンプが含まれます。この MIB には、Syslog メッセージの履歴と、Syslog メッセージに関連する各種のカウントも含まれています。

CISCO-SYSLOG-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoSyslogMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.41 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoSyslogMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB では、CLI から入力された **debug** コマンドで生成されたメッセージはトラッキングされません。



(注)

Syslog イベントのトラップをイネーブルにするときは、**snmp-server queue-length** コマンドを使用して、トラップ キュー サイズをデフォルトの 10 より大きく設定してください。キュー サイズは 1 ~ 1000 トラップの範囲で設定できます。

## CISCO-TAP2-MIB

CISCO-TAP2-MIB には、ルータでの合法的傍受を制御する SNMP 管理オブジェクトが含まれています。Mediation Device (MD; メディエーション デバイス) は、ルータ経由でトラフィックを送信するターゲットの合法的傍受を MIB で設定して実行します。CISCO-TAP2-MIB MIB は、Service Independent Intercept (SII) 機能をサポートする Cisco IOS ソフトウェア イメージにバンドルされています。CISCO-TAP2-MIB は、[CISCO-IP-TAP-MIB](#) および [CISCO-802-TAP-MIB](#) と連携して、特定の傍受を定義します。

### CISCO-TAP2-MIB テーブルおよびオブジェクト

次の表に、CISCO-TAP2-MIB MIB テーブルおよびオブジェクトを示します。

表 3-21 CISCO-TAP2-MIB テーブルおよびオブジェクト

オブジェクト	説明
cTap2MediationTable	装置の通信を傍受するときに使用する MD を示します。
cTap2StreamTable	傍受するトラフィック ストリームを示します。このリストは、傍受のタイプに依存しない汎用フィールドで構成されます。
cTap2DebugTable	実装している装置により生成される合法的傍受デバッグ メッセージが含まれます。
cTap2MediationNewIndex	新しい cTap2Mediation エントリのインデックス値として使用される値が含まれます。
cTap2MediationCapabilities	MD テーブルにある特定のフィールドに対する装置機能を表示します。この装置機能は、ハードウェアまたはソフトウェア機能によって異なります。
cTap2DebugAge	実装している装置によって cTap2DebugTable のエントリが管理される時間 (分単位) が含まれます。この時間になるとエントリは削除されます。
cTap2DebugMaxEntries	実装している装置によって一度に管理されるデバッグ メッセージの最大数が含まれます。この制限に達すると、リストから古いメッセージが削除されます。

次の表に、CISCO-IP-TAP-MIB 通知を示します。

表 3-22 CISCO-TAP2-MIB 通知

通知	説明
ciscoTap2MIBActive	設定したデータ ストリームに相当するパケットを傍受するようにルータまたはスイッチの傍受が有効になると送信されます。実際の傍受ストリーム タイプの識別を行う、対応する cTap2StreamType オブジェクトの値がこの通知に含まれます。
ciscoTap2MediationTimedOut	傍受する装置によって傍受が削除されると送信されます。これは、cTap2MediationTimeout オブジェクトに指定された時間が経過したために発生する場合があります。
ciscoTap2MediationDebug	cTap2MediationTable にリストされたイベントへの介入が必要な場合に送信されます。
ciscoTap2StreamDebug	cTap2StreamTable にリストされたイベントへの介入が必要な場合に送信されます。

表 3-22 CISCO-TAP2-MIB 通知 (続き)

通知	説明
ciscoTap2Switchover	現在アクティブなプロセッサに障害が発生し、傍受する装置で別のルータプロセッサが有効になって処理を引き継ぐときに送信されます。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-TCP-MIB

CISCO-TCP-MIB には、ルータ上で Transmission Control Protocol (TCP) を管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[TCP-MIB](#) の拡張版です。

CISCO-TCP-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoTcpMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.6 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoTcpMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS ソフトウェア イメージに含まれていても、Cisco CMTS プラットフォームではサポートされません。

## CISCO-VLAN-IFTABLE-RELATIONSHIP-MIB

CISCO-VLAN-IFTABLE-RELATIONSHIP-MIB は、VLAN (仮想 LAN) グループ ID を、ルーテッド VLAN インターフェイスのインターフェイス インデックスにマッピングします。

CISCO-VLAN-IFTABLE-RELATIONSHIP-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoVlanIfTableRelationshipMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.128 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoVlanIfTableRelationshipMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS ソフトウェア イメージに含まれていても、Cisco CMTS プラットフォームではサポートされません。

## CISCO-VPDN-MGMT-EXT-MIB

CISCO-VPDN-MGMT-EXT-MIB は、CISCO-VPDN-MGMT-MIB を補足し、Virtual Private Dial-up Network (VPDN; 仮想私設ダイヤルアップ網) トンネルおよびセッションに関する追加の情報を提供します。この MIB には次のテーブルが含まれ、CISCO-VPDN-MGMT-MIB には存在しない読み取り専用の情報を提供します。

- cvpdnTunnelExtTable — Layer 2 Tunnel Protocol (L2TP; レイヤ 2 トンネル プロトコル) トンネルに関する情報 (トンネル統計情報、UDP ポート番号など) を提供します。
- cvpdnSessionExtTable — L2TP セッションに関する情報のほかに、セッション パケット カウント、パケット シーケンス情報、ウィンドウ サイズ、および動作特性に関する情報を提供します。

CISCO-VPDN-MGMT-EXT-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoVpdnMgmtExtMIB` であり、上位レベルの OID は `1.3.6.1.4.1.9.10.51` (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.ciscoVpdnMgmtExtMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- 読み取り専用です。この MIB を使用してルータに VPDN を設定することはできません。
- Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS 「-is-」 ソフトウェア イメージでのみサポートされます。
- Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## CISCO-VPDN-MGMT-MIB

CISCO-VPDN-MGMT-MIB は、ルータの Virtual Private Dialup Network (VPDN; 仮想私設ダイヤルアップ網) 機能に関する動作情報を提供します。この MIB ではルータ上の VPDN トンネル情報をモニタできますが、VPDN を設定することはできません。

VPDN を使用すると、ルータはインターネット サービス プロバイダー (ISP) とホーム ゲートウェイの間で PPP (ポイントツーポイント プロトコル) トラフィックを転送することができます。CISCO-VPDN-MGMT-MIB には、VPDN トンネリング情報を含むいくつかのテーブルがあります。

- `cvpdnSystemTable` — システム全体の VPDN 情報を提供します。
- `cvpdnTunnelAttrTable` — 各アクティブ トンネルに関する情報を提供します。
- `cvpdnSessionAttrTable` — 各トンネル内の各アクティブ セッションに関する情報を提供します。
- `cvpdnUserToFailHistInfoTable` — 最新の障害に関する情報をトンネル ユーザ別に提供します。
- `cvpdnTemplateTable` — 各 VPDN テンプレートを識別し、そのテンプレートに対応付けられたアクティブ セッション数を示します。テンプレート名の制約事項および SNMP に対する影響については、表 3-23 を参照してください。

CCISCO-VPDN-MGMT-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoVpdnMgmtMIB` であり、上位レベルの OID は `1.3.6.1.4.1.9.10.24` (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.ciscoVpdnMgmtMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- 読み取り専用です。この MIB を使用してルータに VPDN を設定することはできません。
- Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS Release 12.2BC 「-is-」 ソフトウェア イメージでのみサポートされます。
- Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

表 3-23 に示す MIB オブジェクトは、廃止予定です。これらは現時点ではサポートされていますが、今後は段階的に使用不能になるので、後継のオブジェクトを使用することを推奨します。各 MIB オブジェクトの詳細な定義は、該当する MIB を参照してください。

表 3-23 廃止された CISCO-VPDN-MGMT-MIB オブジェクト

MIB オブジェクト	変更点
cvpdnTunnelTotal	cvpdnSystemTunnelTotal に置き換えられています。
cvpdnSessionTotal	cvpdnSystemSessionTotal に置き換えられています。
cvpdnDeniedUsersTotal	cvpdnSystemDeniedUsersTotal に置き換えられています。
cvpdnTunnelTable	cvpdnTunnelAttrTable に置き換えられています。
cvpdnTunnelSessionTable	cvpdnSessionAttrTable に置き換えられています。
cvpdnTemplateTable	SNMP では、VPDN テンプレート名の長さが 128 文字以内に制限されています。cvpdnTemplateTable のテンプレート名の中にこの長さを超えたものがある場合、128 文字を超えないテンプレート名 (cvpdnTemplateName) のテーブル エントリを取得するには、個々に GET 要求を使用する必要があります。

## CISCO-VSIMASTER-MIB

CISCO-VSIMASTER-MIB には、ATM インターフェイスを制御する Virtual Switch Interface (VSI) プロトコルのマスター側に関するオブジェクトが含まれています。

CISCO-VSIMASTER-MIB の MODULE-IDENTITY は ciscoVsiMasterMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.9.162 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoMgmt.ciscoVsiMasterMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco IOS Release 12.2BC ソフトウェア イメージでのみサポートされます。Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージではサポートされません。
- Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## DOCS-BPI-MIB

DOCS-BPI-MIB には、DOCSIS 1.0 Baseline Privacy Interface (BPI) 機能を設定、運用、および監視するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 3083 『Baseline Privacy Interface Management Information Base for DOCSIS Compliant Cable Modems and Cable Modem Termination Systems』としてリリースされています。

DOCS-BPI-MIB の MODULE-IDENTITY は docsBpiMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.127.5 (iso.org.dod.internet.mgmt-mib-2.transmission.docsIfMIB.docsBpiMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、以下でのみサポートされます。

- DES 暗号化をサポートする Cisco IOS ソフトウェア イメージ (-k8- または -k9-)
- DOCSIS 1.0 ソフトウェア イメージ (Cisco IOS Release 12.1EC)。DOCSIS 1.1 ソフトウェア イメージ (Cisco IOS Release 12.2BC 以降のリリース) では、この MIB の代わりに [DOCS-BPI-PLUS-MIB](#) を使用してください。

## DOCS-BPI-PLUS-MIB

DOCS-BPI-PLUS-MIB には、DOCSIS 1.1 Baseline Privacy Interface Plus (BPI+) 機能を設定、運用、および監視するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は現在、インターネットドラフト『*Management Information Base for DOCSIS Cable Modems and Cable Modem Termination Systems for Baseline Privacy Plus*』として検討されています。このドラフトの最新版は draft-ietf-ipcdn-bpiplus-mib-11.txt ですが、作業が進行中であるため予告なく変更される可能性があります。

DOCS-BPI-PLUS-MIB の MODULE-IDENTITY は docsBpi2MIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.127.6 (iso.org.dod.internet.mgmt-mib-2.transmission.docsIfMIB.docsBpi2MIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、以下でのみサポートされます。

- DES 暗号化をサポートする Cisco IOS ソフトウェア イメージ (-k8- または -k9-)
- DOCSIS 1.1 および DOCSIS 2.0 ソフトウェア イメージ (Cisco IOS Release 12.2BC 以降) DOCSIS 1.0 ソフトウェア イメージ (Cisco IOS Release 12.1EC) では、この MIB の代わりに [DOCS-BPI-MIB](#) を使用してください。
- ナローバンドファイバノードインターフェイス コンフィギュレーションの DOCSIS BPI+ は、Cisco IOS Release 12.3(23)BC 以降を使用する Cisco uBR10012 ルータでのみサポートされます。ナローバンドファイバノードのこのアプリケーションは、Shared Port Adapter (SPA; 共有ポートアダプタ) 用にサポートされているナローバンド機能とは区別されます。

表 3-24 DOCS-BPI-PLUS-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
docsBpi2CmtsCACertTable	このテーブルを使用してルート認証局 (CA) の認証を Cisco CMTS ルータにロードすることはできません。  ルート CA の認証は、常にローカル bootflash またはフラッシュディスクにロードする必要があります (セキュリティおよび運用上の理由から、ルート CA の認証はリムーバブルフラッシュディスクではなく bootflash にロードすることを推奨します)。
docsBpi2CmtsIpMulticastMapTable docsBpi2CmtsMulticastAuthTable.	このテーブルは、Cisco IOS Release 12.3(23)BC 以降を使用する Cisco uBR10012 ルータの DOCS-BPI-PLUS-MIB でサポートされます。

## DOCS-CABLE-DEVICE-MIB

DOCS-CABLE-DEVICE-MIB には、DOCSIS 準拠の CMTS プラットフォームおよび CM 装置を設定および監視するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[RFC 2669](#) としてリリースされています。

DOCS-CABLE-DEVICE-MIB の MODULE-IDENTITY は docsDev であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.69 (iso.org.dod.internet.mgmt-mib-2.docsDev) です。

### MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

表 3-25 DOCS-CABLE-DEVICE-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
docsDevEventTable	このテーブルは、Cisco IOS Release 12.1(5)EC 以降のリリースでサポートされ、最大 50 のイベントを格納します。  このテーブルが一杯のときに新しいイベントが発生すると、最も古いイベントが削除され、新しいイベントに置き換えられます。ただし、docsDevEvIndex は引き続き最大値 2,147,483,647 まで増分されます。
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsDevSerialNumber docsDevRole docsDevSTPControl</li> <li>docsDevSoftware</li> <li>docsDevCpeIpMax</li> </ul>	<p>CMTS ではサポートされません。</p> <p>このオブジェクトのグループは CMTS ではサポートされません。</p> <p>DOCSIS 1.1 の最初の仕様ではこのオブジェクトが 1 に設定されていましたが、CableLabs の調査により、このデフォルト値だとある種の状況下で PC が通信不能になることが判明しました（たとえば、PC を起動したあと、CM に接続する前または CM の電源がオンにならないうちにデフォルトでプライベート IP アドレスを使用する場合など）。PC を通信可能にするには、CM を再起動する必要があります。</p> <p>IP フィルタリングをディセーブルにするために、デフォルトを -1 にするという変更が提案されましたが、この変更は最終的な承認が得られず、実装されていません。したがって、このパラメータを -1 または 1 より大きい値に設定することを推奨します。</p>

## DOCS-CABLE-DEVICE-TRAP-MIB

DOCS-CABLE-DEVICE-TRAP-MIB には、[DOCS-CABLE-DEVICE-MIB](#) を補足し、DOCSIS 準拠の CMTS プラットフォームおよび CM に関するトラップと通知を定義および設定するためのオブジェクトが含まれています。

DOCS-CABLE-DEVICE-TRAP-MIB の MODULE-IDENTITY は docsDevTrapMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.69.10 (iso.org.dod.internet.mgmt-mib-2.docsDev.docsDevTrapMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

表 3-26 DOCS-CABLE-DEVICE-TRAP-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
docsDevTable	
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfDocsisCapability</li> <li>docsIfDocsisOperMode</li> </ul>	どちらのオブジェクトも廃止されます。

## DOCS-IF-EXT-MIB

DOCS-IF-EXT-MIB には、[DOCS-IF-MIB](#) を補足し、オンラインの CM の機能およびステータスに関する情報を提供するオブジェクトが含まれています。

DOCS-IF-EXT-MIB の MODULE-IDENTITY は docsIfExtMib であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.127.21 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.docsIfMIB.docsIfExtMib) です。

### MIB の制約事項

表 3-27 DOCS-IF-EXT-TRAP-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
docsDevTable	Cisco IOS Release 12.2(15)BC1 以降のリリースでは、DOCSIS 2.0 仕様をサポートするために、この MIB は廃止されました。この MIB のオブジェクトは、『 <i>DOCSIS 2.0 Operations Support System Interface Specification</i> 』 (SP-OSSIV2.0-I04-030730) に記述された要件に準拠するため、 <a href="#">DOCS-IF-MIB</a> の新しいオブジェクトおよび提案済みの DOCS-RFI-MIB の新しいオブジェクトで置き換えられました。
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfDocsisBaseCapability</li> </ul>	docsIfDocsisCapability および docsIfDocsisOperMode の後継です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfCmtsCmStatusDocsisRegMode</li> </ul>	docsIfCmtsCmStatusDocsisMode の後継です。

## DOCS-IF-MIB

DOCS-IF-MIB には、DOCSIS 準拠の CMTS プラットフォームおよび CM 上の無線周波数 (RF) インターフェイスを設定および監視するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[RFC 2670](#) としてリリースされています。この MIB は、draft-ietf-ipcdn-rfmibv2-05.txt にアップデートされました。

DOCS-IF-MIB の MODULE-IDENTITY は docsIfMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.127 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.docsIfMIB) です。最もよく使用される OID は、docsIfUpChannelWidth (1.3.6.1.2.1.10.127.1.1.2.1.3) です。

### MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

表 3-28 DOCS-IF-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
docsIfUpstreamChannelTable	
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfUpChannelWidth</li> <li>docsIfUpChannelSlotSize</li> </ul>	<p>チャンネル幅とミニスロットのサイズは関連していません。チャンネル幅またはミニスロット サイズを個別に設定しようとする、新しい値がもう一方の値の現在の設定と非互換である場合はエラーになります。</p> <p>これら両方のオブジェクトの一括設定は、Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 以降のリリースでのみサポートされます。</p>

表 3-28 DOCS-IF-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
<b>docsIfCmtsMacToCmTable</b>	<p>GET-NEXT 要求を使用してこのテーブルの行を検索しようとする、MAC アドレスの検索に長い時間がかかり、テーブルが大容量の場合は CPU プロセッサ時間が大量に消費される可能性があるため、行わないでください。代わりに、GET 要求で装置の MAC アドレスをテーブル インデックスとして使用し、個々の行を検索してください。そうすればパフォーマンスの問題を防ぐことができ、また、検索された行に装置の最新のリアルタイム データが含まれることが保証されます。</p> <p>docsIfCmtsMacToCmTable に関する GET 要求では、ルータがすでにこのテーブルへの別の要求 (SNMP GET または CLI の <b>show</b> コマンドによる) を処理している場合には NULL が返されます。ルータが CM または CPE の MAC アドレスによってインデックスされる他のテーブル (cdxCmCpeEntry、cdrqCmtsCmStatusTable、docsQosCmtsMacToSrvFlowTable など) への要求を処理している場合にも、NULL スtringが返されます。</p> <p>最初の要求が終了するまで待ち、そのあと docsIfCmtsMacToCmTable に関する要求を再び実行してください。</p>
<b>docsIfCmtsModulationTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfCmtsModGuardTimeSize</li> <li>docsIfCmtsModPreambleLen</li> </ul>	<p>特定の変調プロファイルに関して CLI で設定した値と一致しないガードタイム (docsIfCmtsModGuardTimeSize) およびプリアンブル長 (docsIfCmtsModPreambleLen) を、SNMP エージェントが報告する場合があります。</p> <p>この状況は、使用する PHY タイプおよびケーブル インターフェイスに対して CLI の値が不適切なときに発生し、その場合、CLI で指定された値がより適切な値で上書きされます。</p>
<b>docsIfCmtsTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfCmtsUcdInterval</li> <li>docsIfSigQSignalNoise</li> <li>docsIfUpChannelStatus</li> </ul>	<p>読み取り専用</p> <p>このオブジェクトは、Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 以降のリリースでスペクトル グループを設定している場合、Cisco uBR-MC16S ケーブル インターフェイス ラインカードとともに使用することはできません。</p> <p>実装されていません。</p>

表 3-28 DOCS-IF-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfUpChannelModulationProfile</li> </ul>	Cisco CMTS に 2 つの変調プロファイル (ダイナミックなアップストリーム変調) が設定されている場合、このオブジェクトは 2 つのプロファイルのうち現在アクティブなプロファイルを返します。つまり、このオブジェクトを 1 つのプロファイルで設定していても、次にオブジェクトを読み取る時点では、もう一方のプロファイルが返される可能性があります。
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfQosProfMaxTxBurst</li> </ul>	廃止されており、常に NULL を返します。
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfCmtsCmStatusExtUnerrored</li> <li>docsIfCmtsCmStatusExtCorrecteds</li> <li>docsIfCmtsCmStatusExtUncorrectables</li> </ul>	Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 以降のリリースでのみサポートされます。それより前のリリースでは、これらのオブジェクトは常に NULL を返します。
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfCmtsServiceCreateTime</li> </ul>	Cisco IOS Release 12.2(15)BC1 より前のリリースでは、このオブジェクトは同じ CM のすべての Service ID (SID) に同じ作成時刻を返します。Cisco IOS Release 12.2(15)BC1 以降のリリースでは、このオブジェクトは各 SID の正しい作成時刻を返します。
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfCmtsQosProfilePermissions</li> </ul>	このオブジェクトは、Cisco IOS Release 12.1(20)EC、Cisco IOS Release 12.2(4)BC1 以降のリリースでは QoS プロファイル権限を正確に設定します。
<b>docsIfCmtsChannelUtilizationTable</b>	読み取り専用
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfCmtsChannelUtilType</li> <li>docsIfCmtsChannelUtilId</li> <li>docsIfCmtsChannelUtilUtilization</li> <li>docsIfCmtsChannelUtilizationInterval</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>値は、IANAIfType です。</li> <li>値は、Integer32 です。</li> <li>値は、Integer32 です。</li> <li>読み取り / 書き込み</li> </ul>
<b>docsIfUpstreamChannelTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfUpChannelPreEqEnable</li> </ul>	
<b>docsIfSignalQualityTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfSigQExtUnerrored</li> <li>docsIfSigQExtCorrecteds</li> <li>docsIfSigQExtUncorrectables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>読み取り専用。値は 64 ビットのカウンタです。</li> <li>読み取り専用。値は 64 ビットのカウンタです。</li> <li>読み取り専用。値は 64 ビットのカウンタです。</li> </ul>
<b>docsIfCmtsDownChannelCounterTable</b>	読み取り専用
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfCmtsDownChnlCtrId</li> <li>docsIfCmtsDownChnlCtrTotalBytes</li> <li>docsIfCmtsDownChnlCtrUsedBytes</li> <li>docsIfCmtsDownChnlCtrExtTotalBytes</li> <li>docsIfCmtsDownChnlCtrExtUsedBytes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>値は、Integer32 です。</li> <li>値は、Counter32 です。</li> <li>値は、Counter32 です。</li> <li>値は、Counter64 です。</li> <li>値は、Counter64 です。</li> </ul>
<b>docsIfCmtsUpChannelCounterTable</b>	読み取り専用
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsIfCmtsUpChnlCtrId</li> <li>docsIfCmtsUpChnlCtrTotalMslots</li> <li>docsIfCmtsUpChnlCtrUcastGrantedMslot</li> <li>docsIfCmtsUpChnlCtrTotalCntnMslots</li> <li>docsIfCmtsUpChnlCtrUsedCntnMslots</li> <li>docsIfCmtsUpChnlCtrExtTotalMslots</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>値は、Integer32 です。</li> <li>値は、Counter32 です。</li> <li>値は、Counter32 です。</li> <li>値は、Counter32 です。</li> <li>値は、Counter32 です。</li> <li>値は、Counter64 です。</li> </ul>

表 3-28 DOCS-IF-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
docsIfCmtsUpChnlCtrExtUcastGrantedMslots	値は、Counter64 です。
docsIfCmtsUpChnlCtrExtTotalCntnMslots	値は、Counter64 です。
docsIfCmtsUpChnlCtrExtUsedCntnMslots	値は、Counter64 です。



(注)

docsIfCmtsQosProfilePermissions を使用して CM から「create by modem」権限を削除する場合、CM による今後のアクティビティだけが禁止され、CM によって作成された未使用の QoS プロファイルだけが削除されます。現在使用中の QoS プロファイルには影響がありません。この動作は、**no cable qos permission modem** コマンド (CM によって作成された QoS プロファイルをただちに削除し、それらのモデムをオフラインにする) とは異なります。

### Cisco IOS Release 12.2(33)SCA の制約事項

Cisco IOS Release 12.2(33)SCA のテーブル docsIfDownstreamChannelTable および docsIfCmtsDownChannelCounterTable には、ナローバンド SPA ダウンストリーム チャンネルのためのエントリがありません。ナローバンド情報は、[CISCO-CABLE-WIDEBAND-MIB](#) MIB に含まれています。

ただし、Cisco IOS Release 12.3(23)BC では次の点が変更されました。

- docsIfCmtsCmStatusTable — 表 3-29 を参照してください。このオブジェクトは、対応するナローバンドチャンネルの CNMP IF インデックス、またはモジュラ ケーブル インターフェイスの SNMP IF インデックスを指し示します。

表 3-29 docsIfCmtsCmStatusTable

MIB 属性	値	変更点
docsIfCmtsCmStatusIndex	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusMacAddress	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusIpAddress	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusDownChannelIfIndex	NB チャンネル インデックス	未知の場合、0 を返します。
docsIfCmtsCmStatusUpChannelIfIndex	Up チャンネル	未知の場合、0 を返します。
docsIfCmtsCmStatusRxPower	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusTimingOffset	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusEqualizationData	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusValue	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusUnerrored	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusCorrecteds	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusUncorrectables	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusSignalNoise	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusMicroreflections	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusExtUnerrored	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusExtCorrecteds	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusExtUncorrectables	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusDocsisRegMode	影響なし	

表 3-29 docsIfCmtsCmStatusTable (続き)

MIB 属性	値	変更点
docsIfCmtsCmStatusModulationType	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusInetAddressType	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusInetAddress	影響なし	
docsIfCmtsCmStatusValueLastUpdate	影響なし	

## DOCS-DSG-IF-MIB

これは、DOCSIS Set-top Gateway (DSG) 用の MIB モジュールです。DSG は、ケーブルセットトップクライアントに対して、Out-Of-Band (OOB; 帯域外) メッセージングのための単方向 IP データグラム送信を提供します。単方向 IP データグラム送信のことを、DSG トンネルと言います。DSG トンネルは、DSG から発信されるブロードキャスト、ユニキャスト、またはマルチキャスト IP データグラムストリームを送信し、セットトップクライアントへの OOB メッセージを送信します。これは、1 つまたは複数のダウンストリーム DOCSIS チャンネル上を送信されます。1 つのダウンストリーム DOCSIS チャンネル上に複数の DSG トンネルが存在する場合があります。

このリリースでは、次の MIB テーブルが追加されています。

- `dsgIfClassifierTable` — インバウンドパケットをトンネルに分類するための属性と、DSG クライアント用の分類子が含まれます。分類子が適用されるダウンストリームチャンネルで DCD メッセージが符号化されます。
- `dsgIfTunnelTable` — トンネルのグループが含まれます。各トンネルは、宛先 MAC アドレスと QoS サービスクラス名に関連付けられます。
- `dsgIfTunnelGrpToChannelTable` — トンネルのグループを、1 つまたは複数のダウンストリームチャンネルに関連付けます。
- `dsgIfDownstreamChannelTable` — 関連付けられたタイマー、ベンダー固有のパラメータインデックス、特定のダウンストリームのチャンネルリストインデックスが含まれます。
- `dsgIfClientIdTable` — クライアントの識別タイプおよび値が含まれます。ベンダー固有のパラメータ識別も含まれます。
- `dsgIfVendorParamTable` — DSG の規則内、または DCD メッセージの DSG 設定ブロック内で、ベンダーが DSG クライアントに特定のパラメータを送信することを許可します。
- `dsgIfChannelListTable` — DSG トンネルの 1 つまたは複数のダウンストリーム周波数のリストが含まれます。
- `dsgIfTimerTable` — DCD メッセージによって DSG クライアントに送信されるタイマーが含まれます。



(注) DOCS-DSG-IF-MIB では、RPR+ モードはサポートされていません。



(注) DOCS-DSG-IF-MIB では、Cisco uBR7200 シリーズおよび Cisco uBR10012 ルータでの DSG 1.0 機能の動作を設定、制御、監視するためのオブジェクトが定義されています。DSG の詳細については、次の URL を参照してください。  
[http://www.cisco.com/en/US/products/hw/cable/ps2217/products\\_feature\\_guide09186a00806ea4f4.html](http://www.cisco.com/en/US/products/hw/cable/ps2217/products_feature_guide09186a00806ea4f4.html)



(注) DOCS-DSG-IF-MIB の上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.4491.2.1.3 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.cableLabs.clabProject.clabProjDocsis.dsgIfMIB) です。

## MIB の制約事項

Cisco IOS Release 12.3(23)BC より前のリリースでは、DOCS-DSG-IF-MIB の制約事項はありません (この MIB に示されているすべてのオブジェクトが、MIB 定義の定義通りに実装されています)。

### Cisco IOS Release 12.2(33)SCA でのワイドバンド サポート

DOCS-DSG-IF-MIB は、次のように DSG インターフェイスを管理するように定義されています。

- DSG は MC インターフェイスの CGD マスター インターフェイス上で設定される。
- パケットはマルチキャストによって DSG に送信される。
- Cisco IOS は、IGMP コンフィギュレーション コマンドを使用してパケットを制御する。

Cisco IOS Release 12.3(23)BC 以降では、Cisco IOS は `dsgIfTunnelGrpToChannelTable` 内で MC インターフェイスにマッピングされた SNMP に対応していません。このような場合、`INCONSISTENT_VALUE_ERROR` システム メッセージがレポートされ、次のような該当するエラーメッセージが表示されます。

```
Cannot set dsg tunnel group to Modular-Cable interface, set on CGD's host downstream instead.
```

## DOCS-QOS-MIB

DOCS-QOS-MIB には、DOCSIS 1.1 および DOCSIS 2.0 ケーブル ネットワークで使用可能な QoS 機能を設定および監視するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、インターネットドラフト『*Data Over Cable System Interface Specification Quality of Service Management Information Base*』として公開されています。

DOCS-QOS-MIB の MODULE-IDENTITY は `docsQosMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.127.7 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.docsIfMIB.docsQosMIB) です。

## MIB の注記と制約事項

この MIB は、Cisco IOS Release 12.2(4)BC1 ~ Release 12.2(11)BC3 でのみサポートされ、DOCSIS 1.1 動作に対応します。それ以降のリリースでは、DOCSIS 2.0 仕様に準拠するため、この MIB は廃止されています。

表 3-30 DOCS-QOS-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
<b>docsQosCmtsMacToSrvFlowTable</b>	<p>GET-NEXT 要求を使用してこのテーブルの行を検索しようとする、MAC アドレスの検索に長い時間がかかり、テーブルが大容量の場合は CPU プロセッサ時間が大量に消費される可能性があるため、行わないでください。代わりに、GET 要求で装置の MAC アドレスをテーブルインデックスとして使用し、個々の行を検索してください。そうすればパフォーマンスの問題を防ぐことができ、また、検索された行に装置の最新のリアルタイム データが含まれることが保証されます。</p> <p>docsQosCmtsMacToSrvFlowTable に関する GET 要求では、ルータがすでにこのテーブルへの別の要求 (SNMP GET または CLI の <b>show</b> コマンドによる) を処理している場合には NULL が返されます。ルータが CM または CPE の MAC アドレスによってインデックスされる他のテーブル (cdxCmCpeEntry、cdrqCmtsCmStatusTable、docsIfCmtsMacToCmTable など) への要求を処理している場合にも、NULL が返されます。</p> <p>最初の要求が終了するまで待ち、そのあと docsQosCmtsMacToSrvFlowTable に関する要求を再び実行してください。</p>
<b>docsQosParamSetTable</b>	<p>このテーブルには、管理される装置で定義された DOCSIS 1.1 QOS パラメータのセットが記述されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>docsQosParamSetMaxTrafficBurst このオブジェクトは、ベストエフォート、非リアルタイム ポーリング、およびリアルタイム ポーリング バーストに関してのみ有効です。他のバーストに関しては、このオブジェクトは 0 を報告します。</li> <li>docsQosServiceClassDirection docsQosServiceClassSchedulingType ダウンストリーム サービス クラスを設定する場合、これらのオブジェクトは同じ SET 要求の一部として一緒に設定する必要があります。</li> <li>docsQosParamSetEntry** QoS パラメータの一意のセットを識別します。</li> </ul>
<b>docsQosServiceFlowStatsTable</b>	<p>DOCSIS 1.1 および DOCSIS 2.0 動作用にプロビジョニングされた CM に関してのみ、ダウンストリーム トラフィック カウンタを報告します。DOCSIS 1.0 CM の場合は、<a href="#">CISCO-DOCS-EXT-MIB</a> の cdxCmtsServiceExtTable を使用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>docsQosServiceFlowStatsEntry** サービス フローの統計情報のセットを記述します。テーブルのエントリは、各サービス フロー ID ごとに存在します。ifIndex は、docsCableMaclayer(127) の ifType です。</li> </ul>
<b>docsQosPHSTable</b>	<p>このテーブルには、Payload Header Suppression (PHS) エントリのセットが記述されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>docsQosPHSEntry**</li> </ul>
<b>docsQosPktClassTable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>docsQosPktClassEntry** 単一パケット分類子規則を規定する、このテーブル内のエントリ</li> </ul>

表 3-30 DOCS-QOS-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
<b>docsQosServiceFlowTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsQosServiceFlowEntry**</li> </ul>	サービス フローを記述します。テーブルのエントリは、各サービス フロー ID ごとに存在します。ifIndex は、docsCableMaclayer(127) の ifType です。
<b>docsQosUpstreamStatsTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsQosUpstreamStatsEntry**</li> </ul>	アップストリーム サービス フローの統計情報のセットを記述します。
<b>docsQosServiceFlowLogTable</b>	
	削除された DOCSIS 1.1 および DOCSIS 2.0 サービス フローを記録しますが、グローバル コンフィギュレーション モードで <b>cable sflog</b> コマンドを使用してロギングをイネーブルにするまでは、このテーブルには情報が含まれません。
<b>docsQosDynamicServiceStatsTable</b>	(DOCSIS 1.0 モデムには適用されません)
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsQosDCCReqs</li> </ul>	読み取り専用。インターフェイスを通過するダイナミック チャネル変更要求メッセージの数。このカウントは、ダウンストリーム方向の行でのみ、0 以外の値となります。
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsQosDCCRsp</li> </ul>	読み取り専用。インターフェイスを通過するダイナミック チャネル変更応答メッセージの数。このカウントは、アップストリーム方向の行でのみ、0 以外の値となります。
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsQosDCCAcks</li> </ul>	読み取り専用。インターフェイスを通過するダイナミック チャネル変更確認応答メッセージの数。このカウントは、ダウンストリーム方向の行でのみ、0 以外の値となります。
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsQosDCCs</li> </ul>	読み取り専用。成功したダイナミック チャネル変更トランザクションの数。このカウントは、ダウンストリーム方向の行でのみ、0 以外の値となります。
<ul style="list-style-type: none"> <li>docsQosDCCFails</li> </ul>	読み取り専用。失敗したダイナミック チャネル変更トランザクションの数。このカウントは、ダウンストリーム方向の行でのみ、0 以外の値となります。
** これらのテーブルの SNMP クエリーセッションは改良されています。	



(注)

CMTS のロード バランシングおよびダイナミック チャネル変更の詳細については、次の URL を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/hw/cable/ps2217/products\\_feature\\_guide09186a00801b17f2.html#wp1027177](http://www.cisco.com/en/US/products/hw/cable/ps2217/products_feature_guide09186a00801b17f2.html#wp1027177)

## DOCS-SUBMGT-MIB

DOCS-SUBMGT-MIB には、DOCSIS 1.1 および DOCSIS 2.0 ケーブル ネットワークのサブスクライバ管理機能を設定および監視するためのオブジェクトが含まれています。これらのオブジェクトには、パケット フィルタリングおよび CPE 装置の制御が含まれ、サブスクライバによる故意または偶発的な悪用からケーブル ネットワークを保護するのに役立ちます。

この MIB は、インターネット ドラフト『*Management Information Base for Data Over Cable Service Interface Specification (DOCSIS) Cable Modem Termination Systems for Subscriber Management*』として公開されています。

DOCS-SUBMGT-MIB の MODULE-IDENTITY は docsSubMgt であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.3.83.4 (iso.org.dod.internet.experimental.83.docsSubMgt) です。これは実験的な MIB であるため、仕様が確定した時点で上位レベルの OID が変更される予定です。

## MIB の制約事項

この MIB には次の制約事項があります。

- Cisco uBR10012 ルータは、この MIB のパケット フィルタリング オブジェクトをサポートしていません。
- DOCSIS 1.1 および DOCSIS 2.0 動作に対応する Cisco IOS Release 12.2BC 以降のリリースでのみサポートされます。
- Cisco uBR-MC16U/X および Cisco uBR-MC28U/X ケーブル インターフェイス ラインカードは、Cisco IOS Release 12.2(15)BC1 以降のリリースに限り、この MIB および MIB のオブジェクトをサポートします。

表 3-31 DOCS-SUBMGT-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
docsSubMgtCpeIpTable	特定の CM に関してリストされる CPE 装置は、その CM をリセットした時点で自動的にクリアされるわけではありません。問題が発生した場合は、特定の CM に関して docsSubMgtCpeControlReset オブジェクトを True に設定し、その CM のすべての CPE エントリを消去してください。
• docsSubMgtCpeControlMaxCpeIp	このオブジェクトは、グローバル コンフィギュレーションモードの <b>cable modem max-cpe</b> コマンドによって上書きすることができます。

## DOCSIS-L2VPN-MIB

DOCSIS-L2VPN-MIB には、Cisco CMTS ルータが L2VPN をサポートするために使用する SNMP 管理オブジェクトが含まれています。この MIB は、L2VPN Support over Cable 機能をサポートする Cisco IOS ソフトウェア イメージにバンドルされています。

## DOCSIS-L2VPN-MIB テーブルおよびオブジェクト

次の表に、Cisco CMTS ルータによってサポートされる DOCSIS-L2VPN-MIB のテーブルを示します。

表 3-32 DOCSIS-L2VPN-MIB テーブルおよびオブジェクト

MIB オブジェクト	説明
<code>docsL2vpnIdToIndexTable</code>	内部で割り当てられたローカル エージェントの <code>docsL2vpnIdx value for that DocsL2vpnIdentifier</code> 値を提供する、オクテット文字列 <code>DocsL2vpnIdentifier</code> によってインデックス化
<code>docsL2vpnIndexToIdTable</code>	グローバル L2VPN ID を提供する エージェントのローカル <code>docsL2vpnIdx</code> によってインデックス化
<code>docsL2vpnCmTable</code>	フォワーディング モードに関係なく、CM のすべての L2VPN で共通の L2VPN per-CM 情報を記述します。
<code>docsL2vpnVpnCmTable</code>	各 CM の L2VPN フォワーディングの動作を記述します。
<code>docsL2vpnVpnCmStatsTable</code>	各 VPN の CM とのパケットのやり取りに関する統計情報が含まれます。
<code>docsL2vpnPortStatusTable</code>	各ブリッジ ポートで現在動作している各 VPN のランタイム状態に関する要約を表示します。
<code>docsL2vpnSfStatusTable</code>	per-SF L2VPN Encoding で設定された各アップストリーム サービス フローの SF 固有の L2VPN フォワーディング ステータスを表示します。
<code>docsL2vpnPktClassTable</code>	L2VPN トラフィックにのみ適用されるパケット分類機能に L2VPN 固有のオブジェクトを提供します。このテーブルのインデックスは、 <code>docsQosPktClassTable</code> の分類機能のインデックスのサブセットです。
<code>docsL2vpnCmNsiTable</code>	1 つの CM が L2VPN に対してポイントツーポイントのフォワーディング モードで動作するときの NSI 設定を記述します。

## DTI-MIB

DTI-MIB は、MIB 属性と次の値により、RF ゲートウェイをサポートします。

- `dtiProtocolEntityType` — 表 3-33 を参照してください。
- `dtiPathTraceabilityTable` — 表 3-34 を参照してください。
- `entPhysicalTable` — 次の表を参照してください。
  - 表 3-35 — Cisco DTI カード用の `entPhysicalTable` エントリ
  - 表 3-36 — Cisco DTI ポート用の `entPhysicalTable` エントリ
  - 表 3-37 — DTI インターフェイス用の `entAliasMappingTable` エントリ

表 3-33 dtiProtocolEntityType エントリ

MIB 属性	値	変更点
dtiProtocolEntityType	root(1)、server(2)、client(3)	
dtiProtocolClientClockType	ituI(1)、ituII(2)、ituIII(3)、st3(4)、dtiClock(5)	
dtiProtocolServerStatusFlag	unknown(0)、warmup(1)、freerun(2)、fastTrackingMode(3)、normalMode(4)、holdoverMode(5)、clientStable(6)、testMode(7)	サーバのステータス
dtiProtocolClientStatusFlag	unknown(0)、warmup(1)、freerun(2)、fastTrackingMode(3)、normalMode(4)、holdoverMode(5)、bridgingMode(6)、testMode(7)	クライアントのステータス
dtiProtocolServerToDState	Valid(1) または Invalid(2)	TOD の有効性
dtiProtocolServerToDType	Default(1)、userTime(2)、ntpv4(3)、gps(4)	DTI 接続のための現在の TOD 送信元
dtiProtocolServerToDValue	ストリング	DDDDD.YYYY/MM/DD.HH:MM:SS.S HH:F.D 形式の TOD の値
dtiProtocolServerCableAdvanceFlag	Valid(1)、invalid(2)、manual(3)	ケーブルの拡張ステータス
dtiProtocolServerCableAdvanceValue	ストリング	ケーブルの拡張値
dtiProtocolClientPhaseError	符号付き数値	フェーズエラー カウンタ
dtiProtocolClientVersion	符号なし数値	クライアントの DTI バージョン
dtiProtocolClientPathTraceability	符号なし数値	DTI のトレーサビリティ
dtiProtocolServerClientStableFlag	Valid(1) または Invalid(2)	DTI サーバ フレームのクライアント パフォーマンス安定ステータス

表 3-34 dtiPathTraceabilityTable エントリ

MIB 属性	値	変更点
dtiPathTraceabilityIndex	符号なし数値	インデックス
dtiPathTraceabilityRootServerInetAddrType	unknown(0)、ipv4(1)、ipv6(2)、ipv4z(3)、ipv6z(4)、dns(16)	サーバのアドレス タイプ
dtiPathTraceabilityRootServerInetAddr	<IP アドレス>	サーバのアドレス
dtiPathTraceabilityRootServerOutPhyIdx	物理インデックス	
dtiPathTraceabilityServerInetAddrType	unknown(0)、ipv4(1)、ipv6(2)、ipv4z(3)、ipv6z(4)、dns(16)	
dtiPathTraceabilityServerInetAddr	<IP アドレス>	
dtiPathTraceabilityServerOutPhyIdx	物理インデックス	
dtiPathTraceabilityRootServerProtVersion		DTI バージョン
dtiPathTraceabilityServerProtVersion		DTI プロトコル バージョン

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS Release 12.3(23)BC 以降のリリースでサポートされます。

## ENTITY-MIB

ENTITY-MIB は、ルータの物理エンティティおよび論理エンティティ（コンポーネント）を表し、これらのエンティティの SNMP 管理を可能にします。この MIB は、RFC 2737『*Entity MIB (Version 2)*』としてリリースされています。

MIB テーブル entPhysicalTable は、ルータ上の物理エンティティを識別します。entPhysicalTable には、シャーシに対応する 1 行のほかに、シャーシ上のエンティティごとに 1 行が含まれます。1 つの物理エンティティが別のエンティティを含んでいる場合があります（たとえば、ファントレイにはファントレイ モジュールが収容され、ファントレイ モジュールには 1 つまたは複数のファンが収容されています）。システム コンポーネントの物理的な階層構造は、実際のルータ構成に基づいて実行時に判別されます。

ENTITY-MIB は、ハードウェア デバイスの情報だけを表示し、仮想デバイスについての情報は表示しません。

ENTITY-MIB の MODULE-IDENTITY は entityMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.47 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.entityMIB) です。

Cisco IOS Release 12.2(33)SCA で導入された MIB オブジェクトおよび関連する制約事項を、表 3-38 に示します。

## MIB の制約事項

表 3-35 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA の DTI ラインカード用の entPhysicalTable エントリ

MIB 属性	値	変更点
entPhysicalIndex	物理インデックス	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA。インスタンスの作成時に、エンティティ MIB によって設定されます。
entPhysicalDescr	UBR10-DTCC for Fireballs、 UBR10-DTCC for EightBells	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA。Eightbell が現在の値です。
entPhysicalVendorType	cevUbrTccPlus for Fireballs、 cevUbrDtcc for Eightbells	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA
entPhysicalContainedIn	対応するシャーシインデックス	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA
entPhysicalClass	モジュール	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA
entPhysicalParentRelPos	DTI カード搭載 TCC の場所を示す 数値。	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA
entPhysicalName	uBR10k DTI ポート スロット / サブ スロット	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA
entPhysicalHardwareRev	ハードウェアのリビジョン	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA。 EEPROM から読み取ります。
entPhysicalFirmwareRev	ファームウェアのリビジョン	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA。 EEPROM から読み取ります。
entPhysicalSoftwareRev	ソフトウェアのリビジョン	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA。 EEPROM から読み取ります。
entPhysicalSerialNum	該当しない	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA。 EEPROM から読み取ります。
entPhysicalMfgName	Cisco	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA
entPhysicalModelName	UBR10-TCC+-T1 for FireBalls、 UBR10-DTCC for Eightbells	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA

表 3-35 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA の DTI ラインカード用の entPhysicalTable エントリ (続き)

MIB 属性	値	変更点
entPhysicalAlias		Cisco IOS Release 12.2(33)SCA。デフォルトは NULL、設定可能。
entPhysicalAssetID		Cisco IOS Release 12.2(33)SCA。デフォルトは NULL、設定可能。
entPhysicalIsFRU	TRUE(1)	Cisco IOS Release 12.2(33)SCA

表 3-36 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA の DTI ポート用の entPhysicalTable エントリ

MIB 属性	値	変更点
entPhysicalIndex	物理インデックス	ポートがイネーブルの場合に設定されます。
entPhysicalDescr	uBR1000 DTI 10BaseT タイプのポート	
entPhysicalVendorType	cevPortBaseTEther	適用し、あとからアップデート
entPhysicalContainedIn	DTI カードの物理インデックス	(例) Ge containedin SFP モジュール
entPhysicalClass	Port(10)	
entPhysicalParentRelPos	0	DTI がイネーブルの場合に割り当てられる数値。0 から増分
entPhysicalName	uBR10k DTI ポート<スロット><サブスロット><ユニット>	
entPhysicalHardwareRev	該当しない	
entPhysicalFirmwareRev	該当しない	
entPhysicalSerialNum	該当しない	
entPhysicalMfgname	Cisco	
entPhysicalModelname	該当しない	
entPhysicalAlias	該当しない	
entPhysicalAssetID	該当しない	
entPhysicalIsFRU	False(2)	

表 3-37 DTI インターフェイス用の entAliasMappingTable エントリ

MIB 属性	値	変更点
entAliasLogicalIndexOrZero	0	論理インデックス
entAliasMappingIdentifier	ifIndex.<ifIndex#>	ifIndex# は、対応する DTI インターフェイスのインデックスです。

表 3-38 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA より前の ENTITY-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
entPhysicalTable	このテーブルには、Cisco IOS Release 12.2(8)BC1 より前のリリースでは、Cisco uBR7200 シリーズ ルータ上の NPE が含まれません。
<ul style="list-style-type: none"> <li>entPhysicalFirmwareRev</li> <li>entPhysicalAlias</li> <li>entPhysicalAssetID</li> <li>entPhysicalSoftwareRev</li> <li>entPhysicalHardwareRev</li> <li>entPhysicalModelName</li> <li>entPhysicalSerialNumber</li> <li>entPhysicalHardwareRev</li> <li>entPhysicalModelName</li> <li>entPhysicalSerialNumber</li> </ul>	<p>実装されていません。</p> <p>実装されていません。</p> <p>実装されていません。</p> <p>Cisco IOS Release 12.2(8)BC2 以降のリリースでのみサポートされます。</p> <p>一部のカードでのみサポートされます。また、entPhysicalSerialNumber で正しいシリアル番号が表示されるのは、Cisco IOS Release 12.1(20)EC、Release 12.2(15)BC2 以降のリリースに限られます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco Unique Device Identifier (UDI) をサポートします。</li> <li>Version Identifier (VID) を含みます。</li> <li>Cisco Unique Device Identifier (UDI) をサポートします。</li> <li>発注用の Product Identifier (PID) を含みます。</li> <li>Cisco Unique Device Identifier (UDI) をサポートします。</li> <li>ハードウェアの Serial Number (SN; シリアル番号) を含みます。</li> </ul> <p>UDI 非準拠のハードウェアの場合、これらのフィールドが NULL ストリングになることがあります。現在、スタンバイ PRE に対しては、UDI サポートが実装されていません。スタンバイ PRE の場合、entPhysicalHardwareRev と entPhysicalSerialNumber が NULL ストリングになります。</p>
entPhysicalIsFRU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータのすべてのリリースでサポートされます。</li> <li>Cisco IOS Release 12.2(11)BC2 以降のリリースを使用する場合に限り、Cisco uBR10012 ルータでサポートされます。</li> </ul>
entPhysicalDescr	このオブジェクトは、Cisco IOS リリースに応じて、Cisco uBR10012 ルータを「UBR10000」または「UBR10012」のいずれかで記述します。
entPhysicalContainedIn	このオブジェクトが PRE-1 モジュール上の FastEthernet ネットワーク管理ポートの位置を正確に表示するのは、Cisco IOS Release 12.2(4)BC1b 以降のリリースに限られます。
entLPMappingTable	実装されていません。

表 3-38 Cisco IOS Release 12.2(33)SCA より前の ENTITY-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
entAliasMappingTable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco uBR10012 ルータでは、このテーブルには TCC+ カードのエントリが含まれません。</li> <li>2つの冗長 PRE モジュールを搭載した Cisco uBR10012 ルータの場合、entAliasMappingTable の entPhysicalDesc エントリに、各 PRE について「Forwarding Processor」、「Routing Processor」、および「Network Management Ethernet」(PRE モジュールのファストイーサネットポート)という同じ参照が2セット含まれます。これは、シャーシに2つの PRE モジュールが搭載されていて、そのうち一方だけがアクティブなためです。したがって、SNMP エージェントは同じ PRE モジュールに両方のエントリをポイントします。</li> <li>entAliasMappingTable が仮想インターフェイスをサポートするのは、Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 以降のリリースに限られます。このテーブルのエントリは、各物理アップストリーム コネクタを使用している論理アップストリーム インターフェイス (IF-MIB の ifIndex で定義される) を示します。また、このサポートによって、ケーブルインターフェイス ラインカード上のポートの親子関係も若干変更されています。詳細は次の「<a href="#">仮想インターフェイスのサポートの変更</a>」を参照してください。</li> </ul>

スロットでカードを着脱したり、カードの動作に影響するコマンドを CLI プロンプトに入力したりすると、entPhysicalTable および entAliasMappingTable オブジェクトが自動的に更新されます。

### Cisco uBR100012 SPA-24XWBD-SFP 共有ポート アダプタ

表 3-39 に、Cisco uBR100012 CMTS SPA-24XWBD-SFP の物理エンティティと値を示します。

表 3-39 Cisco Ubr100012 SPA-24XWBD-SFP 用の entPhysicalTable オブジェクト

entPhysicalDescr	entPhysicalClass	entPhysicalVendor Type	entPhysicalName	entPhysical/IsFRU
SPA ベイ コンテナ	container	cevContainerSPABay	“(null)”	
uBR10KSPA カード	Module (9)	cevSpa24xWbdSfp	SPA-WB Wideband CMTS SPA 3/00	True(1) (現場交換可能ユニットであることを示します)
プラグ可能光ファイバ コンテナ	container	cevContainerSFP	“(null)”	
短波長ギガビットイーサネット SFP	Port(10)	cevSFP1000BaseSx	SFP スロット/サブスロット / ユニット / ポート ここで、ポートは 0 または 1。(例) SFP 3/0/0/1	True(1)
長波長ギガビットイーサネット SFP	Port(10)	cevSFP1000BaseLx	SFP スロット/サブスロット / ユニット / ポート ここで、ポートは 0 または 1。(例) SFP 3/0/0/1	True(1)

表 3-39 Cisco Ubr100012 SPA-24XWBD-SFP 用の entPhysicalTable オブジェクト (続き)

entPhysicalDescr	entPhysicalClass	entPhysicalVendor Type	entPhysicalName	entPhysical/IsFRU
銅ギガビット イーサネット SFP	Port(10)	cevSFP1000BaseT	SFP スロット/サブスロット / ユニット / ポート  ここで、ポートは 0 または 1。(例) SFP 3/0/0/1	True(1)
延長到達距離ギガビット イーサネット SFP 1000BaseZx	Port(10)	cevSFP1000BaseZx	SFP スロット/サブスロット / ユニット / ポート  ここで、ポートは 0 または 1。(例) SFP 3/0/0/1	True(1)

## ENTITY-MIB UDI のサポート

ENTITY-MIB は、IDPROM に格納される Cisco Unique Device Identifier (UDI) 標準への準拠の取り組みをサポートしています。

Cisco UDI を使用すると、シスコ製品が一意に識別できます。UID は、発注用の PID、VID、ハードウェアの SN から構成されます。UDI は、IDPROM に格納されます。PID、VID、SN は、entPhysicalTable に格納する必要があります。

- PID は entPhysicalModelName オブジェクトに格納されます。
- VID は entPhysicalHardwareRev オブジェクトに格納されます。
- SN は entPhysicalSerialNum オブジェクトに格納されます。



(注)

IDPROM にバージョン ID フィールドを持たない旧式または既存のカードに対しては、バージョン ID にヌルが返されます。したがって、IDPROM にバージョン ID フィールドを持たないカードの場合、対応する entPhysicalHardwareRev はヌルが返されます。Cisco UDI 機能の詳細については、「[Cisco Unique Device Identifier の識別](#)」(p.A-45) を参照してください。

MIB をサポートする機能のある製品は、ENTITY-MIB の v2 以降のものに PID、VID、および SN を入力することが必須になります。この準拠性も Consistent Network Element Manageability イニシアチブ要件の 1 つです。ENTITY-MIB および CISCO-ENTITY-ASSET-MIB の両方を使用する製品は、次のフィールドのデータを同じにする必要があります。

ENTITY-MIB v2 (RFC-2737) の入力対象フィールドは次のとおりです。

- Entity-MIB.entPhysicalName (製品名)
- Entity-MIB.entPhysicalDescr (製品概要)
- Entity-MIB.entPhysicalModelName (PID)
- Entity-MIB.entPhysicalHardwareRev (VID)
- Entity-MIB.entPhysicalSerialNumber (SN)

## ENTITY-MIB の概要

ルータの物理エンティティを管理する場合、ENTITY-MIB で最も重要なオブジェクトは次のとおりです。

- **entPhysicalTable** — ルータの各物理コンポーネント（エンティティ）を記述します。このテーブルには、最上位エンティティ（シャーシ）の行エントリがあり、さらにシャーシ内のエンティティごとにエントリがあります。各エントリでは、エンティティの名前と説明、タイプとベンダー、およびそのエンティティをコンテナツリーに最初に入れた理由の説明が示されます。
- **entPhysicalIndex** — 各エントリを固有のものとして識別します。この値は、そのシャーシ内の全機器にわたって、またすべての MIB にわたって固有であることが保証されるので、複数の MIB からのデータを特定のエントリに関連付けることができます。
- **entAliasMappingTable** — 各物理ポートの **entPhysicalIndex** 値を IF-MIB の **ifTable** にある対応する **ifIndex** 値にマッピングします。これにより、特定のインターフェイスで特定のポートを速やかに識別できます。

Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 以降のリリースでは、Cisco uBR-MC5X20S および Cisco uBR-MC5X20U ケーブル インターフェイス ラインカード上で仮想インターフェイスが設定されている場合、**entAliasMappingTable** は論理アップストリーム インターフェイスに対する物理アップストリーム コネクタのマッピングも示します。このサポートにより、ケーブル インターフェイス ラインカードとそのポート間の親子関係も変更されました。詳細については、「[仮想インターフェイスのサポートの変更](#)」(p.3-75) を参照してください。

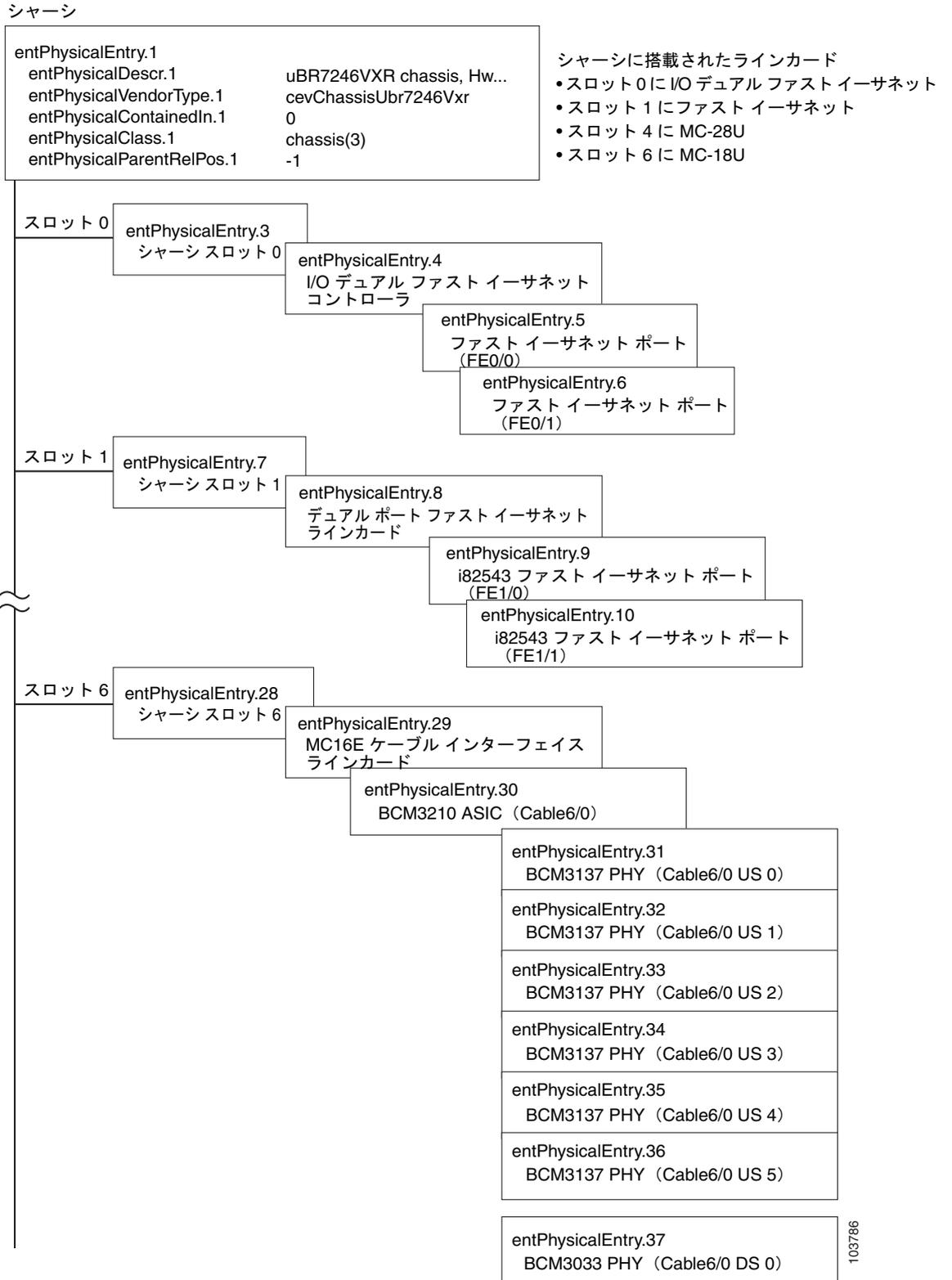
- **entPhysicalContainsTable** — 物理エンティティごとに、そのエンティティの子オブジェクトに対応する **entPhysicalIndex** 値を示します。これにより、ルータのコンテナ ツリーを簡単に作成できます。包含ツリーは、シャーシ上の物理エンティティ間の関係を示します。

通常、コンテナ ツリーは次のように編成されます。

- シャーシが最上位のレベルであり、プロセッサ カードおよびシャーシ スロットを含みます。
- シャーシ スロットには個々のカードおよび入出力コントローラ（搭載されている場合）が含まれます。
- ラインカードにはポート（インターフェイス）が含まれます。
- ケーブル インターフェイス ラインカードには、ダウンストリーム ポート（通称、ケーブル ラインカード）が含まれます。Cisco IOS Release 12.2(15)BC1 およびそれ以前のリリースでは、各ダウンストリーム ポートに対応するアップストリーム ポートが含まれます。Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 およびそれ以降のリリースでは、ダウンストリーム ポートおよびアップストリームはすべて、ケーブル インターフェイス ラインカードの子になります。

図 3-1 に、1 枚のファスト イーサネット ラインカードおよび 2 枚のケーブル インターフェイス ラインカードを搭載した Cisco uBR7246VXR ルータにおけるオブジェクトの編成を示します（この図では、ケーブル インターフェイス ラインカードの表記は Cisco IOS Release 12.2(15)BC1 以前のリリースに従っています）。

図 3-1 Cisco uBR7246VXR シャーシの ENTITY-MIB



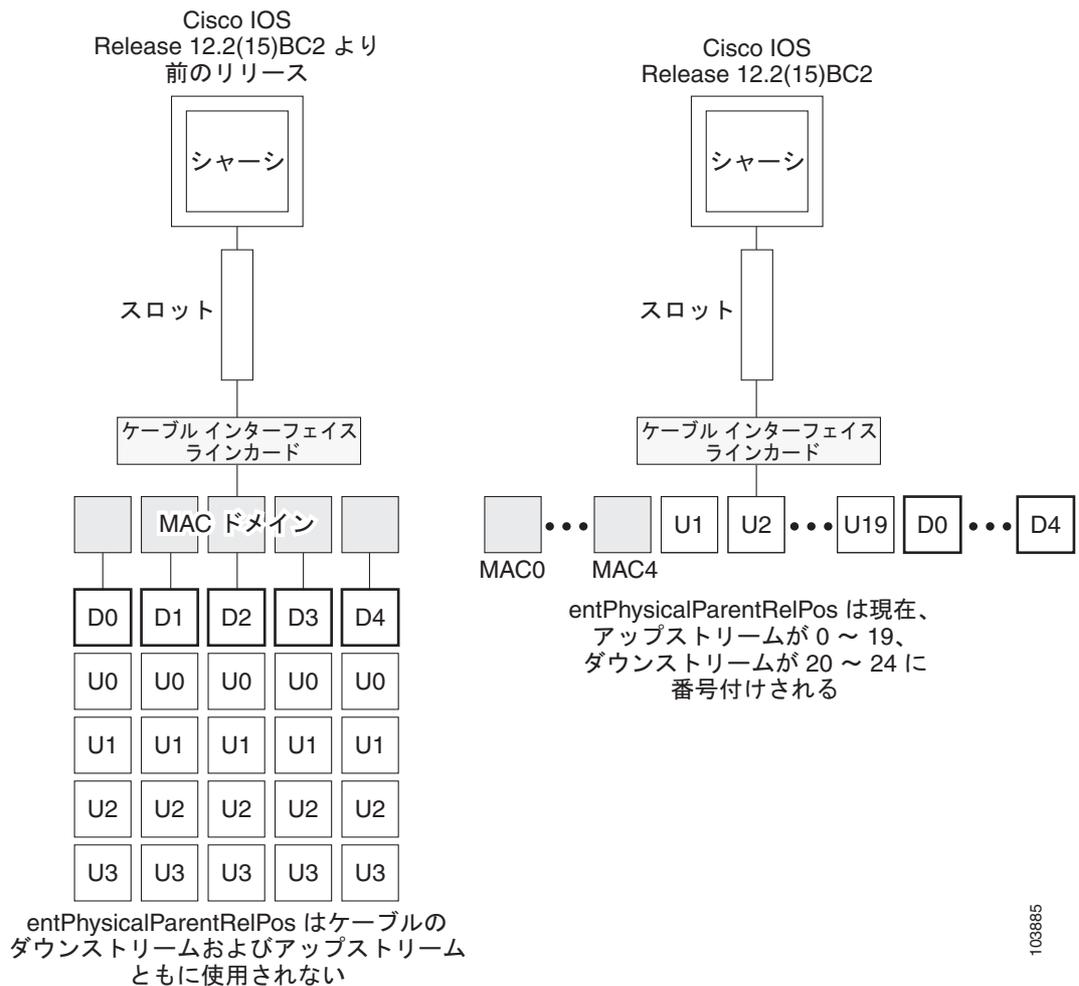
### 仮想インターフェイスのサポートの変更

Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 では、仮想インターフェイスに関する SNMP サポートを可能にするため、ENTITY-MIB の entPhysicalTable でのケーブル インターフェイス ラインカード情報の表示方式を変更しています。従来、ケーブル インターフェイス ラインカードは 1 つまたは複数の MAC ドメインの親であり、各 MAC ドメインは 1 つのダウンストリームおよび 1 つまたは複数のアップストリームの親でした。

現在、Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 ではアップストリームを任意の MAC ドメインおよびダウンストリームに対応付けることができるので、ENTITY-MIB ではアップストリームおよびダウンストリームを特定の MAC ドメインに関連付けるのではなく、これらをすべてラインカードの子として表示するようになっています。また、entityPhysicalParentRelPos でも、アップストリームを順に番号付けしたあとでダウンストリームを番号付けるので、Cisco uBR-MC5X20S カードの場合、アップストリームは 0 ~ 19、ダウンストリームは 20 ~ 24 の番号になります。

図 3-2 に、従来のリリースと Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 における Cisco uBR-MC5X20S ケーブル インターフェイス ラインカードの ENTITY-MIB の PhysicalTable の編成方法の違いを示します。仮想インターフェイス機能をサポートしていないケーブル インターフェイス ラインカードの場合も、一貫性を保つためにこのアプローチが採用されています。

図 3-2 ケーブル インターフェイス ラインカードでの仮想インターフェイス サポートのための ENTITY-MIB の変更



103885

物理アップストリーム コネクタと論理アップストリーム インターフェイスの間のマッピングは、entityAliasMappingTable に示されます。このテーブルの各エントリに (IF-MIB の ifTable で定義される) ifDescr インデックスが含まれ、そのインターフェイスが使用している物理コネクタにマッピングされます。**cable upstream connector** コマンドを使用すると、物理アップストリーム コネクタと論理インターフェイスとの間のマッピングを反映して、エンティティ AliasMappingTable が自動的に更新されます。

## シャーシ スロットのレイアウト

表 3-40 に、Cisco uBR10012 ルータのシャーシ スロットに含まれるエントリに関する情報を示します。

表 3-40 Cisco uBR10012 ルータのシャーシ スロットの内容

エンティティ	収容対象	変更点
スロット 1 ~ 8	フルサイズのラインカードを各スロットに 1 枚	<p>シャーシ スロット コンテナの場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>entPhysicalContainedIn は常に 1 です (entPhysicalContainedIn はシャーシの entPhysicalIndex であり、すべてのシャーシ スロットが含まれます)。</li> <li>entPhysicalParentRelPos はシャーシ スロットによって異なり、シャーシ内部での位置を表します。</li> </ul> <p>Cisco uBR10012 ルータでは、シャーシ スロットに搭載できるのはフルサイズのラインカードに限られます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>entPhysicalContainedIn はラインカードによって異なります (各ラインカードを個別のシャーシ スロットに取り付けるため)。</li> <li>entPhysicalParentRelPos は常に 1 です (カードは各スロットに 1 枚だけ)。</li> </ul>
スロット A および B	RP を各スロットに 1 つ	<p>ルータには RP を 2 つ搭載できます (スロット A とスロット B に取り付けられた PRE ごとに 1 つ)。それぞれの RP には次のコンポーネントが含まれます。</p> <p>FP NME コア温度センサ 吸気口温度センサ フラッシュ カード スロット (2) (ENTITY MIB でモデル化されていません)</p>
	FP を各スロットに 1 つ	<p>ルータには FP を 2 つ搭載できます (スロット A とスロット B に取り付けられた PRE ごとに 1 つ)。</p>

## ETHERLIKE-MIB

ETHERLIKE-MIB には、イーサネットのようなルータ上のインターフェイスを管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 2665『*Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types*』としてリリースされています。

ETHERLIKE-MIB の MODULE-IDENTITY は etherMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.35 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.etherMIB) です。

## MIB の制約事項

表 3-41 に、ETHERLIKE-MIB の制約事項をまとめます。

表 3-41 ETHERLIKE-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
<b>dot3StatsTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>dot3StatsCarrierSenseErrors</li> <li>dot3StatsSQETestErrors</li> <li>dot3StatsInternalMacTransmitErrors</li> <li>dot3StatsEtherChipSet</li> <li>dot3StatsFrameTooLongs</li> </ul>	<p>Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 以降のリリースで実装されています。それより前のリリースでは、このオブジェクトは NULL を返します。</p> <p>実装されていません。常に 0 です。</p> <p>実装されていません。常に 0 です。</p> <p>廃止されており、常に NULL です。</p> <p>ファスト イーサネット インターフェイスおよびギガビット イーサネット インターフェイスの場合、このオブジェクトは最大伝送ユニット (Maximum Transmission Unit; MTU) 値とは無関係に、1545 バイト以上のフレームだけをカウントします (CRC はカウントされません)。</p>
<b>dot3CollTable</b>	実装されていません。

## EVENT-MIB

EVENT-MIB には、ネットワーク管理のためのイベント トリガーおよびアクションを定義するオブジェクトが含まれています。

EVENT-MIB の MODULE-IDENTITY は `dismanEventMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.88 (`iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.dismanEventMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージではサポートされません。
- Cisco uBR10012 ルータ用のすべての Cisco IOS Release 12.2BC ソフトウェア イメージでサポートされます。
- Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS Release 12.2BC 「-is-」 ソフトウェア イメージでのみサポートされます。

## EXPRESSION-MIB

EXPRESSION-MIB には、ネットワーク管理のための MIB オブジェクトの式を定義するオブジェクトが含まれています。

EXPRESSION-MIB の MODULE-IDENTITY は `expressionMIB` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.9.10.22 (`iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoExperiment.expressionMIB`) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## HC-RMON-MIB

HC-RMON-MIB には、[RMON-MIB](#) および [RMON2-MIB](#) のリモート モニタリング オブジェクトを補足する High Capacity (HC) 情報を提供するオブジェクトが含まれています。

HC-RMON-MIB の MODULE-IDENTITY は hcrMON であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.16.20.8 (iso.org.dod.internet.mgmt-mib-2.rmon.rmonConformance.hcrMON) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## IF-MIB

IF-MIB は、物理インターフェイスおよび論理インターフェイスの属性を記述します。ルータはすべてのレイヤについて MIB オブジェクトの ifGeneralGroup をサポートしています (ifIndex、ifDescr、ifType、ifSpeed、ifPhysAddress、ifAdminStatus、ifOperStatus、ifLastChange、ifName、ifLinkUpDownTrapEnable、ifHighSpeed、および ifConnectorPresent)。この MIB は、[RFC 2233](#) 『*The Interfaces Group MIB Using SMv2*』としてリリースされています。

Cisco IOS Release 12.2(15)BC1 以降のリリースでは、Cisco CMTS ルータはキャッシュを実装し、CPU 使用率の急増を引き起こすことなく、ifTable インターフェイス カウンタの連続ポーリングを実行できるようになっています。このキャッシュは約 10 秒おきに更新されます。つまり、それより早くカウンタを読み取ると、SNMP 要求は新しい値を返さない可能性があります。

ただし、カウンタは引き続き増分され、インターフェイス上で発生している実際のトラフィックが反映されるので、10 秒以内に新しい SNMP 要求を実行すると、新しい値が表示されます。ただし、キャッシュを使用することで、**show interface** コマンドで表示されるカウンタが、ifTable インターフェイス カウンタによって返される値と正確に一致しなくなる可能性があります。

また、ケーブル インターフェイスおよび対応するダウンストリームの両方のインターフェイス パケットカウンタが検索できます。ダウンストリームをポイントする ifIndex を使用する場合 (ifDescr は「cX/Y/Z-downstream」を示す)、パケットカウンタにはデータ パケットだけでなく、そのダウンストリームで伝送される DOCSIS MAC レイヤ パケットも含まれます。データ パケットだけのカウンタ (**show interface** コマンドの出力に対応) を検索するには、インターフェイス自身の ifIndex (ifDescr は「cX/Y/Z」を示す) を使用してください。

IF-MIB の MODULE-IDENTITY は ifMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.31 (iso.org.dod.internet.mgmt-mib-2.ifMIB) です。

## IF-MIB の注記



(注) IF-MIB には、ケーブル サブインターフェイスに関する情報は含まれません。



(注) **show interface** コマンドによって表示されるインターフェイス カウンタは、ifTable のインターフェイス カウンタで返される値と正確に一致しないことが予測されます。

表 3-42 に、IF-MIB の制約事項と注記をまとめます。

表 3-42 IF-MIB の注記

MIB オブジェクト	変更点
<b>ifXEntryTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ifAlias</li> </ul>	<p>Cisco IOS Release 12.2(11)BC2 以降を使用する Cisco uBR10012 ルータで、非ケーブル インターフェイスに関してサポートされます。</p> <p>ケーブル インターフェイスをサポートするのは、Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 以降のリリースに限られます。</p>
<b>ifTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ifDescr</li> </ul>	<p>Cisco uBR10012 ルータでは通常、最初の ifDescr オブジェクトは「Ethernet0/0/0」です。これは PRE モジュールがラインカードおよび（搭載されている場合）セカンダリ PRE モジュールとの通信に使用する内部バックプレーンイーサネット インターフェイスです。このインターフェイスは設定不可能であり、他の目的で使うことができないので、無視してください。</p> <p>各ケーブル インターフェイスのアップストリームおよびダウンストリームにそれぞれ別の ifDescr エントリが表示されます。これらのエントリには、「upstream」または「downstream」というサフィックスが付いています。さらに、ケーブル インターフェイス自身の ifDescr エントリが存在します（「upstream」または「downstream」のサフィックスは付きません）。このエントリは、ケーブル インターフェイス上の MAC レイヤ インターフェイスを表します。</p> <p>ifDescr が仮想インターフェイスをサポートするのは、Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 以降のリリースに限られます。 entAliasMappingTable のサポートについては、<a href="#">ENTITY-MIB</a> も参照してください。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ifType</li> </ul>	<p>このオブジェクトは、イーサネット、ファストイーサネット、およびギガビットイーサネット インターフェイスについては常に 6（イーサネット インターフェイス）の値を報告します。これは <a href="#">RFC 2665</a> の推奨事項に準拠しており、リモート側とリンク速度をネゴシエートする 10/100/1000 インターフェイスに対応します。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ifInOctets</li> <li>ifOutOctets</li> </ul>	<p>これらのオブジェクトでケーブル インターフェイス上のオクテットを高い信頼性でカウントするには、Cisco IOS Release 12.2(11)BC3 以降のリリースを使用する必要があります。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ifSpeed</li> </ul>	<p>ケーブル インターフェイスの場合、このオブジェクトの値が有効であるのは、アップストリームおよびダウンストリームの ifDescr エントリに限られます。MAC レイヤ ケーブル インターフェイスのエントリの ifSpeed は常に 0 です。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ifInUcastPkts</li> <li>ifOutMulticast</li> </ul>	<p>これらのオブジェクトは、<a href="#">RFC 2670</a> に準拠し、アップストリーム上の CM からのデータ パケットおよび MAC レイヤ要求パケットの両方をカウントします。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ifHCInUcastPkts</li> <li>ifHCInBroadcastPkts</li> <li>ifHCOUcastPkts</li> </ul>	<p>Cisco IOS Release 12.2(15)BC2 以降のリリースでのみサポートされます。</p>

表 3-42 IF-MIB の注記 (続き)

MIB オブジェクト	変更点
<ul style="list-style-type: none"> <li>ifInUnknownProtos</li> </ul>	このオブジェクトは、Cisco IOS Release 12.2(11)BC2 より前のリリースでは、状況によってパケットをダブルカウントする場合があります。

## Cisco IOS Release 12.2(33)SCA の IF-MIB の注記

### IF-MIB でサポートされるトラップ

Cisco IOS Release 12.2(33)SCA を使用すると、**shutdown** コマンドによって、SPA のナローバンド ダウンストリーム ポートをシャットダウンすることができます。次のトラップがサポートされています。

- LinkDown
- LinkUp

インターフェイスがシャットダウンされるか、または **no shutdown** コマンドでイネーブルになると、個々のチャンネルにトラップが送信されます。GigE インターフェイスはこのイベントに含まれず、この GigE ポートのインターフェイスのために利用できる統計情報データはありません。

Cisco IOS Release 12.2(33)SCA は、新しいナローバンド仮想インターフェイスと、モジュラ ケーブル インターフェイスをサポートします。RF チャンネルは、外部 QAM を示す論理チャンネルです。RF チャンネルはインターフェイスを示すものではありませんが、ナローバンド チャンネルはケーブル インターフェイスの論理識別を示します。

そのため、IF-MIB では、SPA の 2 つの GigE ポートがサポートされません。ただし、次のテーブルはサポートされます。

- ifTable
- ifXTable
- ifStackTable

表 3-43 NB チャンネルの ifTable エントリ

MIB 属性	値	変更点
ifIndex	インデックス、符号なし整数	各インターフェイスのための 0 より大きい一意の値で、初期化しても保持されます。
ifDescr	モジュラ / ケーブル [slot#]/[subslot#]/[unit#]:[Chan#]	
ifType	other	ダウンストリームには「other」を使用します。
ifMtu	1500	IF-MIB を参照
ifSpeed	適用外	RFC2670 では、ケーブル MAC レイヤの ifSpeed を 0 にする必要があります。
ifPhysAddress	MAC アドレス	

表 3-43 NB チャネルの ifTable エントリ (続き)

MIB 属性	値	変更点
ifAdminStatus	Up/Down	ナローバンド ダウンストリームのナローバンド チャネルの shut/no-shut を示します。Admin Status が Up でなければ常に Down となり、対応する RF チャネルが設定され、モジュラ / ケーブル インターフェイスが設定されます。
ifOperStatus	Up/Down	Admin Status が Up でなければ常に Down となり、対応する RF チャネルとモジュラ / ケーブル インターフェイスが設定されます。
ifLastChange	Timeticks	IF-MIB を参照
ifInOctets	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifInUcastPkts	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifInNUcastPkts	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifInDiscards	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifInErrors	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifInUnknownProtos	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifOutOctets	カウンタ値	IF-MIB を参照
ifOutUcastPkts	カウンタ値	IF-MIB を参照
ifOutNUcastPkts	廃止されました。	IF-MIB を参照
ifOutDiscards	カウンタ値 — サポートされません。	IF-MIB を参照
ifOutErrors	カウンタ値 — 適用外	IF-MIB を参照
ifOutQLen	廃止されました。	IF-MIB を参照
ifSpecific	廃止されました。	IF-MIB を参照

表 3-44 NB チャネルの ifXTable エントリ

MIB 属性	値	変更点
ifName	Mo[slot#]/[subslot#]/[unit#]:[Chan#]	
ifInMulticastPkts	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifInBroadcastPkts	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifOutMulticastPkts	適用外	IF-MIB を参照
ifOutBroadcastPkts	適用外	IF-MIB を参照
ifHCInOctets	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifHCInUcastPkts	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifHCInMulticastPkts	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifHCInBroadcastPkts	適用外 — out のみサポート	in カウンタはサポートされません。
ifHCOctets	カウンタ値	IF-MIB を参照
ifHCOUcastPkts	カウンタ値	IF-MIB を参照
ifHCOmulticastPkts	適用外	IF-MIB を参照
ifHCObroadcastPkts	適用外	IF-MIB を参照
ifLinkUpDownTrapEnable	enable(1)/disable(2)	デフォルトはイネーブル

表 3-44 NB チャネルの ifXTable エントリ (続き)

MIB 属性	値	変更点
ifHighSpeed	適用外 — ifSpeed と同じ	RFC2670 では、ケーブル MAC レイヤの ifSpeed を 0 にする必要があります。
ifPromiscuousMode	false(2)	設定は常に false
ifConnectorPresent	false(2)	設定は常に false
ifAlias	記述の文字列	
ifCounterDiscontinuityTime	Timeticks	IF-MIB を参照

表 3-45 NB チャネルの ifStackTable エントリ

MIB 属性	値	変更点
ifStackHigherLayer	ifIndex または 0	ifIndex または 0
ifStackLowerLayer	0	ifIndex または 0、常に 0 を返します。
ifStackStatus	active	設定できません。常に active を返します。

## IGMP-MIB

IGMP-MIB には、ルータ上で Internet Group Management Protocol (IGMP) を管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[IGMP-STD-MIB](#) に先行する実験的インターネットドラフトとして公開されています。

IGMP-MIB の MODULE-IDENTITY は igmpMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.3.59 (iso.org.dod.internet.experimental-2.igmpMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS Release 12.1EC でのみサポートされます。それ以外のリリースでは、この MIB は廃止され [IGMP-STD-MIB \(RFC 2933\)](#) に置き換えられています。

## IGMP-STD-MIB

IGMP-STD-MIB には、ルータ上で Internet Group Management Protocol (IGMP) を管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[RFC 2933 『Internet Group Management Protocol MIB』](#) としてリリースされ、旧リリースでサポートされていた [IGMP-MIB](#) の代わりになります。

IGMP-STD-MIB の MODULE-IDENTITY は igmpStdMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.85 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.igmpStdMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS Release 12.2BC 以降のリリースでのみサポートされます。

## INT-SERV-MIB

INT-SERV-MIB は、Integrated Services Protocol (ISP) を記述します。

INT-SERV-MIB の MODULE-IDENTITY は intSrv であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.52 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.intSrv) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## IP-MIB

IP-MIB には、Classless Interdomain Routing (CIDR) マルチパス IP ルートを表示するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、最初は [RFC1213-MIB](#) の一部として定義され、その後 [RFC 4293](#) 『*SNMPv2 Management Information Base for the Internet Protocol Using SMIPv2*』としてリリースされています。

[RFC1213-MIB](#) では、IP-MIB の MODULE-IDENTITY は ipMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.48 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.ipMIB) です。[RFC 4293](#) では、この MIB の上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.48 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.ipMIB) です。

### MIB の制約事項

Cisco CMTS ルータは、この MIB の [RFC1213-MIB](#) バージョン (1.3.6.1.2.1.4) をサポートしています。

## IPMROUTE-MIB

IPMROUTE-MIB には、ルータ上の IP マルチキャストルーティングの動作を監視および設定するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は実験的インターネットドラフトとして公開されていましたが、すでに廃止されており、[IPMROUTE-STD-MIB](#) に置き換わっています。

IPMROUTE-MIB の MODULE-IDENTITY は ipMRoute であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.3.60 (iso.org.dod.internet.experimental.ipMRoute) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズルータ用の Cisco IOS Release 12.1EC でのみサポートされます。

## IPMROUTE-STD-MIB

IPMROUTE-STD-MIB には、ルータ上の IP マルチキャストルーティングの動作を監視および設定するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[RFC 2932](#) 『*IPv4 Multicast Routing MIB*』としてリリースされ、旧リリースでサポートされていた [IPMROUTE-MIB](#) の代わりになります。

IPMROUTE-STD-MIB の MODULE-IDENTITY は ipMRouteStdMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.83 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.ipMRouteStdMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## ISDN-MIB

ISDN-MIB には、ルータ上の ISDN インターフェイス (BRI [基本インターフェイス] および PRI [1 次群速度インターフェイス] の両方) を監視および設定するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 2127 『*ISDN Management Information Base using SMv2*』としてリリースされています。

ISDN-MIB の MODULE-IDENTITY は isdnMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.20 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.isdnMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## LAN-EMULATION-CLIENT-MIB

LAN-EMULATION-CLIENT-MIB は、ATM-MIB を補足し、ルータ上の ATM ベース LAN Emulation Client (LEC; LANE クライアント) を管理するためのオブジェクトを提供します。

LAN-EMULATION-CLIENT-MIB の MODULE-IDENTITY は atmLanEmulation であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.4.1.353.5.3 (iso.org.dod.internet.private.enterprises.atmForum.atmForumNetworkManagement.atmLanEmulation) です。

### MIB の制約事項

この MIB のサポート状況は、次のとおりです。

- Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS 「-is-」ソフトウェアイメージでのみサポートされます。
- Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## MSDP-MIB

MSDP-MIB には、Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) を監視するためのオブジェクトが含まれています。この MIB を SNMPv3 と併用して、リモートから MSDP スピーカを監視できます。この MIB は、IETF ドラフト 『*Multicast Source Discovery Protocol MIB*』 (最新版は draft-ietf-msdp-mib-07.txt) として現在作成中です。

この MIB の詳細については、次の URL にある資料 『*MSDP MIB*』 を参照してください。

<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios121/121newft/121t/121t5/dt5msdp.htm>

MSDP-MIB の MODULE-IDENTITY は msdpMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.3.92 (iso.org.dod.internet.experimental.msdpMIB) です。

### MIB の制約事項

MSDP-MIB には次の制約事項があります。

- この MIB は、Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージではサポートされません。
- その他のすべての MIB オブジェクト — 読み取り専用

表 3-46 に、MSDP-MIB の制約事項をまとめます。

表 3-46 MSDP-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
msdpRequestsTable	サポートされません。
<ul style="list-style-type: none"> <li>msdpEstablished</li> </ul>	サポートされません。

## NOTIFICATION-LOG-MIB

NOTIFICATION-LOG-MIB には、ルータが送信した SNMP 通知を、あとで検索または閲覧できるようにログ テーブルに入れるためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 3014『*Notification Log MIB*』としてリリースされています。

NOTIFICATION-LOG-MIB の MODULE-IDENTITY は notificationLogMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.92 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.notificationLogMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、以下ではサポートされていません。

- Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS 「-is-」ソフトウェア イメージ
- Cisco uBR10012 ルータ

## nruCacheSnmppData

Cisco RF Switch Firmware Version 3.80 では、Cisco CMTS のキャッシングを制御するための新しい MIB OID が追加されており、AdminState キャッシング フラグに望ましい状態を設定することができます。このようにキャッシングを制御するには、SNMP オブジェクト nruCacheSnmppData を使用します。これは、OID 1.3.6.1.4.1.6804.2.1.1.9 の読み取り / 書き込み整数です。

nruCacheSnmppData のオブジェクト情報は、次のとおりです。

- 構文は、0 または 1 の整数です。
- アクセスは、読み取りまたは書き込みです。
- ステータスは必須です。

nruCacheSnmppData オブジェクトに SNMP を設定すると、キャッシュ フラグの実行時設定は変更されますが、NVRAM (不揮発性 RAM) の設定には影響しません。そのため、必要に応じてキャッシュ フラグの設定をダイナミックに上書きし、設定の状態を確認することができます。

NVRAM 設定の状態は、**show config** ファームウェア コマンドに追加されています。現在の実行状態は、**show module** ファームウェア コマンドに追加されています。

SNMP MIB の get および set 変数は、AdminState MIB モジュールのキャッシュに保存できます。SNMP キャッシュは、system-level **set snmp cache** ファームウェア コマンドを使用して、ディセーブルにしたり、再度イネーブルにしたりすることができます。このコマンドの設定は、Cisco RF スイッチの NVRAM に格納されます。

コマンドの詳細については、Cisco.com の次のマニュアルを参照してください。

- 『*Release Notes for Cisco RF Switch Firmware, Version 3.80*』  
[http://www.cisco.com/en/US/products/hw/cable/ps2929/prod\\_release\\_note09186a00807d75e8.html#wp959631](http://www.cisco.com/en/US/products/hw/cable/ps2929/prod_release_note09186a00807d75e8.html#wp959631)

## MIB の制約事項

このオブジェクトおよび関連する機能は、Cisco CMTS の Cisco IOS Release 12.3BC で使用できるように、Cisco RF Switch Firmware Version 3.80 以降で完全にサポートされています。

## OLD-CISCO-CHASSIS-MIB

OLD-CISCO-CHASSIS-MIB は、Cisco IOS オペレーティング システムの旧実装で稼働している装置のシャシ オブジェクトを記述します。OLD-CISCO-CHASSIS-MIB は現在でもサポートされていますが、旧式であり、サポートが予告なく打ち切られる可能性があります。OLD-CISCO-CHASSIS-MIB の代わりに ENTITY-MIB を使用することを推奨します。



(注)

この推奨事項の例外として、この MIB の chassisId オブジェクトは、**snmp-server chassis-id** コマンドを使用して設定することができます。このオブジェクトは、ルータ シャシのシリアル番号の保管場所として便利であり、一般にこのルータとともに購入しているサービス契約を判別する目的で使用します。

## OLD-CISCO-CPU-MIB

OLD-CISCO-CPU-MIB は、Cisco IOS オペレーティング システムの旧実装で稼働している装置の CPU 使用状況およびアクティブなシステム プロセスを記述します。OLD-CISCO-CPU-MIB は現在でもサポートされていますが、旧式であり、サポートが予告なく打ち切られる可能性があります。したがって、この MIB を実装する場合は注意が必要です。

## OLD-CISCO-INTERFACES-MIB

OLD-CISCO-INTERFACES-MIB には、Cisco IOS オペレーティング システムの旧実装で稼働している装置上のインターフェイスを管理するためのオブジェクトが含まれています。OLD-CISCO-INTERFACES-MIB は現在でもサポートされていますが、旧式であり、サポートが予告なく打ち切られる可能性があります。したがって、この MIB を実装する場合は注意が必要です。

## OLD-CISCO-IP-MIB

OLD-CISCO-IP-MIB には、Cisco IOS オペレーティング システムの旧実装で稼働している装置上の IP を管理するためのオブジェクトが含まれています。OLD-CISCO-IP-MIB は現在でもサポートされていますが、旧式であり、サポートが予告なく打ち切られる可能性があります。したがって、この MIB を実装する場合は注意が必要です。

## OLD-CISCO-MEMORY-MIB

OLD-CISCO-MEMORY-MIB には、Cisco IOS オペレーティング システムの旧実装で稼働している装置上のメモリ プールを記述するオブジェクトが含まれています。この MIB は、CISCO-MEMORY-POOL-MIB に置き換えられています。OLD-CISCO-MEMORY-MIB は旧式であり、サポートが予告なく打ち切られる可能性があるため、この MIB を実装する場合は注意が必要です。

## OLD-CISCO-SYSTEM-MIB

OLD-CISCO-SYSTEM-MIB は、Cisco IOS オペレーティング システムの旧実装で稼働している装置上のシステム リソースに関する情報を提供します。OLD-CISCO-SYSTEM-MIB は現在でもサポートされていますが、旧式であり、サポートが予告なく打ち切られる可能性があります。したがって、この MIB を実装する場合は注意が必要です。

## OLD-CISCO-TCP-MIB

OLD-CISCO-TCP-MIB には、Cisco IOS オペレーティング システムの旧実装で稼働している装置上の TCP 実装に関する情報が含まれています。この MIB は、CISCO-TCP-MIB に置き換えられています。OLD-CISCO-TCP-MIB は旧式であり、サポートが予告なく打ち切られる可能性があるため、この MIB を実装する場合は注意が必要です。

## OLD-CISCO-TS-MIB

OLD-CISCO-TS-MIB には、Cisco IOS オペレーティング システムの旧実装で稼働している装置の端末および端末回線を管理するためのオブジェクトが含まれています。OLD-CISCO-TS-MIB は現在でもサポートされていますが、旧式であり、サポートが予告なく打ち切られる可能性があります。したがって、この MIB を実装する場合は注意が必要です。

## PIM-MIB

PIM-MIB には、ルータ上で Protocol Independent Multicast (PIM) を管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 2934『*Protocol Independent Multicast MIB for IPv4*』としてリリースされています。



(注)

PIM-MIB の MODULE-IDENTITY は pimMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.3.61 (iso.org.dod.internet.experimental.pimMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## RFC1213-MIB

RFC1213-MIB は、TCP ベース インターネット上でネットワーク管理プロトコルとともに使用する MIB (管理情報ベース) II を定義します。この MIB は、RFC 1213『*Management Information Base for Network Management of TCP/IP-Based Internets:MIB-II*』としてリリースされています。

RFC1213-MIB の MODULE-IDENTITY は mib-2 であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2) です。

## MIB の制約事項

表 3-47 に、RFC1213-MIB の制約事項をまとめます。

表 3-47 RFC1213-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	変更点
atTable	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ipInAddrErrors</li> <li>ipInHdrErrors</li> </ul>	これらのオブジェクトは、Cisco IOS Release 12.2(11)BC2 より前のリリースでは、不正確なカウントを示す場合があります。

## RFC1231-MIB

RFC1231-MIB には、トークンリング (IEEE 802.5) インターフェイスを管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 1231『[IEEE 802.5 Token Ring MIB](#)』としてリリースされ、現在では Cisco CMTS ルータではサポートされていない TOKENRING-MIB に置き換えられています。

## MIB の制約事項

この MIB は実験的 MIB であり、ソフトウェア イメージには含まれていますが、現在では Cisco CMTS プラットフォームではサポートされていません。

## RFC1253-MIB

RFC1253-MIB には、Open Shortest Path First (OSPF) プロトコルバージョン 2 を管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 1253『[OSPF Version 2 Management Information Base](#)』としてリリースされています。

RFC1253-MIB の MODULE-IDENTITY は ospf であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.14 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.ospf) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## RFC1315-MIB

RFC1315-MIB には、フレーム リレー Data Terminal Equipment (DTE; データ端末装置) インターフェイス (他の宛先およびネイバへの仮想接続を多く持つネットワークへの単一の物理接続により構成) を管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB には、次のものを管理するためのオブジェクトが含まれています。

- Data Link Connection Management Interface (DLCMI)
- 各フレーム リレー インターフェイス上の仮想回線
- フレーム リレー インターフェイス上で検出されたエラー

RFC1315-MIB の MODULE-IDENTITY は frame-relay であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.32 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.frame-relay) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## RFC1381-MIB

RFC1381-MIB には、X.25 インターフェイス用の Link Access Procedure, Balanced (LAPB) リンク レイヤプロトコルを管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[RFC 1381『SNMP MIB Extension for X.25 LAPB』](#)としてリリースされています。

RFC1381-MIB の MODULE-IDENTITY は lapb であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.16 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.lapb) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## RFC1382-MIB

RFC1382-MIB には、X.25 インターフェイス上の各 Packet Level Entity (PLE) を管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[RFC 1382『SNMP MIB Extension for the X.25 Packet Layer』](#)としてリリースされています。

RFC1382-MIB の MODULE-IDENTITY は x25 であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.5 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.x25) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco uBR10012 ルータではサポートされません。

## RFC1406-MIB

RFC1406-MIB には、E1 および DS1 (T1) インターフェイスを管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[RFC 1406『Definitions of Managed Objects for the DS1 and E1 Interface Types』](#)としてリリースされています。

RFC1406-MIB の MODULE-IDENTITY は ds1 であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.18 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.ds1) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## RFC1407-MIB

RFC1407-MIB には、E3 および DS3 (T3) インターフェイスを管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[RFC 1407『Definitions of Managed Objects for the DS3/E3 Interface Type』](#)としてリリースされています。

RFC1407-MIB の MODULE-IDENTITY は ds3 であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.30 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.ds3) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## RFC1595-MIB

RFC1595-MIB には、Synchronous Optical Network/Synchronous Digital Hierarchy (SONET/SDH) インターフェイスを管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 1595『*Definitions of Managed Objects for the SONET/SDH Interface Type*』としてリリースされ、RFC2558-MIB に置き換えられました。

RFC1595-MIB の MODULE-IDENTITY は sonetMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.39 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.sonetMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco IOS Release 12.1EC ソフトウェア イメージではサポートされません。

## RFC2558-MIB

RFC2558-MIB には、Synchronous Optical Network/Synchronous Digital Hierarchy (SONET/SDH) インターフェイスを管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 2558『*Definitions of Managed Objects for the SONET/SDH Interface Type*』としてリリースされ、RFC1595-MIB の代わりになります。

RFC2558-MIB の MODULE-IDENTITY は sonetMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.39 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.sonetMIB) です。

## MIB の制約事項

この MIB は、Cisco uBR7100 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ用の Cisco IOS Release 12.1EC でのみサポートされます。Cisco IOS Release 12.2BC では、この MIB の旧バージョン RFC1595-MIB がサポートされます。

## RMON-MIB

RMON-MIB には、ネットワーク上の装置をリモートから監視するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 1757『*Remote Network Monitoring Management Information Base*』としてリリースされています。

RMON-MIB の MODULE-IDENTITY は rmon であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.16 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.rmon) です。

## MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## RMON2-MIB

RMON2-MIB は、[RMON-MIB](#) を補足し、ネットワーク上の装置をリモートから監視するための追加のオブジェクトを提供します。

RMON2-MIB の MODULE-IDENTITY は `rmon2` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.16 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.rmon2) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## RS-232-MIB

RS-232-MIB には、RS-232 のような (EIA/TIA-232) シリアル インターフェイスを管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[RFC 1659](#)『*Definitions of Managed Objects for RS-232-like Hardware Devices using SMv2*』に準拠しています。

RS-232-MIB の MODULE-IDENTITY は `rs232` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.10.33 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.transmission.rs232) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## RSVP-MIB

RSVP-MIB には、Resource Reservation Protocol (RSVP) を管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、[RFC 2206](#)『*RSVP Management Information Base Using SMv2*』に準拠しています。

RSVP-MIB の MODULE-IDENTITY は `rsvp` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.51 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.rsvp) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## SMON-MIB

SMON-MIB は、[RMON-MIB](#) および [RMON2-MIB](#) を補足し、スイッチド ネットワークのリモート モニタリングを管理するためのオブジェクトを提供します。この MIB は、[RFC 2613](#)『*Remote Network Monitoring MIB Extensions for Switched Networks*』に準拠しています。

SMON-MIB の MODULE-IDENTITY は `switchRMON` であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.2.1.16.22 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.rmon.switchRMON) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## SNMP-COMMUNITY-MIB

SNMP-COMMUNITY-MIB には、異なる SNMP バージョン (SNMPv1、SNMPv2c、および SNMPv3) の併存をサポートするためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 2576『*Coexistence Between Version 1, Version 2, and Version 3 of the Internet-Standard Network Management Framework*』としてリリースされています。

SNMP-COMMUNITY-MIB の MODULE-IDENTITY は snmpCommunityMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.6.3.18 (iso.org.dod.internet.snmpv2.snmpModules.snmpCommunityMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## SNMP-FRAMEWORK-MIB

SNMP-FRAMEWORK-MIB には、SNMP 管理アーキテクチャを記述するオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 2571『*An Architecture for Describing SNMP Management Frameworks*』としてリリースされています。

SNMP-FRAMEWORK-MIB の MODULE-IDENTITY は snmpFrameworkMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.6.3.10 (iso.org.dod.internet.snmpv2.snmpModules.snmpFrameworkMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## SNMP-MPD-MIB

SNMP-MPD-MIB には、SNMP エンジンが受信したパケットのうち、参照しているセキュリティモデルが不明なため、アプリケーションの宛先が不明なため、またはその他の理由により無効だったために廃棄されたパケット数を報告するエージェントの Message Processing and Dispatching (MPD) サーバからのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 2572『*Message Processing and Dispatching for the Simple Network Management Protocol (SNMP)*』としてリリースされています。

SNMP-MPD-MIB の MODULE-IDENTITY は snmpMPDMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.6.3.11 (iso.org.dod.internet.snmpv2.snmpModules.snmpMPDMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## SNMP-NOTIFICATION-MIB

SNMP-NOTIFICATION-MIB には、SNMP v3 通知を管理するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 2573『*SNMP Applications*』としてリリースされています。

この MIB はさらに、特定のエンティティによって生成される通知の個数を制限する一連のフィルタも定義します (snmpNotifyFilterProfileTable および snmpNotifyFilterTable)。snmpNotifyTable のオブジェクトによって、SNMP-TARGET-MIB の snmpTargetAddrTable のエンティティが選択され、それらのエンティティが受信する SNMP 通知のタイプが指定されます。

SNMP-NOTIFICATION-MIB の MODULE-IDENTITY は snmpNotificationMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.6.3.13 (iso.org.dod.internet.snmpv2.snmpModules.snmpNotificationMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## SNMP-PROXY-MIB

SNMP-PROXY-MIB には、SNMP エンティティがプロキシ転送動作に使用するパラメータをリモートから設定するための管理オブジェクトが含まれています。この MIB に含まれる単一のテーブル snmpProxyTable は、管理ターゲット間でのメッセージ転送に使用する変換を定義します。この MIB は、RFC 2573 『*SNMP Applications*』の一部として定義されました。

SNMP-PROXY-MIB の MODULE-IDENTITY は snmpProxyMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.6.3.14 (iso.org.dod.internet.snmpv2.snmpModules.snmpProxyMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## SNMP-TARGET-MIB

SNMP-TARGET-MIB には、エンティティが SNMP 通知の生成に使用するパラメータをリモートから設定するためのオブジェクトが含まれています。この MIB は、SNMP 通知の送信先となるエンティティのアドレスを定義し、これらのエンティティに送信される通知をフィルタするためのタグ値のリストを含みます (SNMP-NOTIFICATION-MIB を参照)。この MIB は、RFC 2573 『*SNMP Applications*』の一部として定義されました。

SNMP-TARGET-MIB の MODULE-IDENTITY は snmpTargetMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.6.3.12 (iso.org.dod.internet.snmpv2.snmpModules.snmpTargetMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## SNMP-USM-MIB

SNMP-USM-MIB には、SNMP ユーザベースセキュリティモデルを記述するオブジェクトが含まれています。この MIB は、RFC 2574 『*User-Based Security Model (USM) for Version 3 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv3)*』としてリリースされています。

SNMP-USM-MIB の MODULE-IDENTITY は snmpUsmMIB であり、上位レベルの OID は 1.3.6.1.6.3.15 (iso.org.dod.internet.snmpv2.snmpModules.snmpUsmMIB) です。

### MIB の制約事項

この MIB に関する制約事項はありません。

## SNMP-VACM-MIB

SNMP-VACM-MIBには、SNMPクライアントおよびマネージャ用のView-Based Access Control Model (VACM)を管理するためのオブジェクトが含まれています。このMIBは、RFC 2575『*View-Based Access Control Model (VACM) for the Simple Network Management Protocol (SNMP)*』としてリリースされています。

SNMP-VACM-MIBのMODULE-IDENTITYはsnmpVacmMIBであり、上位レベルのOIDは1.3.6.1.6.3.16 (iso.org.dod.internet.snmpv2.snmpModules.snmpVacmMIB)です。

### MIBの制約事項

このMIBに関する制約事項はありません。

## SNMPv2-MIB

SNMPv2-MIBには、ルータ上のSNMPv2エンティティを管理するためのオブジェクトが含まれています。このMIBは、RFC 1907『*Management Information Base for Version 2 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv2)*』としてリリースされています。

SNMPv2-MIBのMODULE-IDENTITYはsnmpMIBであり、上位レベルのOIDは1.3.6.1.6.3.1 (iso.org.dod.internet.snmpv2.snmpModules.snmpMIB) および 1.3.6.1.2.1.1 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.system)です。

### MIBの制約事項

このMIBに関する制約事項はありません。

## TCP-MIB

TCP-MIBには、ルータ上でTCPを管理するためのオブジェクトが含まれています。このMIBは、RFC 2012『*SNMPv2 Management Information Base for the Transmission Control Protocol Using SMIPv2*』に準拠しています。

TCP-MIBのMODULE-IDENTITYはtcpMIBであり、上位レベルのOIDは1.3.6.1.2.1.49 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.tcpMIB) および 1.3.6.1.2.1.6 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.tcp)です。

### MIBの制約事項

このMIBに関する制約事項はありません。

## UDP-MIB

UDP-MIBには、ルータ上でUDPを管理するためのオブジェクトが含まれています。このMIBは、RFC 2013『*SNMPv2 Management Information Base for the User Datagram Protocol Using SMIPv2*』としてリリースされています。

UDP-MIBのMODULE-IDENTITYはudpMIBであり、上位レベルのOIDは1.3.6.1.2.1.50 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.udpMIB) および 1.3.6.1.2.1.7 (iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.udp)です。

### MIBの制約事項

このMIBに関する制約事項はありません。