



## MIB の仕様

---

この章では、Cisco 10000 シリーズ上の各 MIB (Management Information Base; 管理情報ベース) について説明します。ルータへの MIB の実装に関する制限事項がある場合には、それについても併記します。特に明記しないかぎり、Cisco 10000 シリーズルータに実装された MIB は標準に準拠しています。MIB の詳細については、MIB を参照してください。



(注)

---

SNMP 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際の、パフォーマンスの問題を回避する方法については、「[シスコの SNMP サポート](#)」(p.2-4) を参照してください。他のリリースに含まれている MIB を調べる方法については、「[Cisco IOS リリースに対応する MIB サポートの判別](#)」(p.2-1) を参照してください。

---

## Cisco 10000 シリーズ ルータ MIB カテゴリ

Cisco IOS リリースに含まれる MIB が、ルータによってすべて完全にサポートされているわけではありません。まったくサポートされない MIB もあります。使用可能でも、ルータ上での動作確認が済んでない MIB もあります。また、旧式であってもソフトウェアから削除できない MIB もあります。

次の表に、Cisco IOS Release 12.2SB REL4 の c10k イメージに含まれる MIB カテゴリのうち、Cisco 10000 シリーズの構成に対応するカテゴリを示します。

- サポート対象でテスト済みの Cisco 10000 シリーズ ルータ MIB — この MIB はイメージ内に存在し、コードが実装され、テスト済みです。
- サポート対象で未テストの Cisco 10000 シリーズ ルータ MIB — この MIB はイメージ内に存在し、コードが実装されていますが、正常に動作するかどうかは確認されていません。この MIB にクエリーを送信した場合に、何らかの情報を得ることがありますが、MIB がテスト済みでないため、その情報は正しいとはかぎりません。
- サポート対象外で未テストの MIB (Cisco 10000 シリーズ ルータでいかなるサポートもテストもされていない) — この MIB は CCO には記載されることがありますが、イメージに存在しないのでクエリーを送信することはできません。



(注) 表内の RFC バージョンは、シスコがサポートする MIB バージョンを表しています。

### サポート対象でテスト済みの MIB

表 3-1 に、Cisco IOS EFT ソフトウェア リリース 12.2SB REL4 に含まれる MIB のうち、Cisco 10000 シリーズの構成で、サポート対象でテスト済みの MIB を示します。他のリリースに含まれている MIB を調べる方法については、「Cisco IOS リリースに対応する MIB サポートの判別」(p.2-1) を参照してください。

表 3-1 c10k イメージ内の、サポート対象でテスト済みの Cisco 10000 シリーズ ルータ MIB

ATM-MIB	CISCO-IP-STAT-MIB
BGP4-MIB	CISCO-IP-TAB-MIB
CISCO-IF-EXTENSION-MIB	CISCO-NETFLOW-MIB
CISCO-CBP-TARGET-MIB	CISCO-OAM-MIB
CISCO-CEF-MIB	CISCO-PPPOE-MIB
CISCO-AAA-SERVER-MIB	CISCO-PROCESS-MIB
CISCO-AAA-SESSION-MIB	CISCO-RF-MIB
CISCO-AAL5-MIB	CISCO-RTTMON-MIB
CISCO-ATM-EXT-MIB	CISCO-QUEUE-MIB
CISCO-BGP4-MIB	CISCO-SSG-MIB
CISCO-BULK-FILE-MIB	CISCO-SYSLOG-MIB
CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB	DS1-MIB
CISCO-CONFIG-COPY-MIB	DS3-MIB
CISCO-CONFIG-MAN-MIB	ENTITY-MIB
CISCO-ENTITY-ALARM-MIB	ETHERLIKE-MIB
CISCO-ENTITY-ASSET-MIB	IF-MIB
CISCO-ENTITY-EXT-MIB	IP-MIB

表 3-1 c10k イメージ内の、サポート対象でテスト済みの Cisco 10000 シリーズ ルータ MIB (続き)

CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB	NOTIFICATION-LOG-MIB
CISCO-ENTITY-PFE-MIB	OSPF-MIB
CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB	CISCO-QINQ-VLAN-MIB
CISCO-ENVMON-MIB	RFC1315-MIB
CISCO-FLASH-MIB	RMON-MIB
CISCO-FRAME-RELAY-MIB	RSVP-MIB
CISCO-FTP-CLIENT-MIB	SNMP-NOTIFICATION-MIB
CISCO-IP-LOCAL-POOL-MIB	SONET-MIB
CISCO-IPMROUTE-MIB	--
CISCO-IP-URPF-MIB	--

## サポート対象で未テストの MIB

表 3-2 に、Cisco IOS EFT ソフトウェア リリース 12.2SB REL4 に含まれる MIB のうち、Cisco 10000 シリーズの構成で、サポート対象であるが未テストの MIB を示します。

表 3-2 c10k イメージ内の、サポート対象で未テストの Cisco 10000 シリーズ ルータ MIB

CISCO-ACCESS-ENVMON-MIB	MPLS-LDP-MIB (バージョン 8)
ATM-FORUM-ADDR-REG-MIB	MPLS-LSR-MIB
ATM-FORUM-MIB	MPLS-TE-MIB
CISCO-CDP-MIB	MPLS-VPN-MIB
CISCO-TCP-MIB	MSDP-MIB
CISCO-HSRP-MIB	OLD-CISCO-CHASSIS-MIB (旧式の MIB)
CISCO-HSRP-EXT-MIB	OLD-CISCO-CPU-MIB (旧式の MIB)
CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB	OLD-CISCO-INTERFACES-MIB (旧式の MIB)
CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB-EXTN	OLD-CISCO-IP-MIB (旧式の MIB)
CISCO-IMAGE-MIB	OLD-CISCO-MEMORY-MIB (旧式の MIB)
CISCO-IPMROUTE-MIB	OLD-CISCO-SYSTEM-MIB (旧式の MIB)
CISCO-IP-LOCAL-POOL-MIB	OLD-CISCO-TCP-MIB (旧式の MIB)
CISCO-MEMORY-POOL-MIB	OLD-CISCO-TS-MIB (旧式の MIB)
CISCO-PIM-MIB	PIM-MIB
CISCO-PING-MIB	RFC1213-MIB
CISCO-SNAPSHOT-MIB	RFC1253-MIB
INT-SERV-GUARANTEED-MIB	RS-232-MIB
CISCO-VPDN-MGMT-MIB	SNMP-FRAMEWORK-MIB
CISCO-VPDN-MGMT-EXT-MIB	SNMP-MPD-MIB
EVENT-MIB	SNMP-PROXY-MIB
EXPRESSION-MIB	SNMP-TARGET-MIB
IGMP-MIB	SNMP-USM-MIB
IPMROUTE-MIB	SNMPv2-MIB
IP-FORWARD-MIB	SNMP-VACM-MIB
INT-SERV-MIB	TCP-MIB
INT-SERV-GUARANTEED-MIB	UDP-MIB

## サポート対象外で未テストの MIB

表 3-3 に、サポート対象外で未テストの MIB を示します。

表 3-3 c10k イメージ内の、サポート対象外で未テストの Cisco 10000 シリーズ ルータ MIB

CISCO-PRODUCTS-MIB	CISCO-VOICE-COMMON-DIAL-CONTROL-MIB
CISCO-ACCESS-ENVMON-MIB	CISCO-VOICE-DIAL-CONTROL-MIB
CISCO-ALPS-MIB	CISCO-VOICE-IF-MIB
CISCO-TAP2-MIB	CISCO-VINES-MIB



(注)

この章のこれ以降のセクションでは、Cisco 10000 シリーズ ルータ イメージ内の MIB を、制約事項がある場合はそれを含めて示します。表に示されていない MIB テーブルまたはオブジェクトは、MIB の定義に従って実装されていますが、サポートが確認されていないか MIB がサポートされていない場合があります。

## ATM-FORUM-ADDR-REG-MIB

ATM-FORUM-ADDR-REG-MIB には、ATM User\_Network Interface (UNI) アドレスおよびポートに関する情報が含まれています。この MIB には、ATM アドレスの登録管理情報も含まれています。

この MIB に関する制約事項はありません。

## ATM-FORUM-MIB

ATM-FORUM-MIB には、ATM オブジェクト定義および Object Identifier (OID; オブジェクト識別子) が含まれています。

この MIB に関する制約事項はありません。

## ATM-MIB

ATM-MIB には、ATM インターフェイス、仮想リンク、クロスコネク、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。

### MIB の制約事項

表 3-4 に、ルータによる ATM-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-4 ATM-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>atmInterfaceConfTable</b>	読み取り専用です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>• atmInterfaceMaxVpcs</li> <li>• atmInterfaceConfVpcs</li> <li>• atmInterfaceAddressType</li> <li>• atmInterfaceAdminAddress</li> </ul>	常に 0 です。仮想パスは適用できません。 常に 0 です。仮想パスは適用できません。 常に private(1) です。 常にヌルです。
<b>atmInterfaceDs3PlcpTable</b>	Cisco 10000 構成では使用されません。
<b>atmInterfaceTCTable</b>	実装されていません。
<b>atmTrafficDescrParamTable</b>	読み取り専用です。
<b>atmVplTable</b>	読み取り専用です。
<b>atmVclTable</b>	読み取り専用です。
<b>atmVpCrossConnectTable</b>	Cisco 10000 構成では使用されません。
<b>atmVcCrossConnectTable</b>	Cisco 10000 構成では使用されません。
<b>aal5VccTable</b>	実装されていません。

## BGP4-MIB

BGP4-MIB は、Border Gateway Protocol (BGP) 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、次のものを提供します。

- BGP 設定情報
- BGP ピアおよびピアとの間で交換されるメッセージに関する情報
- アドバタイズされたネットワークに関する情報
- SNMP を介して受信したルータ / ネイバーの合計数をクエリーする能力
- BGP FSM 移行トラップのサポート
- BGP プレフィクスしきい値トラップ
- BGP プレフィクスしきい値の MIB オブジェクト

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-CEF-MIB

CISCO-CEF-MIB (Cisco Express Forwarding [CEF]) には、CEF テクノロジーを管理するオブジェクトが含まれています。CEF は、レイヤ 3 IP スイッチングテクノロジーの主要なデータプレーン転送パスです。CISCO-CEF-MIB は、CEF 運用データを監視し、CEF でエラーが発生した時に SNMP を介して通知を行います。



(注)

CEF は、ルータがパケットをインバウンドからアウトバウンド インターフェイスへ転送するために使用する高速なスイッチングメカニズムです。

## CISCO-AAA-SERVER-MIB

CISCO-AAA-SERVER-MIB には、ルータ内部およびルータ外部にある 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、次のものを提供します。

- 外部の AAA サーバの ID を含む、AAA サーバの設定情報
- 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

この MIB のコンフィギュレーションオブジェクトは読み取り専用です。AAA サーバを設定するには、**aaa new-model**、**aaa authentication ppp**、**aaa authorization**、**aaa accounting**、および **radius-server host** の各 CLI コマンドを使用します。表 3-5 に、ルータによる CISCO-AAA-SERVER-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-5 CISCO-AAA-SERVER-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>casConfigTable</b>	
• casAddress	読み取り専用です。
• casAuthenPort	読み取り専用です。デフォルト値は 1645 です。
• casAcctPort	読み取り専用です。デフォルト値は 1646 です。
• casKey	読み取り専用です。この値は、セキュリティ上の理由から、“” (ヌルストリング) で表示されます。
• casConfigRowStatus	読み取り専用です。
<b>casStatisticsTable</b>	
• casAuthorRequests	RADIUS サーバの場合、これらの値は常に 0 です (RADIUS は認可要求を出しません)。
• casAuthorRequestTimeouts	
• casAuthorUnexpectedResponses	0 以外の値を持つのは TACACS+ サーバだけです。
• casAuthorServerErrorResponses	
• casAuthorIncorrectResponses	
• casAuthorResponseTime	
• casAuthorTransactionSuccesses	
• casAuthorTransactionFailures	

## CISCO-AAA-SESSION-MIB

CISCO-AAA-SESSION-MIB には、AAA プロトコルを利用したアカウントングセッションに関する情報が含まれています。

### MIB の制約事項

表 3-6 に、ルータによる CISCO-AAA-SESSION-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-6 CISCO-AAA-SESSION-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>casnActiveTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>casnDisconnect</li> </ul>	SNMP を介しこのオブジェクトを使用して AAA サーバから接続解除するには、 <b>aaa session-mib disconnect</b> CLI コマンドでこの機能をイネーブルにしておく必要があります。
<ul style="list-style-type: none"> <li>casnNasPort</li> </ul>	読み取り専用です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>casnVaiIfIndex</li> </ul>	読み取り専用です。



(注)

casnNasPort および casnVaiIfIndex オブジェクトは、CISCO-AAA-SESSION-MIB の PPPoE (このリリースで使用可能です) および PPPoA セッションに対応してサポートされます。

## 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、RFC 1695 に記述された aal5VccTable にはない統計情報を提供します (たとえば、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)。

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、電源モジュールの障害が発生した理由を表します。この情報は、CISCO-ENVMON-MIB の ciscoEnvMonSupplyStatusTable にはありません。

CISCO-ACCESS-ENVMON-MIB は、CISCO-ENVMON-MIB の代わりとなる、温度および電圧についての通知も定義しています。これは旧式の MIB です。

## 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、ATM インターフェイス上の VCC に関する追加の AAL5 パフォーマンス統計情報を提供します。この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-CBP-TARGET-MIB

CISCO-CBP-TARGET-MIB（共通クラスベース ポリシー）には、QoS などのクラスベースの機能が適用されるターゲットをマッピングするオブジェクトが含まれています。こうしたクラスベースの機能は、機能固有の方法やクラスベース ポリシー言語（CPL）を使用してイネーブルにできます。

CISCO-CBP-TARGET-MIB は、特定タイプのターゲットに関する知識をクラスベース ポリシー機能固有の MIB 定義から取得します。

### MIB の制約事項

表 3-7 に、ルータによる CISCO-CBP-TARGET-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-7 CISCO-CBP-TARGET-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>CbpTargetTable</b>	
• ccbptTargetType	次の値があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• genIf(1)</li> <li>• atmPvc(2)</li> <li>• frDlci(3)</li> <li>• controlPlane(4)</li> </ul>
• ccbptTargetDir	次の値があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• input(2)</li> <li>• output(3)</li> </ul>
• ccbptPolicyType	値は常に ciscoCbQos(1) で、CLASS-BASED-QOS-MIB へのマッピングを示します。
• ccbptPolicyId	このサービス ポリシーには cbQosPolicyIndex 値が含まれます。
• ccbptTargetStorageType	値は常に volatile(2) です。
• ccbptTargetStatus	値は常に active(1) です。
• ccbptPolicyMap	cbQosPolicyMapName インスタンスの OID が含まれます。
• ccbptPolicyInstance	cbQosIfType インスタンスの OID が含まれます。

## CISCO-BGP4-MIB

CISCO-BGP4-MIB には、シスコシステムズが定義した BGP4-MIB の拡張機能が含まれています。

この MIB に関する制約事項はありません。



## CISCO-BULK-FILE-MIB

CISCO-BULK-FILE-MIB には、バルク ファイル転送のために 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。

### MIB の制約事項

表 3-8 に、ルータによる CISCO-BULK-FILE-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-8 CISCO-BULK-FILE-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>cbfDefineFileTable</b>	
• cbfDefineFileStorage	ephemeral(1) だけがサポートされます。
• cbfDefineFileFormat	データ フォーマット standardBER(1) 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) を管理するためのオブジェクトが含まれています。

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB

Class-Based Quality of Service MIB (CBQoS-MIB) は、QoS (Quality of Service) の設定情報と統計情報へのアクセスを提供します。サービス プロバイダーは、CBQoS-MIB を使用して自社の QoS オプファリングを監視できます。この MIB により、ルータに ClassMap、PolicyMap、Match Statements、Feature Actions コンフィギュレーションパラメータなどといった QoS の設定が行えます。

この MIB には、ポリシング機能に準拠して経由されるパケット数などの統計情報を提供するカウンタ オブジェクトが含まれています。この MIB は、複数のインデックスを使用することで QoS 機能を識別し、機能のインスタンス同士を区別します。MIB で提供される情報には、IP precedence および IP Differentiated Services Code Point (DSCP; DiffServ コードポイント) を使用して行われるマーキングとポリシングが含まれます。

この MIB は、次のように複数のインデックスを使用することで QoS 機能を識別し、機能のインスタンス同士を区別します。

- **cbQosREDValue** — Weighted Random Early Detection (WRED; 重み付きランダム早期検出) アクションの IP precedence または IP DSCP。各 RED クラスの設定情報および統計情報に対応するインデックスとして使用します。WRED アクションの IP Precedence または IP DSCP は表示することができます。
- **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 10000 シリーズ上の各 QoS 機能を識別します。
- **cbQosConfigIndex** — QoS コンフィギュレーションのタイプを識別します。このインデックスは、同じコンフィギュレーションを持つ複数の 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。これらのインデックスは、QoS コンフィギュレーションが変更されても、ルータの再起動時に再使用されることはありません。

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ごとに、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、同じコンフィギュレーションを持つ複数のオブジェクトが区別されます。

QoS の詳細については、次の URL にある機能の説明を参照してください。

<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/aggr/10000/10kftmap/map.htm>

## MIB の制約事項

表 3-9 に、ルータによる CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-9 CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>cbQosInterfacePolicyTable</b>	
• <b>cbQosIFPolicyIndex</b>	サポートされていません。常に 0 です。
<b>cbQosFrameRelayPolicyTable</b>	
• <b>cbQosFRPolicyIndex</b>	サポートされていません。常に 0 です。

表 3-9 CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	注記
<b>cbQosATMPVCPolicyTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosATMPolicyIndex</li> </ul>	サポートされていません。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>	サポートされていません。常に false(2) です。 サポートされていません。常に 0 です。 サポートされていません。常に 0 です。 サポートされていません。常に 0 です。
<b>cbQosPoliceCfgTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosPoliceCfgViolateAction</li> <li>cbQosPoliceCfgViolateSetValue</li> </ul>	サポートされていません。常に 0 です。 サポートされていません。常に 0 です。
<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>	サポートされていません。常に 0 です。 サポートされていません。常に 0 です。 サポートされていません。常に false(2) です。 サポートされていません。常に 0 です。 サポートされていません。常に average(1) です。
<b>cbQosCMStatsTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosCMDropByte64</li> <li>cbQosCMDropByteOverflow</li> <li>cbQosCMDropByte</li> </ul>	ポリシングによる廃棄だけが監視され、キューイングによる廃棄は監視されません。
<b>cbQosPoliceStatsTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosPoliceViolatedPkt64</li> <li>cbQosPoliceViolatedPktOverflow</li> <li>cbQosPoliceViolatedPkt</li> <li>cbQosPoliceViolatedByte64</li> <li>cbQosPoliceViolatedByteOverflow</li> <li>cbQosPoliceViolatedByte</li> <li>cbQosPoliceConformedBitRate</li> <li>cbQosPoliceExceededBitRate</li> <li>cbQosPoliceViolatedBitRate</li> </ul>	これらのオブジェクトはサポートされていません。常に 0 です。
<b>cbQosQueueingStatsTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosQueueingDiscardByte64</li> <li>cbQosQueueingDiscardByteOverflow</li> <li>cbQosQueueingDiscardByte</li> </ul>	これらのオブジェクトはサポートされていません。常に 0 です。

表 3-9 CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	注記
<b>cbQosTSSStatsTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosTSSStatsDelayedByteOverflow</li> <li>cbQosTSSStatsDelayedByte</li> <li>cbQosTSSStatsDelayedByte64</li> <li>cbQosTSSStatsDelayedPktOverflow</li> <li>cbQosTSSStatsDelayedPkt</li> <li>cbQosTSSStatsDelayedPkt64</li> <li>cbQosTSSStatsDropByteOverflow</li> <li>cbQosTSSStatsDropByte</li> <li>cbQosTSSStatsDropByte64</li> <li>cbQosTSSStatsActive</li> </ul>	<p>これらのオブジェクトはサポートされていません。常に 0 です。</p> <p>ダイナミックではありません。トラフィック シェーピングが設定されている場合、<b>cbQosTSSStatsActive</b> は true(1) であり、設定されていなければ false(2) です。</p>
<b>cbQosREDClassStatsTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosREDRandomDropPktOverflow</li> <li>cbQosREDRandomDropPkt</li> <li>cbQosREDRandomDropPkt64</li> </ul>	<p>cbQosREDValue (IP precedence または DSCP) ではなく、クラス単位で合計数が記録されます。同じ cbQosREDValue を持つすべてのカウンタに、同じ合計数が入ります。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosREDRandomDropByteOverflow</li> <li>cbQosREDRandomDropByte</li> <li>cbQosREDRandomDropByte64</li> </ul>	<p>これらのオブジェクトはサポートされていません。常に 0 です。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosREDTailDropPktOverflow</li> <li>cbQosREDTailDropPkt</li> <li>cbQosREDTailDropPkt64</li> </ul>	<p>cbQosREDValue (IP precedence または DSCP) ではなく、クラス単位で合計数が記録されます。同じ cbQosREDValue を持つすべてのカウンタに、同じ合計数が入ります。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>cbQosREDTailDropByteOverflow</li> <li>cbQosREDTailDropByte</li> <li>cbQosREDTailDropByte64</li> </ul>	<p>これらのオブジェクトはサポートされていません。常に 0 です。</p>
<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>	<p>cbQosREDValue (IP precedence または DSCP) ではなく、クラス単位で合計数が記録されます。同じ cbQosREDValue を持つすべてのカウンタに、同じ合計数が入ります。</p>

## 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 エージェントの次の動作が可能になります。

- ネットワークとの間で、コンフィギュレーション ファイルをコピーする。
- 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、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を行う。
- ローカル Cisco IOS ファイル システムとの間で、スタートアップ コンフィギュレーションまたは実行コンフィギュレーション ファイルをコピーする。

### MIB の制約事項

TFTP サーバを使用して、コンフィギュレーション ファイルをネットワークとの間でコピーできます。

表 3-10 に、ルータによる CISCO-CONFIG-COPY-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-10 CISCO-CONFIG-COPY-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>ccCopyTable</b>	
• ccCopyProtocol	ファイル転送プロトコルの ftp(2) およびリモート コピー プロトコルの rcp(3) はサポートされていません。TFTP の tftp(1) だけが有効です。
• ccCopySourceFileType	コピー元およびコピー先のファイル タイプに iosFile(2) と
• ccCopyDestFileType	terminal(5) の値はサポートされていません。
• ccCopyUserName	サポートされていません。FTP および RCP がサポートされている場合にのみ有効です。
• ccCopyUserPassword	サポートされていません。FTP および RCP がサポートされている場合にのみ有効です。

## CISCO-CONFIG-MAN-MIB

CISCO-CONFIG-MAN-MIB には、ルータ コンフィギュレーション への変更を追跡し保存するオブジェクトが含まれています。この MIB は、ルータおよび周辺装置内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ています。実行コンフィギュレーション への変更を SNMP 通知 ciscoConfigManEvent を使用して通知することが主要な目的です。

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-ENTITY-ALARM-MIB

CISCO-ENTITY-ALARM-MIB は、システム コンポーネント (シャーシ、スロット、モジュール、電源モジュール、ファン、モジュール ポートなど) によって生成されたアラームをルータが監視できるようにします。アラームおよび対処方法については、『Cisco 10000 Series Router Troubleshooting Guide』を参照してください (『Cisco 10000 Series Router Technical Reference』の下に記載されています)。

特定のコンポーネントのアラームを監視するには、ENTITY-MIB の entPhysicalTable の行でコンポーネントが定義されている必要があります。



(注)

CISCO-ENTITY-ALARM-MIB は、物理エンティティのアラームだけを監視します。

### MIB の制約事項

表 3-11 に、ルータによる CISCO-ENTITY-ALARM-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-11 CISCO-ENTITY-ALARM-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>ceAlarmDescrTable</b>	
• ceAlarmDescrSeverity	読み取り専用です。
ceAlarmFilterProfileIndexNext	実装されていません。
<b>ceAlarmFilterProfileTable</b>	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。

ceAssetTable には、ルータの物理コンポーネントごとに1つのエントリ (ceAssetEntry) が含まれています。各エントリは、そのコンポーネントに関する情報 (発注時に使用する部品番号、シリアル番号、ハードウェア リビジョン、製造番号、製造リビジョンなど) を提供します。

ほとんどの物理コンポーネントは、そのコンポーネントの資産情報を表すシスコの標準的なジェネリック ID PROM を使用してプログラムされています。CISCO-ENTITY-ASSET-MIB は、可能な場合、コンポーネントの ID PROM 情報にアクセスします。ただし、ID PROM 情報が存在しない場合には、この MIB は表 3-13 に示された値を戻します。

### MIB の制約事項

表 3-12 に、ルータによる CISCO-ENTITY-ASSET-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-12 CISCO-ENTITY-ASSET-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>ceAssetTable</b>	
• ceAssetAlias	実装されていません。
• ceAssetTag	Asset ID の EEPROM 情報を持つ PRE カードおよびラインカードにのみ実装されます。

表 3-13 に、コンポーネントの ID PROM 情報が存在しない場合に SNMP が ceAssetEntry オブジェクトに戻す値を示します。ceAssetEntry の定義は、次のとおりです。

```
CeAssetEntry ::= SEQUENCE {
    ceAssetOEMString          SnmpAdminString,
    ceAssetSerialNumber      SnmpAdminString,
    ceAssetOrderablePartNumber SnmpAdminString,
    ceAssetHardwareRevision  SnmpAdminString,
    ceAssetMfgAssyNumber     SnmpAdminString,
    ceAssetMfgAssyRevision   SnmpAdminString,
    ceAssetFirmwareID        SnmpAdminString,
    ceAssetFirmwareRevision  SnmpAdminString,
    ceAssetSoftwareID        SnmpAdminString,
    ceAssetSoftwareRevision  SnmpAdminString,
    ceAssetCLEI               SnmpAdminString,
    ceAssetTag                SnmpAdminString,
    ceAssetIsFRU              TruthValue
}
```

すべての ceAssetEntry オブジェクトがすべてのルータ コンポーネントで使用されるわけではありません。また、ceAssetAlias は、Cisco 10000 シリーズには実装されていません。

表 3-13 Cisco 10000 における ceAssetEntry 値

MIB オブジェクト	ceAssetEntry 値	タイプ
シャーシ		
ceAssetOEMString	Cisco Systems, Inc.	—
ceAssetOrderablePartNumber	10008	Cisco 10008 シャーシ

表 3-13 Cisco 10000 における ceAssetEntry 値 (続き)

MIB オブジェクト	ceAssetEntry 値	タイプ
ceAssetIsFRU	true	—
その他のすべての ceAssetEntry オブジェクト	“ ” (ヌル ストリング)	—
<b>PRE — Performance Routing Engine (PRE) /Forwarding Processor (FP)</b>		
ceAssetOEMString	Cisco Systems, Inc.	—
ceAssetOrderablePartNumber	PRE2	PRE
	“ ” (ヌル ストリング)	FP
ceAssetFirmwareID	FP ソフトウェア ID	PRE
	“ ” (ヌル ストリング)	FP
ceAssetFirmwareRevision	FP ファームウェア リビジョン	PRE
	“ ” (ヌル ストリング)	FP
ceAssetSoftwareID	Cisco IOS イメージ ID	PRE
	FP マイクロコードのイメージ ID	FP
ceAssetSoftwareRevision	Cisco IOS イメージ バージョン	PRE
	FP マイクロコードのイメージ バージョン	FP
ceAssetCLEI	“ ”	—
ceAssetTag	“ ”	—
ceAssetIsFRU	true	PRE
	false	FP
その他のすべての ceAssetEntry オブジェクト	“ ”	—
<b>電源モジュール — AC/DC</b>		
ceAssetOEMString	Cisco Systems, Inc.	—
ceAssetOrderablePartNumber	PWR-AC	AC 電源
	PWR-DC	DC 電源
ceAssetIsFRU	true	—
その他のすべての ceAssetEntry オブジェクト	“ ”	—



表 3-13 Cisco 10000 における ceAssetEntry 値 (続き)

MIB オブジェクト	ceAssetEntry 値	タイプ
フラッシュ カード — 48 Mbyte/128 Mbyte		
ceAssetOrderablePartNumber	PRD-MEM-FD48 PRD-MEM-FD128	48 Mbyte フラッシュ カード 128 Mbyte フラッシュ カード
ceAssetIsFRU	true	—
その他のすべての ceAssetEntry オブジェクト	“ ”	—
ファントレイ アセンブリ		
ceAssetOEMString	Cisco Systems, Inc.	—
ceAssetOrderablePartNumber	BLOWER	Cisco 10008 シャーシ
ceAssetIsFRU	true	—
その他のすべての ceAssetEntry オブジェクト	“ ”	—
ラインカード		
ceAssetOEMString	Cisco Systems, Inc.	—
ceAssetOrderablePartNumber	1GE	ギガビット イーサネット (1 ポート) ラインカード
	HH-1GE	ギガビット イーサネット (1 ポート) ハーフハイト ラインカード
	HH-8FE-TX	ファスト イーサネット (8 ポート) ハーフハイト ラインカード
	24CT1/E1	チャネライズド E1/T1 (24 ポート) ラインカード
	6CT3	チャネライズド T3 (6 ポート) ラインカード
	8E3/DS3	E3/DS3 (8 ポート) ラインカード
	8E3/DS3ATM	E3/DS3 ATM (8 ポート) ラインカード
	6OC3/P-SMI	OC-3 POS (6 ポート) ラインカード
	1OC12/P-SMI	OC-12 POS (1 ポート) ラインカード
	1OC48/P	OC-48 (1 ポート) ラインカード
	4OC3ATM-SM	OC-3 ATM (4 ポート) ラインカード
	OC12ATM-SM	OC-12/STM-4 ATM (1 ポート) ラインカード
	4OC3-CHSTM1	チャネライズド OC-3/STM-1 (4 ポート) ラインカード
	1COC12-SMI	チャネライズド OC-12 (1 ポート) ラインカード

表 3-13 Cisco 10000 における ceAssetEntry 値 (続き)

MIB オブジェクト	ceAssetEntry 値	タイプ
ceAssetSoftwareID	1GE-LCDOS	ギガビットイーサネットラインカードソフトウェア
	HH-1GE-LCDOS	ギガビットイーサネットハーフハイトラインカードソフトウェア
	HH-8FE-TX-LCDOS	ファストイーサネットハーフハイトラインカードソフトウェア
	24CT1/E1-LCDOS	チャネライズド E1/T1 ラインカードソフトウェア
	6CT3-LCDOS	チャネライズド T3 ラインカードソフトウェア
	8E3/DS3-LCDOS	E3/DS3 ラインカードソフトウェア
	8E3/DS3ATM-LCDOS	E3/DS3 ATM ラインカードソフトウェア
	6OC3/P-SMI-LCDOS	OC-3 POS ラインカードソフトウェア
	1OC12/P-SMI-LCDOS	OC-12 POS ラインカードソフトウェア
	1OC48/P-LCDOS	OC-48 POS ラインカードソフトウェア
	4OC3ATM-LCDOS	OC-3 ATM ラインカードソフトウェア
	1OC12ATM-LCDOS	OC-12/STM-4 ATM ラインカードソフトウェア
	4OC3-LCDOS	チャネライズド OC-3/STM-1 ラインカードソフトウェア
	1COC12-LCDOS	チャネライズド OC-12 ラインカードソフトウェア
ceAssetSoftwareRevision	現在のラインカードソフトウェア リビジョン	—
ceAssetIsFRU	true	—
その他のすべての ceAssetEntry オブジェクト	“ ”	—

## CISCO-ENTITY-EXT-MIB

CISCO-ENTITY-EXT-MIB には、ENTITY-MIB の `entPhysicalTable` に示されたアクティブおよびスタンバイ PRE の拡張機能が含まれています。これらの拡張機能には、各 PRE の RAM および NVRAM サイズ、コンフィギュレーション レジスタ設定、ブートロード イメージ名などの情報が含まれています。

### MIB の制約事項

表 3-14 に、ルータによる CISCO-ENTITY-EXT-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-14 CISCO-ENTITY-EXT-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<code>ceExtPhysicalProcessorTable</code>	アクティブ PRE およびスタンバイ PRE だけがサポートされます。プロセッサを搭載したラインカードは現在サポートされていません。
<code>ceExtConfigRegTable</code>	
• <code>ceExtConfigRegNext</code>	読み取り専用です。

## CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB

CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB には、Cisco 10000 シリーズの Field Replaceable Unit (FRU; 現場交換可能ユニット) のステータ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。FRU は、設置場所で交換できるハードウェア コンポーネント (ラインカード、電源モジュール、ファンなど) です。

### MIB の制約事項

表 3-15 に、ルータによる CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、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	注記
<code>cefcFRUPowerSupplyGroupTable</code>	実装されていません。
<code>cefcFRUPowerStatusTable</code>	実装されていません。
<code>cefcMaxDefaultInLinePower</code>	実装されていません。
<code>cefcModuleTable</code> (ラインカードエンティティ)	
<ul style="list-style-type: none"> <li><code>cefcModuleAdminStatus</code></li> </ul>	SET 動作でサポートされる値 : <ul style="list-style-type: none"> <li><code>enabled(1)</code></li> <li><code>disabled(2)</code></li> <li><code>reset(3)</code></li> </ul> このオブジェクトを <code>enabled(1)</code> に設定すると、 <code>reset(3)</code> によってラインカードの動作ステートが <code>boot</code> ステートに変更されます。 <code>disabled(2)</code> に設定すると、 <code>reset</code> によってラインカードの動作ステートが <code>boot</code> ステートに変更され、 <code>enabled(1)</code> の値が戻されます。
<ul style="list-style-type: none"> <li><code>cefcModuleOperStatus</code></li> </ul>	サポートされる値 : <ul style="list-style-type: none"> <li><code>ok(2)</code></li> <li><code>disabled(3)</code></li> <li><code>boot(5)</code></li> <li><code>missing(8)</code></li> </ul> スロットにラインカードがプロビジョニングされていても、そのスロットにラインカードが搭載されていなければ、そのカードの動作ステートは <code>missing(8)</code> です。
<ul style="list-style-type: none"> <li><code>cefcModuleResetReason</code></li> </ul>	サポートされる値 : <ul style="list-style-type: none"> <li><code>unknown(1)</code></li> <li><code>powerUp(2)</code></li> <li><code>parityError(3)</code></li> <li><code>manualReset(5)</code></li> </ul>

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

MIB オブジェクト	注記
<b>cefcModuleTable</b> (フラッシュおよびファントレイ エンティティ) <ul style="list-style-type: none"><li>• cefcModuleAdminStatus</li><li>• cefcModuleOperStatus</li><li>• cefcModuleResetReason</li></ul>	これらのオブジェクトは実装されていません。
<b>cefcMIBNotifications</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• cefcPowerStatusChange</li></ul>	実装されていません。

## CISCO-ENTITY-PFE-MIB

CISCO-ENTITY-PFE-MIB には、Packet Forwarding Engine (PFE) の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。PFE は、特定の IP 機能を加速してネットワーク パフォーマンスを向上させるテクノロジーです。Cisco 10000 シリーズでは、Parallel Express Forwarding Network Processor (PXF) が PFE 機能を担っており、PRE の一部を構成しています。ENTITY-MIB の entPhysicalTable に示されているプロセッサがこれに該当します。

この MIB に関する制約事項はありません。

CISCO-ENTITY-PFE-MIB は、パフォーマンス、パフォーマンスの傾向、および PRE 関連のイベントに関する情報を保持します。この MIB には、`show hardware pxf cpu context` コマンドで取得される利用率情報と効率情報の要約も含まれます。利用率と効率のしきい値を設定し、しきい値超過のタイミングを監視することにも使用できます。手順については、「[PXF 利用率のモニタリング](#)」(p.A-22) を参照してください。

次の CISCO-ENTITY-PFE-MIB テーブルには、プロセッサ パフォーマンスに関する情報が含まれています。

- `cePfePerfCurrentTable` — 利用率と効率の割合（現在値、1分、および5分）。
- `cePfePerfIntervalTable` — 15分間隔における過去24時間のパフォーマンス統計情報。テーブルには96回分の測定間隔データが保持されますが、PXFが24時間動作していなかった場合はこれより少なくなります。

各15分間隔の開始は、PXFが最後に起動された時刻または再起動された時刻が基準になります。したがって、実時間での15分刻みの開始時刻（10時45分、11時15分など）とは一致しません。たとえば、PXFが10時20分に起動された場合、そのあとの15分間隔の開始は、10時35分、10時50分などのようになります。

- `cePfePerfTotalTable` — 過去24時間の利用率および効率。

ほかのいくつかの MIB テーブルおよびオブジェクトは、PXF 再起動およびしきい値超過イベントの監視に使用されます。

- `cePfePerfConfigTable` — PXF 利用率および効率を制限するための設定可能なしきい値。しきい値を超えると、SNMP はイベントを生成し、ユーザが設定したアクションを実行します。
- `cePfePerfCurrentTable` — 利用率と効率の割合（現在値、1分、および5分）。
- `cePfeHistTable` — しきい値超過イベントおよび PXF 再起動に関する情報
- `cePfeHistNotifiesEnable` — しきい値を超えた場合または PXF が再起動した場合に SNMP が実行するアクション。
- `HistEventType` — PXF 動作中に発生する可能性のあるイベントの一覧。

## CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB

CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB は、Cisco 10000 シリーズ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 で、entPhysicalTable 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（ファントレイ、電源モジュール、ラインカードなど）のタイプを一意に識別します。

### 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。MIB オブジェクトの詳細な定義は、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変更点

MIB オブジェクト (OID の割り当て)	注記
<b>cevChassis</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevChassis10008 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.3.303)</li> </ul>	Cisco 10008 シャーシ
<b>cevContainer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevContainerC10KSlot (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.5.86)</li> </ul>	ラインカードスロットおよび PRE スロット
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevContainerC10KPowerSupplySlot (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.5.87)</li> </ul>	電源モジュールベイ
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevContainerC10KFanTraySlot (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.5.88)</li> </ul>	ファンアセンブリスロット
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevContainerC10KFlashCardSlot (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.5.89)</li> </ul>	フラッシュカードスロット
<b>cevPowerSupply</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevPowerSupplyC10KDC (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.6.55)</li> </ul>	DC 電源モジュール
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevPowerSupplyC10KAC (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.6.56)</li> </ul>	AC 電源モジュール
<b>cevFan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevFanTrayC10008 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.7.25)</li> </ul>	Cisco 10008 ファントレイ
<b>cevSensor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevSensorC10KInletTemp (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.8.22)</li> </ul>	吸気口温度センサー
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevSensorC10KCoreTemp (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.8.23)</li> </ul>	内部温度センサー
<b>cevModule</b>	
<b>cevModuleCpuType</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevCpuCreRp (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.29)</li> </ul>	Central Routing Engine — Route Processor
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevCpuCreFp (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.5.30)</li> </ul>	Central Routing Engine — Forwarding Processor
<b>cevModule10000Type</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>cevPos1oc12 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.1)</li> </ul>	1 ポート OC-12 Packet over SONET (POS) ラインカード

表 3-16 CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB オブジェクトおよび変更点 (続き)

MIB オブジェクト (OID の割り当て)	注記
• cevP6Ct3 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.2)	6 ポート チャネライズド T3 ラインカード
• cevGe (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.3)	1 ポート ギガビット イーサネット ラインカード
• cevAtm1Oc12 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.4)	1 ポート OC-12 ATM ラインカード
• cevP1COc12 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.5)	1 ポート チャネライズド OC-12 ラインカード
• cevP4Chstm1 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.6)	4 ポート チャネライズド STM-1 ラインカード
• cevPos6oc3 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.13)	6 ポート OC-3 POS ラインカード
• cevAtm4oc3 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.14)	シングルモード ファイバ、中距離光ファイバを装備した 4 ポート OC-3 ATM ラインカード
• cevP8E3Ds3 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.15)	8 ポート非チャネライズド スイッチャブル T3/E3 ライン カード
• cevSrpPos1oc48SmSr (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.16)	1 ポート OC-48 SRP または POS SM 短距離ラインカード
• cevC10K48MbFlashCard (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.18)	48 Mb フラッシュ カード
• cevC10K128MbFlashCard (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.19)	128 Mb フラッシュ カード
• cevP24ChE1T1 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.22)	24 ポート チャネライズド E1/T1 ラインカード
• cevP8Fe (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.30)	8 ポート ファスト イーサネット ハーフハイト ライン カード
• cevP8Ds3E3Atm (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.31)	8 ポート E3/DS3 ATM ラインカード
• cevGe1h (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.9.32.33)	1 ポート ギガビット イーサネット ハーフハイト ライン カード
<b>cevPort</b>	
• cevPortFEIP (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.10.16)	ファスト イーサネット ポート
• cevPortT3 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.10.20)	チャネライズド T3 および E3/DS3 ラインカード ポート
• cevPortOC3SUNI (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.10.26)	OC-3 ATM ラインカード ポート
• cevPortOC12SUNI (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.10.27)	OC-12 ATM ラインカード ポート
• cevPortPOS (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.10.52)	OC-3 POS、OC-12 POS、OC-48 POS ラインカード ポート
• cevPortGe (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.10.109)	ギガビット イーサネット ラインカード ポート
• cevPortChOc12 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.10.110)	チャネライズド OC-12 ラインカード ポート



表 3-16 CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB オブジェクトおよび変更点 (続き)

MIB オブジェクト (OID の割り当て)	注記
• cevPortChOc3Stm1 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.10.111)	チャネライズド OC-3/STM-1 ラインカード ポート
• cevPortChE1T1 (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.10.114)	チャネライズド E1/T1 ラインカード ポート
• cevPortDs3E3Atm (1.3.6.1.4.1.9.12.3.1.10.125)	E3/DS3 ATM ラインカード ポート

## CISCO-ENVMON-MIB

CISCO-ENVMON-MIB には、環境センサー（電圧、温度、ファン、および電源モジュール）のステータス情報が含まれています。また、これらのセンサーのステータスの変更通知をイネーブルまたは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。

ルータで計測された温度がクリティカル状態に達すると、環境モニタはシャットダウンを開始し、`ciscoEnvMonShutdownNotification` を送信するように設定されている場合は、これを送信します（「[通知のイネーブル化](#)」 [p.4-3] を参照）。

### MIB の制約事項

表 3-17 に、ルータによる CISCO-ENVMON-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、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	注記
<code>ciscoEnvMonPresent</code>	サポートされるシャージとして、 <code>c10000(10)</code> が追加されました。
<code>ciscoEnvMonVoltageStatusTable</code>	実装されていません。
<code>ciscoEnvMonFanStatusTable</code>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><code>ciscoEnvMonFanStatusIndex</code></li> <li><code>ciscoEnvMonFanStatusDescr</code></li> <li><code>ciscoEnvMonFanState</code></li> </ul>	常に 1 です。テーブルは 1 行だけファントレイ用にサポートされています。 常に Fan Tray です。 サポートされる値： <code>normal(1)</code> — 両方のファンが動作中です。 <code>warning(2)</code> — 1 つのファンが故障しています。 <code>critical(3)</code> — 両方のファンが故障しています。 <code>notPresent(5)</code> — ファントレイがありません。 <code>notFunctioning(6)</code> — ステータス情報を取得できません。
<code>ciscoEnvMonSupplyStatusTable</code>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><code>ciscoEnvMonSupplyStatusIndex</code></li> <li><code>ciscoEnvMonSupplyStatusDescr</code></li> <li><code>ciscoEnvMonSupplyState</code></li> <li><code>ciscoEnvMonSupplySource</code></li> </ul>	値 1 は PEM0 を、2 は PEM1 を示します。 有効な値は、PEM0 または PEM1 です。 サポートされる値： <code>normal(1)</code> — 電源モジュールが動作しています。 <code>critical(3)</code> — 電源モジュールが故障しています。 <code>notPresent(5)</code> — 電源モジュールがありません。 サポートされる値： <code>unknown(1)</code> — 電源モジュールがないか、不明な電源モジュールです。 <code>ac(2)</code> — AC 電源モジュールです。 <code>dc(3)</code> — DC 電源モジュールです。
<code>ciscoEnvMonAlarmContacts</code>	実装されていません。
<code>ciscoEnvMonEnableVoltageNotification</code>	これらのオブジェクトは実装されていません。
<code>ciscoEnvMonVoltageNotification</code>	

## 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。

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。

シスコのフレームリレー MIB には、フレームリレーの動作をリモートから SNMP を使用して監視できる管理対象オブジェクトが含まれています。フレームリレー MIB の拡張機能では、次のフレームリレー機能を監視する MIB オブジェクトを追加してシスコ フレームリレー MIB を拡張しています。

- フレームリレー フラグメンテーション
- フレームリレーと ATM のネットワーク インターワーキング (FRF.5)
- フレームリレーと ATM のサービス インターワーキング (FRF.8)
- フレームリレー スイッチング
- 個々の Virtual Circuit (VC; 仮想回線) の入出力レート

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 FTP (ファイル転送プロトコル) 操作を呼び出すためのオブジェクトが含まれています。

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-HSRP-EXT-MIB

CISCO-HSRP-EXT-MIB は、CISCO-HSRP-MIB の拡張版です。セカンダリ HSRP IP アドレスの割り当て、インターフェイ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 IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## 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 IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB

CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB は、ATM-MIB を補足します。この MIB は、IETF ドキュメント「draft-ietf-atommib-atm2-11.txt」のセクション9「ATM Related Trap Support」に記載されている Virtual Channel Link (VCL; 仮想チャネルリンク) を実装します。

Cisco IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB-EXTN

CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB-EXTN には、ATM-MIB または CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB で定義されていない ATM インターフェイスを監視するための情報が含まれています。

Cisco IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## CISCO-IF-EXTENSION-MIB

CISCO-IF-EXTENSION-MIB には、ほかの MIB には含まれていない、インターフェイスに関する詳細情報を提供するオブジェクトが含まれています。この MIB は IF-MIB (RFC2863) の拡張版です。

この MIB に関する制約事項はありません。

## 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。

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-IPMROUTE-MIB

CISCO-IPMROUTE-MIB には、ルータ上での 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。

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-IP-LOCAL-POOL-MIB

CISCO-IP-LOCAL-POOL-MIB には、ネットワーク管理者にローカル IP アドレス プール関連の情報を提供するオブジェクトが含まれています。この MIB は、ローカル IP プールの割り当てが反映された構成と統計情報を提供します。各エントリには、未使用アドレスおよび使用済みアドレスの数など、特定の IP ローカル プールに関する情報が含まれています。

ネットワーク管理システムで CISCO-IP-LOCAL-POOL-MIB オブジェクトを使用できるようにするために、SNMP エージェントに特別な設定をする必要はありません。次のコマンドを使用して、`ciscoIpLocalPoolInUseAddrNoti` 通知を特定のホストに送信するように SNMP エージェントを設定します。

```
router(config)#snmp-server host <ip-address> <community-name> iplocalpool
```

`ciscoIpLocalPoolInUseAddrNoti` 通知は、次の方法でイネーブルにします。

- SNMP を介して、`cIpLocalPoolNotificationsEnable` オブジェクトを使用する。
- 次の CLI 設定を使用する。

```
router(config)#snmp-server enable traps ip local pool
```

この MIB の詳細については、次の URL にあるフィーチャ モジュールの説明を参照してください。

[http://wwwin-eng.cisco.com/Eng/IOS/SNMP\\_WWW/mib-police/cgi-bin/showmib.cgi?action=show\\_mib&mib\\_name=CISCO-IP-LOCAL-POOL-MIB&version=3.1](http://wwwin-eng.cisco.com/Eng/IOS/SNMP_WWW/mib-police/cgi-bin/showmib.cgi?action=show_mib&mib_name=CISCO-IP-LOCAL-POOL-MIB&version=3.1)

## CISCO-IP-STAT-MIB

CISCO-IP-STAT-MIB には、IP 統計情報の収集と表示を管理するためのオブジェクトが含まれています。この統計情報は、IP precedence および IP パケットに関連付けられた MAC アドレス別に分類されます。この MIB を使用して詳しい 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。

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-IP-TAB-MIB

CISCO-IP-TAB-MIB には、IP 統計情報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。この統計情報は、IP precedence およびメディア別に分類されます。

## CISCO-IP-URPF-MIB

CISCO-IP-URPF-MIB (Unicast Reverse Path Forwarding [uRPF; ユニキャスト RPF]) には、ユーザが管理対象デバイスのインターフェイス上に uRPF 廃棄レートのしきい値を指定できるオブジェクトが含まれています。このしきい値を超えると SNMP 通知が送信されます。この MIB には、廃棄カウントおよび廃棄レートをグローバル（管理対象デバイス全体）およびインターフェイス単位で指定するオブジェクトが含まれており、廃棄レートがインターフェイス単位に設定可能なしきい値を超えた場合にはトラップも生成されます。

### MIB の制約事項

表 3-18 に、CISCO-IP-URPF-MIB の制約事項を示します。

表 3-18 CISCO-IP-URPF-MIB オブジェクト グループ

MIB テーブル	説明
<code>cipUrpflfMonTable</code>	インターフェイス上で uRPF がイネーブルになっている場合に、これらのテーブルが表示されます。インターフェイスが削除された場合、または RPF がインターフェイス上でディセーブルにされた場合は、使用できません。
<code>cipUrpflfConfTable</code>	インターフェイス上で uRPF がイネーブルになっている場合に、これらのテーブルが表示されます。インターフェイスが削除された場合、または RPF がインターフェイス上でディセーブルにされた場合は、使用できません。

## 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。

この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-NETFLOW-MIB

CISCO-NETFLOW-MIB には、キャッシュフロー情報、現在の NetFlow 設定、および統計情報をリモートから取得し管理するオブジェクトが含まれています。

NetFlow MIB を使用すると、NetFlow キャッシュ情報、現在の NetFlow 設定、および統計情報を簡単かつ容易に取得できます。この MIB は、次の領域の NetFlow 情報を提供します。

- キャッシュ情報および設定
- エクスポート情報および設定
- エクスポート統計情報
- プロトコル統計情報
- Top Flows 情報

表 3-19 に、CISCO-NETFLOW-MIB でサポートされている、有益で設定可能なパラメータを管理するためのオブジェクトグループを示します。

表 3-19 CISCO-NETFLOW-MIB オブジェクトグループ

オブジェクトグループ	説明
cnfCacheInfo	すべてのアクティブ / 非アクティブフロー（エントリ、タイムアウトなど）に共通な情報をキャッシュ単位に提供します。
cnfExportInfo	エクスポートバージョンやエクスポート先 (/Collectors) などのエクスポートに関する情報を提供します。
cnfFeatureAcceleration	NetFlow のフィーチャ アクセラレーションに関する情報を提供します。
cnfExportStatistics	エクスポート統計情報を提供します。
cnfProtocolStatistics	NetFlow キャッシュ統計情報のサマリーを提供します。
cnfExportTemplate	テンプレートベースのバージョン 9 のフローエクスポート情報と統計情報を提供します。

ネットワーク情報の収集には、SNMP を使用します。SNMP を使用することで、ルータ、スイッチ、ワークステーションなどのネットワーク要素からクリティカル情報を取得できます。

CISCO-NETFLOW-MIB 機能は、SNMP を使用して NetFlow の設定と NetFlow 統計情報の収集を行います。

CISCO-NETFLOW-MIB には、システム上の管理対象デバイスの NetFlow 統計情報およびその他の NetFlow データを SNMP により取得できるオブジェクトが含まれています。管理対象デバイス（例：ルータ）から NetFlow 情報の取得を指定するには、その管理対象デバイス上でコマンドを入力するか、または NMS ワークステーションから SNMP コマンドを入力し MIB を介してルータを設定します。

NMS ワークステーションから NetFlow 情報を設定すれば、ルータにアクセスする必要がなく、すべての設定を SNMP を介して実行できます。CISCO-NETFLOW-MIB の情報要求は、NMS ワークステーションから SNMP を介してルータに送信され、ルータから情報が取り出されます。取得した情報は保存や閲覧が行えるので、マルチベンダー プログラミング環境における NetFlow 情報のアクセスや転送が容易になります。

CISCO-NETFLOW-MIB は管理対象オブジェクトを定義し、その管理対象オブジェクトを使用してネットワーク管理者はリモートから次の NetFlow 情報を監視することができます。

- フロー キャッシュ設定情報
- NetFlow エクスポート情報

- NetFlow 基本統計情報



(注)

CISCO-NETFLOW-MIB 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/ps6350/products\\_configuration\\_guide\\_chapter09186a00805e11ab.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps6350/products_configuration_guide_chapter09186a00805e11ab.html)

## CISCO-OAM-MIB

CISCO-OAM-MIB には、ATM 接続上でセルベースによる Operations, Administration, and Maintenance (OAM) ループバック PING テストを設定するためのオブジェクトが含まれています。この MIB には、テスト結果の情報も含まれています。

Cisco 10000 シリーズでは、PING テストを一度に 100 回実行できます。100 回を超える PING テストを実行させようとする、ルータは超過した分のテストをキューに入れ、ほかのテストが終了するとキュー内のテストを実行します。

### MIB の制約事項

表 3-20 に、ルータによる CISCO-OAM-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-20 CISCO-OAM-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
oamLoopbackPingTable	
<ul style="list-style-type: none"> <li>oamLoopbackPingLocation</li> </ul>	オクテット スtringの最大サイズは、12 バイトです。16 バイトではありません。

## CISCO-PIM-MIB

CISCO-PIM-MIB には、ルータ上で Protocol Independent Multicast (PIM) を管理するためのシスコ独自のオブジェクトおよび変数が定義されています。これらの MIB 定義は、RFC 2934 (IETF PIM MIB) の拡張版です。この MIB に関する制約事項はありません。

## CISCO-PING-MIB

CISCO-PING-MIB には、ルータ上で 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。

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、システム レベルおよび Virtual Channel (VC; 仮想チャネル) レベルで PPPoE セッションを表します。

### MIB の制約事項

表 3-21 に、ルータによる CISCO-PPPOE-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-21 CISCO-PPPOE-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
cPppoeSystemMaxAllowedSessions	読み取り専用です。
cPppoeSystemThresholdSessions	読み取り専用です。
<b>cPppoeVcCfgTable</b>	
• cPppoeVcEnable	読み取り専用です。
<b>cPppoeVcSessionsTable</b>	
• cPppoeVcMaxAllowedSessions	読み取り専用です。
• cPppoeVcExceededSessionErrors	読み取り専用です。

## CISCO-PROCESS-MIB

CISCO-PROCESS-MIB は、ルータ上のメモリおよび CPU の使用状況と、アクティブなシステム プロセスを示します。

### MIB の制約事項

ルータによる CISCO-PROCESS-MIB の制約事項を次に示します。

- cpmCPUTotalTable の CPU 統計情報は、アクティブ PRE に限定して保持されます。スタンバイ PRE またはラインカードについては統計情報は保持されません。  
このことは、cpmCPUTotalPhysicalIndex が常にアクティブ PRE のインデックス値であることを意味します。

## CISCO-PRODUCTS-MIB

CISCO-PRODUCTS-MIB は、シスコのハードウェア プラットフォームに割り当てられた OID をリストアップします。

この MIB に関する制約事項はありません。

表 3-22 に、Cisco 10000 シリーズをサポートするために CISCO-PRODUCTS-MIB に新しく追加された MIB オブジェクトを示します。この MIB には、c10400 の OID 定義が含まれています。ただし、c10400 は有効な製品 ID ではないので、この OID 定義は意味がありません。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-22 CISCO-PRODUCTS-MIB に新しく割り当てられた OID

MIB オブジェクト (OID の割り当て)	注記
cisco10008 (1.3.6.1.4.1.9.1.438)	Cisco 10008 インターネット ルータの新しいオブジェクト

## CISCO-QINQ-VLAN-MIB

CISCO-QINQ-VLAN-MIB は、802.1 QinQ インターフェイスに関連する設定および監視機能を定義します。QinQ インターフェイスは QinQ トラフィックを終端し、QinQ タグの変換を行うものです。IEEE 802.1Q VLAN 仕様には、次の 2 つの VLAN タグをイーサネット フレームに付加するオプションが規定されています。

- CE VLAN — カスタマーの VLAN ID を指定する内部タグ
- PE VLAN (メトロ タグ) — プロバイダーの VLAN ID を指定する外部タグ

VLAN の内部タグと外部タグを組み合わせると、特定の顧客のサービス フローが一意に定義されます。

## MIB の制約事項

表 3-23 に、Cisco 10000 シリーズによる CISCO-QINQ-VLAN-MIB オブジェクトの制約事項を示します。特に明記しないかぎり、Cisco 10000 シリーズの MIB 実装は標準に準拠しています。表に示されていないオブジェクトは、MIB の定義に従って実装されています。

表 3-23 CISCO-QINQ-VLAN-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
cqvTerminationRowStatus	読み取り専用です。
cqvTerminationPeEncap	読み取り専用です。

## CISCO-QUEUE-MIB

CISCO-QUEUE-MIB には、ルータ上のインターフェイス 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 IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## 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 RTT 制御行に表示される概念上の往復時間はそれぞれ 1 つのプローブを表し、これによってエンティティの応答時間を判別できます。このプローブは、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分かります。

RTT 動作をスケジュールする場合は、表 3-24 で、`rttMonScheduleAdminTable` の `rttMonScheduleAdminRttStartTime` の説明を参照してください。



(注)

ルータの応答側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。ルータと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。

## MIB の制約事項

表 3-24 に、ルータによる CISCO-RTTMON-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-24 CISCO-RTTMON-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<code>RttMonProtocol</code>	サポートされていません。  <code>snaRUEcho</code> <code>snaLU0EchoAppl</code>
<code>rttMonApplAuthTable</code>	サポートされていません。
<code>rttMonCtrlAdminTable</code>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><code>rttMonCtrlAdminRttType</code></li> </ul>	サポートされる値 :  <code>echo(1)</code> <code>pathEcho(2)</code> <code>udpEcho(5)</code> <code>tcpConnect(6)</code> <code>http(7)</code> <code>dns(8)</code> <code>jitter(9)</code> <code>ftp(12)</code>  上記以外の値はいずれもサポートされません。
<code>rttMonEchoAdminTable</code>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><code>rttMonEchoAdminProtocol</code></li> </ul>	サポートされる値 :  <code>ipIcmpEcho(2)</code> <code>ipUdpEchoAppl(3)</code> <code>ipTcpConn(24)</code> <code>httpAppl(25)</code> <code>dnsAppl(26)</code> <code>jitterAppl(27)</code> <code>ftpAppl(30)</code>  上記以外の値はいずれもサポートされません。

表 3-24 CISCO-RTTMON-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	注記
<b>rttMonScheduleAdminTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>rttMonScheduleAdminRttStartTime</li> </ul>	このオブジェクトに日付 / 時刻の値を設定する前に、必ず CLI の <b>clock set</b> コマンドを使用して、ルータのクロックを設定してください。クロックを設定しないと、スケジュールした RTT 動作が実行されません。
<b>rttMonHistoryCollectionTable</b>	HTTP タイプおよび Jitter タイプはサポートされていません。

## 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 IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## 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 を介してこれらの Syslog メッセージにアクセスするための手段になります。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。



(注) 「syslog」サーバに Syslog メッセージを送信するように Cisco 10000 シリーズを設定できます。

## MIB の制約事項

CLI を使用して入力した debug コマンドで生成されるメッセージについては、この MIB では追跡されません。

## CISCO-SSG-MIB

CISCO-SSG-MIB には、ルータ上で Service Selection Gateway (SSG) 製品を管理するためのオブジェクトが含まれています。サービス プロバイダーは SSG を使用し、Digital Subscriber Line (DSL; デジタル加入者線)、Cable Modem (CM; ケーブル モデム)、および無線アクセスなどのブロードバンドテクノロジーを通じて加入者にインターネット、企業ネットワーク、および付加価値サービスへのアクセスを提供できます。

SSG は、Cisco Service Selection Dashboard (SSD) またはその後継製品である Cisco Subscriber Edge Services Manager (SESM) と連携して動作し、次の機能を提供します。

- 加入者のアクセス権の認証
- 加入者に利用可能なサービスの選択肢を提供
- 加入者をサービスに接続

加入者は次のことが行えます。

- サービス (パブリックまたはプライベート) へのダイナミックな接続と切断
- 複数の異なるサービスへの同時接続

SSG は、Authentication, Authorization, and Accounting (AAA; 認証、認可、アカウンティング) 管理ネットワークと通信します。この管理ネットワークには RADIUS、DHCP、および SNMP サーバが存在します。SSG は Internet Service Provider (ISP; インターネット サービス プロバイダー) ネットワークとも通信し、ISP ネットワークはインターネット、企業ネットワーク、および付加価値サービスと接続されます。

## MIB の制約事項

表 3-25 に、ルータによる CISCO-SSG-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-25 CISCO-SSG-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
ssgCfgLocalForwarding	サポートされていません。
ssgCfgAutoDomainNat	サポートされていません。
ssgCfgTransPassThrough	サポートされていません。
ssgCfgMaxServicesPerUser	ルータは、サービス グループごとに最大 7 つのサービスをサポートします。各ユーザは、1 つのサービス グループにのみ加入できます。
ssgCfgTcpRedirGrpForSMTP	サポートされていません。
ssgCfgTcpRedirGrpForAdvCapt	サポートされていません。
<b>ssgServiceTable</b>	
• ssgServiceDNSPrimaryIpType	このテーブルのオブジェクトには、DNS リダイレクトはサポートされていません。
• ssgServiceDNSPrimary	
• ssgServiceDNSSecondaryIpType	
• ssgServiceDNSSecondary	

## CISCO-TAP2-MIB

CISCO-TAP2-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、Cisco IOS ソフトウェア イメージの拡張版です。

## 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、IETF TCP MIB の拡張版です。

Cisco IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## CISCO-VPDN-MGMT-EXT-MIB

CISCO-VPDN-MGMT-EXT-MIB は、CISCO-VPDN-MGMT-MIB に VPDN トンネルおよびセッションに関する追加情報を補足したものです。この MIB には、CISCO-VPDN-MGMT-MIB にはない読み取り専用情報を提供する次のテーブルが含まれています。

- `cvpdnTunnelExtTable` — トンネル統計情報や User Datagram Protocol (UDP) ポート番号など、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を提供します。
- `cvpdnSessionExtTable` — L2TP セッション情報や、セッション パケット数、パケットシーケンス化情報、ウィンドウ サイズ、動作上の特性に関する情報を提供します。

### MIB の制約事項

表 3-26 に、ルータによる CISCO-VPDN-MGMT-EXT-MIB オブジェクトの制約事項を示します。この MIB は読み取り専用であり、この MIB を使用してルータ上で VPDN を設定することはできません。

**表 3-26 CISCO-VPDN-MGMT-EXT-MIB の制約事項**

MIB オブジェクト	注記
すべての MIB オブジェクト	読み取り専用です。
<b>cvpdnSessionExtTable</b>	
• <code>cvpdnSessionRemoteSendSequence</code>	これらのオブジェクトは実装されていません。
• <code>cvpdnSessionRemoteRecvSequence</code>	
• <code>cvpdnSessionSentZLB</code>	
• <code>cvpdnSessionRecvZLB</code>	
• <code>cvpdnSessionSentRBits</code>	
• <code>cvpdnSessionRecvRBits</code>	
• <code>cvpdnSessionLocalWindowSize</code>	
• <code>cvpdnSessionRemoteWindowSize</code>	
• <code>cvpdnSessionCurrentWindowSize</code>	
• <code>cvpdnSessionMinimumWindowSize</code>	
• <code>cvpdnSessionATOTimeouts</code>	
• <code>cvpdnSessionOutGoingQueueSize</code>	
• <code>cvpdnSessionAdaptiveTimeOut</code>	
• <code>cvpdnSessionRoundTripTime</code>	
• <code>cvpdnSessionPktProcessingDelay</code>	
• <code>cvpdnSessionZLBTime</code>	

## CISCO-VPDN-MGMT-MIB

CISCO-VPDN-MGMT-MIB は、ルータ上での Virtual Private Dialup Network (VPDN; バーチャルプライベートダイヤルアップネットワーク) 機能に関する動作情報を提供します。この MIB を使用してルータ上の VPDN トンネル情報を監視できますが、VPDN を設定することはできません。

ルータは、VPDN を使用して ISP (インターネット サービス プロバイダー) とホーム ゲートウェイ間で 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できます。CISCO-VPDN-MGMT-MIB には、VPDN トンネリング情報を格納する複数のテーブルが含まれています。

- `cvpdnSystemTable` — システム全体の VPDN 情報を提供します。
- `cvpdnTunnelAttrTable` — アクティブなトンネルごとの情報を提供します。
- `cvpdnSessionAttrTable` — 各トンネル内のアクティブなセッションごとの情報を提供します。
- `cvpdnUserToFailHistInfoTable` — トンネル ユーザごとに発生した直近の障害に関する情報を提供します。
- `cvpdnTemplateTable` — 各 VPDN テンプレートを識別し、テンプレートに関連付けられている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制約による SNMP への影響については、表 3-27 を参照してください。

## MIB の制約事項

CISCO-VPDN-MGMT-MIB には読み取り専用情報が含まれています。また、表 3-27 内の MIB オブジェクトは旧式の MIB です。現在はサポートされていますが段階的に使用できなくなるため、代替りのオブジェクトを使用することを推奨します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-27 CISCO-VPDN-MGMT-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<code>cvpdnTunnelTotal</code>	<code>cvpdnSystemTunnelTotal</code> を代わりに使用してください。
<code>cvpdnSessionTotal</code>	<code>cvpdnSystemSessionTotal</code> を代わりに使用してください。
<code>cvpdnDeniedUsersTotal</code>	<code>cvpdnSystemDeniedUsersTotal</code> を代わりに使用してください。
<code>cvpdnTunnelTable</code>	<code>cvpdnTunnelAttrTable</code> を代わりに使用してください。
<code>cvpdnTunnelSessionTable</code>	<code>cvpdnSessionAttrTable</code> を代わりに使用してください。
<code>cvpdnTemplateTable</code>	SNMP では、VPDN テンプレート名のサイズを 128 文字に制限しています。 <code>cvpdnTemplateTable</code> 内にこの長さを超えるテンプレート名があると、SNMP <code>getmany</code> リクエストを使用したテーブルエントリの取得ができません。その場合は、個別に <code>getone</code> リクエストを使用して 128 文字を超えない各テンプレート名 ( <code>cvpdnTemplateName</code> ) を取得する必要があります。



## DS1-MIB

DS1-MIB は、ルータ上の DS1 コントローラおよび DS1 インターフェイスに関する設定情報およびパフォーマンス モニタリング情報へのアクセスを提供します。

### MIB の制約事項

表 3-28 に、ルータによる DS1-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-28 DS1-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>dsx1ConfigTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1LineType</li> </ul>	読み取り専用です。チャネライズド OC-12 およびチャネライズド T3 ラインカードについて、サポートされる値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1ESF(2)</li> <li>dsx1D4(3)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1LineCoding</li> </ul>	読み取り専用です。サポートされる値は dsx1B8ZS(2) だけです。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1SendCode</li> </ul>	読み取り専用です。サポートされる値は dsx3SendNoCode だけです。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1CircuitIdentifier</li> </ul>	読み取り専用です。常にヌルです。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1LoopbackConfig</li> </ul>	読み取り専用です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1SignalMode</li> </ul>	読み取り専用です。常にデフォルト値 none(1) になります。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1TransmitClockSource</li> </ul>	読み取り専用です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1Fdl</li> </ul>	読み取り専用です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1LineLength</li> </ul>	読み取り専用です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1LineStatusChangeTrapEnable</li> </ul>	読み取り専用です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx1Channelization</li> </ul>	読み取り専用です。
<b>dsx1FracTable</b>	実装されていません。旧式です。

## DS3-MIB

DS3-MIB は、DS3 コントローラおよび DS3 インターフェイスに関する設定情報およびパフォーマンス モニタリング情報へのアクセスを提供します。Cisco 10000 シリーズは、RFC 2496 に基づく MIB バージョンをサポートしています。

### MIB の制約事項

表 3-29 に、ルータによる DS3-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-29 DS3-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>dsx3ConfigTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx3LineType</li> </ul>	サポートされる値 : <ul style="list-style-type: none"> <li>dsx3other(1)</li> <li>dsx3M23(2)</li> <li>dsx3CbitParity(4)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx3LineCoding</li> </ul>	読み取り専用です。サポートされる値は dsx3B3ZS(2) だけです。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx3SendCode</li> </ul>	読み取り専用です。サポートされる値は dsx3SendNoCode だけです。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx3CircuitIdentifier</li> </ul>	読み取り専用です。常にヌルです。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx3LoopbackConfig</li> </ul>	読み取り専用です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx3InvalidInterval</li> </ul>	どのラインカードについても常に 0 です。
<ul style="list-style-type: none"> <li>dsx3Ds1ForRemoteLoop</li> </ul>	常に 0 です。dsx3SendCode は dsx3SendDs1LoopCode をサポートしていないので、この値による影響はありません。
<b>dsx3FarEndConfigTable</b>	実装されていません。
<b>dsx3FarEndCurrentTable</b>	実装されていません。
<b>dsx3FarEndIntervalTable</b>	実装されていません。
<b>dsx3FarEndTotalTable</b>	実装されていません。
<b>dsx3FracTable</b>	実装されていません。旧式です。

## ENTITY-MIB

ENTITY-MIB には、ルータ内の物理エンティティ（コンポーネント）のみを表すオブジェクトが含まれ、これらのエンティティを SNMP で管理することが可能です。現在のソフトウェア リリースでは、この MIB の RFC 2037 バージョンをサポートしています。

MIB テーブル `entPhysicalTable` は、ルータ内の物理エンティティを識別します。`entPhysicalTable` には、Cisco 10000 シャーシに対応する 1 行のほかに、シャーシ上の各エンティティに対応する 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 ベイにファントレイ モジュールが収容され、このファントレイ モジュールに 1 つまたは複数のファンが収容されている場合があります）。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。

## MIB の制約事項

表 3-30 に、ルータによる ENTITY-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。表に示されていない MIB テーブルまたはオブジェクトは、MIB の定義に従って実装されています。

表 3-30 ENTITY-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<code>entPhysicalTable</code>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><code>entPhysicalAlias</code></li> <li><code>entPhysicalAssetID</code></li> </ul>	実装されていません。
<code>entLogicalTable</code>	実装されていません。
<code>entLPMappingTable</code>	実装されていません。

## ENTITY-MIB UDI 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、各シスコ製品を個別に識別できます。UDI は、発注可能製品 ID（PID）、バージョン ID（VID）、およびハードウェア シリアル番号（SN）で構成されています。UDI は IDPROM に格納されます。PID、VID、および SN は、`entPhysicalTable` 内に格納される必要があります。

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



(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 機能の詳細説明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 使用方法

次の MIB エンティティは、ユーザの構成ごとに異なります。

- entPhysicalIndex — ルータ内の各エンティティを一意に識別します。このインデックスは、他の MIB テーブル内のエンティティに関する情報にアクセスする場合にも使用されます。
- entPhysicalContainedIn — コンポーネントの親エンティティの entPhysicalIndex を示します。この物理エンティティを「含む」物理エンティティに対応する entPhysicalIndex の値。ゼロの値は、この物理エンティティがほかの物理エンティティには含まれていないことを意味します。
- entPhysicalParentRelPos — 同じ entPhysicalContainedIn 値を持つ同タイプのエンティティ (スロットやラインカードポートなど) の相対位置を示す整数値。
- entPhysicalDescr — 物理エンティティについての説明。このオブジェクトには、物理エンティティの製造元名を識別する文字列を含み、物理エンティティの各バージョンまたはモデルに対応する固有の値を設定する必要があります。

## ETHERLIKE-MIB

ETHERLIKE-MIB には、ルータ上のイーサネットライクな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。

### MIB の制約事項

表 3-31 に、ルータによる ETHERLIKE-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-31 ETHERLIKE-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>dot3StatsTable</b>	
• dot3StatsSQETestErrors	常に 0 です。
• dot3StatsInternalMacTransmitErrors	常に 0 です。
• dot3StatsEtherChipSet	旧式のオブジェクト。常にヌルです。
<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にイベント 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。

この MIB に関する制約事項はありません。

## EXPRESSION-MIB

EXPRESSION-MIB には、ネットワーク管理のために 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。

この MIB に関する制約事項はありません。

## IF-MIB

IF-MIB には、物理インターフェイスおよび論理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。Cisco 10000 シリーズは、すべてのレイヤで MIB オブジェクト `ifGeneralInformationGroup` をサポートしています。

IF-MIB は、Cisco 10000 シリーズ上の物理インターフェイス、サブインターフェイス、およびレイヤ 2 プロトコルに関するインデックス、統計情報、およびスタック情報を提供します。ifStackTable には、プロトコル レイヤとその基礎となる物理インターフェイスまたは仮想インターフェイスとの相互関係が示されます。各レイヤおよびサブレイヤは ifTable に示されています。

たとえば、MPLS レイヤ インターフェイスは、MPLS トラフィックを通す物理インターフェイスまたは仮想インターフェイスの上にスタックされており、MPLS トラフィック エンジニアリング トンネルは MPLS レイヤ インターフェイスの上にスタックされています。

## MIB の制約事項

ルータは、この MIB を RFC 2233 の定義に基づいて完全にサポートしています。表 3-32 に仕様を示します。

表 3-32 IF-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
ifDescr	T1 レイヤの定義は次のとおりです。 T1 slot/subslot/port T3 レイヤの定義は次のとおりです。 T3 slot/subslot/port SONET レイヤは次のいずれかで定義されます。 POS slot/subslot/port CH-SONET slot/subslot/port CH-OC12 slot/subslot/port SONET slot/subslot/port
ifType	次の定義が追加されました。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ds1(18) — T1 レイヤ</li> <li>ds3(30) — T3 レイヤ</li> <li>sonet(39) — SONET レイヤ</li> </ul>
ifSpeed	次の定義が追加されました。 T1 レイヤ： ds1(1544000) e1(2048000) T3 レイヤ： ds1(44736000) e1(34368000) SONET レイヤ： SONET/SDH 回線レート (例：155520000 bps)

表 3-32 IF-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	注記
ifPhysAddress	回線 ID の値に設定されます。回線 ID が存在しない場合は、長さ 0 のオクテットストリングです。
ifAdminStatus	次の管理ステータスがサポートされています。 up(1) down(2)
ifOperStatus	testing(3) の値は、どのレイヤでもサポートされていません。  T1 レイヤ： インターフェイスの回線ステータスが dsx1NoAlarm(1) でない場合、ifOperStatus は down(2) に設定されます。  T3 レイヤ： インターフェイスの回線ステータスが dsx3NoAlarm(1) でない場合、ifOperStatus は down(2) に設定されます。  SONET レイヤ： sonetSectionCurrentStatus および sonetLineCurrentStatus がそれぞれ sonetSectionNoDefect(1) および sonetLineNoDefect(1) ではない場合、ifOperStatus は down(2) に設定されます。
ifLastChange	ifOperStatus が最後に変更されたときの sysUpTime の値。
ifName	管理者がインターフェイスに割り当てた不揮発性のエイリアス名。
ifLinkUpDownTrapEnable	enabled(1) に設定されます。
ifHighSpeed	回線の速度 (メガビット/秒)。2、6、または 8 のいずれかです。
ifConnectorPresent	物理インターフェイスについては true(1)、それ以外については false(2) に設定されます。

## 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 に関する制約事項はありません。

## INT-SERV-GUARANTEED-MIB

INT-SERV-GUARANTEED-MIB は、Integrated Services Protocol (ISP) の保証付きサービスを記述します。

Cisco IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## INT-SERV-MIB

INT-SERV-MIB は、ISP を記述します。

Cisco IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## IP-MIB

IP-MIB には、物理インターフェイスおよび論理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。Cisco 10000 シリーズは、すべてのレイヤで MIB オブジェクトの `ifGeneralInformationGroup` をサポートしています。

IP-MIB は、Cisco 10000 シリーズ上の物理インターフェイス、サブインターフェイス、およびレイヤ 2 プロトコルに関するインデックス、統計情報、およびスタック情報を提供します。`ifStackTable` には、プロトコル レイヤとその基礎となる物理インターフェイスまたは仮想インターフェイスとの相互関係が示されます。各レイヤおよびサブレイヤは `ifTable` に示されています。

## IP-FORWARD-MIB

IP-FORWARD-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。

Cisco IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## IPMROUTE-MIB

IPMROUTE-MIB には、実際に使用されているマルチキャストルーティングプロトコルとは無関係に、ルータ上での 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。

この MIB に関する制約事項はありません。

## MPLS-LDP-MIB

MPLS-LDP-MIB は、Multiprotocol Label Switching (MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング) ラベル配布プロトコル (Label Distribution Protocol; LDP) の管理情報を提供します。このプロトコルは、各 Label Switching Router (LSR; ラベル スイッチング ルータ) が使用しているラベルの定義をルータ間で通信するために使用されます。ルータは、この MIB の IETF ドラフト バージョン (`draft-ietf-mpls-ldp-mib-08.txt`) をサポートしています。

この MIB の詳細については、次の URL にあるフィーチャ モジュールの説明を参照してください。

<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios120/120newft/120limit/120st/120st21/ldpmib21.htm>

Cisco IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。



## MPLS-LSR-MIB

MPLS-LSR-MIB は、LSR を通して Label Switched Path (LSP; ラベルスイッチドパス) をリモートから管理するための設定情報およびパフォーマンス モニタリング情報を提供します。

MPLS-LSR-MIB を使用すると Label Forwarding Information Base (LFIB) の内容を表示できます。

この MIB の詳細については、次の URL にあるフィーチャ モジュールの説明を参照してください。

<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios120/120newft/120limit/120st/120st14/lrsmib.htm>

## MIB の制約事項

表 3-33 に、ルータによる MPLS-LSR-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-33 MPLS-LSR-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>mplsInterfaceConfTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>mplsInterfaceConfStorageType</li> </ul>	読み取り専用です。
<b>mplsInterfacePerfTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>mplsInterfaceInPackets</li> <li>mplsInterfaceInDiscards</li> <li>mplsInterfaceInFailedLabelLookup</li> <li>mplsInterfaceOutLabelsUsed</li> <li>mplsInterfaceOutPackets</li> <li>mplsInterfaceOutDiscards</li> <li>mplsInterfaceOutFragments</li> </ul>	これらのオブジェクトは実装されていません。ハードウェアでは使用できません。
<b>mplsInSegmentTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>mplsInSegmentAdminStatus</li> </ul>	読み取り専用です。
<b>mplsInSegmentPerfTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>mplsInSegmentOctets</li> <li>mplsInSegmentPackets</li> <li>mplsInSegmentHCOctets</li> </ul>	これらのオブジェクトは実装されていません。ハードウェアでは使用できません。
<b>mplsOutSegmentTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>mplsOutSegmentIfIndex</li> <li>mplsOutSegmentPushTopLabel</li> <li>mplsOutSegmentTopLabel</li> <li>mplsOutSegmentNextHopIpAddrType</li> <li>mplsOutSegmentNextHopIpv4Addr</li> <li>mplsOutSegmentNextHopIpv6Addr</li> <li>mplsOutSegmentOwner</li> <li>mplsOutSegmentTrafficParamPtr</li> <li>mplsOutSegmentRowStatus</li> <li>mplsOutSegmentStorageType</li> <li>mplsOutSegmentAdminStatus</li> </ul>	これらのオブジェクトは読み取り専用です。

表 3-33 MPLS-LSR-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	注記
<b>mplsOutSegmentPerfTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mplsOutSegmentOctets</li> <li>• mplsOutSegmentPackets</li> <li>• mplsOutSegmentHCOctets</li> </ul>	これらのオブジェクトは実装されていません。ハードウェアでは使用できません。
<b>mplsXCTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mplsXCLspId</li> <li>• mplsXCLabelStackIndex</li> <li>• mplsXCIsPersistent</li> <li>• mplsXCOwner</li> <li>• mplsXCRowStatus</li> <li>• mplsXCStorageType</li> <li>• mplsXCAdminStatus</li> </ul>	これらのオブジェクトは読み取り専用です。
<b>mplsLabelStackTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mplsLabelStackLabel</li> <li>• mplsLabelStackRowStatus</li> <li>• mplsLabelStackStorageType</li> </ul>	これらのオブジェクトは読み取り専用です。
<b>mplsTrafficParamTable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mplsTrafficParamMaxRate</li> <li>• mplsTrafficParamMeanRate</li> <li>• mplsTrafficParamMaxBurstSize</li> <li>• mplsTrafficParamRowStatus</li> <li>• mplsTrafficParamStorageType</li> </ul>	これらのオブジェクトは実装されていません。
トラップのイネーブル化	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mplsInSegmentTrapEnable</li> <li>• mplsOutSegmentTrapEnable</li> <li>• mplsXCTrapEnable</li> </ul>	これらのオブジェクトは実装されていません。
トラップ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mplsInSegmentUp</li> <li>• mplsInSegmentDown</li> <li>• mplsOutSegmentUp</li> <li>• mplsOutSegmentDown</li> <li>• mplsXCUp</li> <li>• mplsXCDown</li> </ul>	これらのオブジェクトは実装されていません。

## MPLS-TE-MIB

MPLS-TE-MIB は、Cisco 10000 シリーズで MPLS トンネルのトラフィック エンジニアリングを実行できるようにします。Cisco 10000 シリーズは、この MIB の IETF ドラフトバージョン (draft-ietf-mpls-te-mib-05.txt) をサポートしています。

この MIB の詳細については、次の URL にあるフィーチャ モジュールの説明を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/partner/products/sw/iosswrel/ps1829/products\\_feature\\_guide09186a008008705e.html](http://www.cisco.com/en/US/partner/products/sw/iosswrel/ps1829/products_feature_guide09186a008008705e.html)

## MIB の制約事項

表 3-34 に、ルータによる MPLS-TE-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-34 MPLS-TE-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
mplsTunnelMaxHops	常に 65535 です。
<b>mplsTunnelTable</b>	
• mplsTunnelName	読み取り専用です。
• mplsTunnelDescr	読み取り専用です。
• mplsTunnelIsIf	読み取り専用です。
• mplsTunnelXCPointer	読み取り専用です。
• mplsTunnelSignallingProto	常に rsvp(2) です。
• mplsTunnelSetupPrio	読み取り専用です。
• mplsTunnelHoldingPrio	読み取り専用です。
• mplsTunnelSessionAttributes	読み取り専用です。
• mplsTunnelOwner	読み取り専用です。
• mplsTunnelLocalProtectInUse	常に false(2) です。
• mplsTunnelResourcePointer	読み取り専用です。
• mplsTunnelInstancePriority	常に 0 です。
• mplsTunnelHopTableIndex	読み取り専用です。
• mplsTunnelIncludeAnyAffinity	常に 0 です。
• mplsTunnelIncludeAllAffinity	読み取り専用です。
• mplsTunnelExcludeAllAffinity	読み取り専用です。
• mplsTunnelPathInUse	読み取り専用です。
• mplsTunnelRole	読み取り専用です。
• mplsTunnelTotalUpTime	読み取り専用です。
• mplsTunnelInstanceUpTime	常に 0 です。
• mplsTunnelAdminStatus	常に up(1) です。
• mplsTunnelOperStatus	常に up(1) です。
• mplsTunnelRowStatus	読み取り専用です。
• mplsTunnelStorageType	常に readOnly(5) です。
mplsTunnelHopListIndexNext	常に 0 です。

表 3-34 MPLS-TE-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	注記
<b>mplsTunnelHopTable</b>	
• mplsTunnelHopAddrType	常に IPv4(1) です。
• mplsTunnelHopIpv4Addr	読み取り専用です。
• mplsTunnelHopIpv4PrefixLen	読み取り専用です。
• mplsTunnelHopIpv6Addr	読み取り専用です。
• mplsTunnelHopIpv6PrefixLen	読み取り専用です。
• mplsTunnelHopAsNumber	読み取り専用です。
• mplsTunnelHopLspId	読み取り専用です。
• mplsTunnelHopType	常に strict(1) です。
• mplsTunnelHopRowStatus	読み取り専用です。
• mplsTunnelHopStorageType	常に readOnly(5) です。
mplsTunnelResourceIndexNext	サポートされていません。常に 0 です。
<b>mplsTunnelResourceTable</b>	
• mplsTunnelResourceMaxRate	読み取り専用です。
• mplsTunnelResourceMeanRate	読み取り専用です。
• mplsTunnelResourceMaxBurstSize	常に 1000 です。
• mplsTunnelResourceRowStatus	読み取り専用です。
• mplsTunnelResourceStorageType	常に readOnly(5) です。
<b>mplsTunnelARHopTable</b>	
• mplsTunnelARHopAddrType	常に IPv4(1) です。
• mplsTunnelARHopType	常に strict(1) です。
<b>mplsTunnelCHopTable</b>	
• mplsTunnelCHopAddrType	常に IPv4(1) です。
• mplsTunnelCHopType	常に strict(1) です。
mplsTunnelIndexNext	常に 0 です。

## MPLS-VPN-MIB

MPLS VPN テクノロジーを利用することで、サービス プロバイダーはイントラネット VPN サービスおよびエクストラネット VPN サービスを提供できます。この VPN サービスは、サービス プロバイダーの顧客のリモート オフィスとパブリック ネットワークの間を、プライベート ネットワークで提供されているセキュリティとサービス レベルと同じレベルで直接接続するサービスです。

MPLS-VPN-MIB には、次の目的で使用するオブジェクトが含まれています。

- MPLS BGP Virtual Private Network (VPN; バーチャル プライベート ネットワーク) のモデル化
- MPLS インターフェイス上での VPN ルーティング / 転送インスタンス (VRF) のプロビジョニング
- 各 VRF のルートおよびルート ターゲットの監視
- MPLS/BGP VPN のパフォーマンスの計測

この MIB の詳細については、次の URL にあるフィーチャ モジュールの説明を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/partner/products/sw/iosswrel/ps1829/products\\_feature\\_guide09186a008016108a.html#wp1027129](http://www.cisco.com/en/US/partner/products/sw/iosswrel/ps1829/products_feature_guide09186a008016108a.html#wp1027129)

## MIB の制約事項

表 3-35 に、ルータによる MPLS-VPN-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-35 MPLS-VPN-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
mplsVpnVrfConfMaxPossibleRoutes	常に 0 です (サポートされていません)。
<b>mplsVpnInterfaceConfTable</b>	読み取り専用です。
• mplsVpnInterfaceLabelEdgeType	常に providerEdge(1) です。
• mplsVpnInterfaceConfStorageType	常に volatile(2) です。
• mplsVpnInterfaceConfRowStatus	常に active(1) です。
<b>mplsVpnVrfTable</b>	読み取り専用です。
• mplsVpnVrfConfRowStatus	常に active(1) です。
• mplsVpnVrfConfStorageType	常に volatile(2) です。
<b>mplsVpnVrfRouteTargetTable</b>	読み取り専用です。
• mplsVpnVrfRouteTargetRowStatus	常に active(1) です。
<b>mplsVpnVrfBgpNbrAddrTable</b>	読み取り専用です。
• mplsVpnVrfBgpNbrType	常に ipv4(1) です。
• mplsVpnVrfBgpNbrRowStatus	常に active(1) です。
• mplsVpnVrfBgpNbrStorageType	常に volatile(2) です。
<b>mplsVpnVrfBgpNbrPrefixTable</b>	実装されていません。
<b>mplsNumVrfSecTable</b>	サポートされていません。ハードウェアには illegal label RX カウンタがありません。
<b>mplsVpnVrfRouteTable</b>	読み取り専用です。
• mplsVpnVrfRouteDestAddrType	常に ipv4(1) です。
• mplsVpnVrfRouteMaskAddrType	常に ipv4(1) です。
• mplsVpnVrfRouteTos	常に 0 です。

表 3-35 MPLS-VPN-MIB の制約事項 (続き)

MIB オブジェクト	注記
• mplsVpnVrfRouteNextHopAddrType	常に ipv4(1) です。
• mplsVpnVrfRouteInfo	常に 0.0 です (サポートされていません)。
• mplsVpnVrfRouteNextHopAS	常に 0 です (サポートされていません)。
• mplsVpnVrfRouteMetric2	Cisco IGRP および EIGRP に関してのみサポートされます。それ以外の場合、値は -1 です。
• mplsVpnVrfRouteMetric3	Cisco IGRP および EIGRP に関してのみサポートされます。それ以外の場合、値は -1 です。
• mplsVpnVrfRouteMetric4	Cisco IGRP および EIGRP に関してのみサポートされます。それ以外の場合、値は -1 です。
• mplsVpnVrfRouteMetric5	Cisco IGRP および EIGRP に関してのみサポートされます。それ以外の場合、値は -1 です。
• mplsVpnVrfRouteRowStatus	常に active(1) です。
• mplsVpnVrfRouteStorageType	常に volatile(2) です。
<b>通知</b>	
mplsNumVrfSecIllegalLabelThreshExceeded	サポートされていません。ハードウェアには illegal label RX カウンタがありません。

## 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 を使用して、SNMPv3 経由でリモートから MSDP スピーカを監視できます。

この MIB の詳細については、次の URL にあるフィーチャ モジュールの説明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>

## MIB の制約事項

表 3-36 に、ルータによる MSDP-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-36 MSDP-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
msdpRequestsTable	サポートされていません。
msdpTraps	
• msdpEstablished	サポートされていません。
その他のすべての MIB オブジェクト	読み取り専用です。

## NOTIFICATION-LOG-MIB

NOTIFICATION-LOG-MIB には、SNMP 通知（トラップおよびインフォーム）に関する情報が含まれています。

### MIB の制約事項

この MIB のオブジェクトは読み取り専用です。SNMP 通知ログ機能の設定には、**snmp mib notification-log default**、**snmp mib notification-log default disable**、**snmp mib notification-log globalageout** および **snmp mib notification-log globalsize** などの CLI コマンドを使用してください。

通知ログの内容を表示するには、SNMP を使用して `nlmLogTable` を読み取るか、CLI コマンドの **show snmp mib-notification log** を使用します。

表 3-37 に、ルータによる NOTIFICATION-LOG-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-37 NOTIFICATION-LOG-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<code>nlmConfigGlobalEntryLimit</code>	読み取り専用です。
<code>nlmConfigGlobalAgeOut</code>	読み取り専用です。
<code>nlmConfigLogTable</code>	現在の実装では、デフォルト ログのみサポートしています。名前付きログはサポートされていません。

## OLD-CISCO-CHASSIS-MIB

OLD-CISCO-CHASSIS-MIB は、旧式の実装による Cisco IOS オペレーティングシステムが稼働している装置のシャーシオブジェクトを記述します。これらのオブジェクトは、現在では ENTITY-MIB で記述されています。これは旧式の MIB です。

## OLD-CISCO-CPU-MIB

OLD-CISCO-CPU-MIB は、旧式の実装による Cisco IOS オペレーティングシステムが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。これは旧式の MIB です。

## OLD-CISCO-INTERFACES-MIB

OLD-CISCO-INTERFACES-MIB には、旧式の実装による Cisco IOS オペレーティングシステムが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。これは旧式の MIB です。

## OLD-CISCO-IP-MIB

OLD-CISCO-IP-MIB には、旧式の実装による Cisco IOS オペレーティングシステムが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。これは旧式の MIB です。

## OLD-CISCO-MEMORY-MIB

OLD-CISCO-MEMORY-MIB には、旧式の実装による Cisco IOS オペレーティング システムが稼働している装置上のメモリ プールを記述するためのオブジェクトが含まれています。これは旧式の MIB です。

## OLD-CISCO-SYSTEM-MIB

OLD-CISCO-SYSTEM-MIB は、旧式の実装による Cisco IOS オペレーティング システムが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。これは旧式の MIB です。

## OLD-CISCO-TCP-MIB

OLD-CISCO-TCP-MIB には、旧式の実装による Cisco IOS オペレーティング システムが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。これは旧式の MIB です。

## OLD-CISCO-TS-MIB

OLD-CISCO-TS-MIB には、旧式の実装による Cisco IOS オペレーティング システムが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。これは旧式の MIB です。

## OSPF-MIB

OSPF-MIB には、ルータ上で PIM を管理するためのオブジェクトが含まれています。OSPF-MIB は最新の RFC 1850 をサポートし、最新の拡張版ドラフトを追加しています。

## PIM-MIB

PIM-MIB には、ルータ上で 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 から抽出されたものです。

この MIB に関する制約事項はありません。

## QINQ-VLAN-MIB

QINQ-VLAN-MIB には、ルータ上で 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 から抽出されたものです。

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-II (Management Information Base バージョン 2) を定義します。このプラットフォームは、RFC1213 の IP 部分および RFC2011 のドラフト (draft-ietf-ipngwg-rfc2011-update-00) である CISCO-IETF-IP-MIB をサポートしています。

この MIB に関する制約事項はありません。

## 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 に関する制約事項はありません。

## RFC1315-MIB

RFC1315-MIB には、フレームリレーの Data Terminal Equipment (DTE; データ端末装置) 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。DTE インターフェイスはネットワークへの 1 本の物理接続と、他の宛先およびネイバーへの複数の仮想接続を持ちます。この MIB には、管理に使用する次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

## MIB の制約事項

表 3-38 に、ルータによる RFC1315-MIB オブジェクトの制約事項を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義は、MIB を参照してください。

表 3-38 RFC1315-MIB の制約事項

MIB オブジェクト	注記
<b>frDlcmiTable</b>	
• frDlcmiAddress	常に q922November90(3) です。10 ビットの DLCI を示します。
• frDlcmiAddressLen	常に two-octets(2) です。
<b>frCircuitTable</b>	
• frCircuitCommittedBurst	通常、Modular QoS CLI (MQC) 構文を使用して入力された QoS 設定は、frCircuitTable オブジェクトに表示されません。
• frCircuitExcessBurst	
• frCircuitThroughput	ただし、QoS が MQC 構文を使用して設定されていて、次の条件が一致した場合は、frCircuitTable オブジェクトに MQC を使用して入力した QoS 値が含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• デフォルト クラスがポリシーマップ上でのみ設定されている。</li> <li>• 出力ポリシーがフレームリレー Permanent Virtual Circuit (PVC; 相手先固定接続) に付加されている。</li> <li>• Cisco-class-based-QoS (CBQ) 拡張機能が、<b>police cir</b> および <b>shape</b> の 2 つの MQC アクションのみをサポートしている。</li> <li>• <b>police cir</b> および <b>shape</b> アクションの両方が存在する場合は、フレームリレー トラフィック シェーピング QoS が ポリシングより優先される。</li> </ul>
• frCircuitState	
<b>frErrTable</b>	サポートされていません。

## 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。

Cisco IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## RS-232-MIB

RS-232-MIB には、RS-232 ライクなハードウェア インターフェイスおよび装置を管理するためのオブジェクトが含まれています。

Cisco IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## 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。

Cisco IOS ソフトウェア イメージにこの MIB が含まれていても、ブロードバンド構成ではこの MIB は現在サポートされていません。

## 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 に関する制約事項はありません。

## SNMP-MPD-MIB

SNMP-MPD-MIB には、ルータ上での SNMP メッセージ処理および配布プロセスに関する統計情報が含まれています。

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 通知の管理対象オブジェクトが含まれています。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 のオブジェクトは、SNMP-TARGET-MIB の snmpTargetAddrTable のエンティティを選択し、それらのエンティティが受信する SNMP 通知のタイプを指定するために使用されます。

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対象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 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 通知を生成するとき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んでいます (SNMP-NOTIFICATION-MIB を参照)。

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 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 SNMP v2 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 に関する制約事項はありません。

## SNMP-VACM-MIB

SNMP-VACM-MIB には、SNMP のビューベースのアクセス制御モデルを記述するオブジェクトが含まれています。



(注) この MIB にアクセスするには、Internet サブツリーからの全情報を含むビューにアクセスできる SNMP v3 ユーザを作成する必要があります。次の例を参照してください。

```
Router(config)# snmp-server view abcview internet included
Router(config)# snmp-server group abcgroup v3 noauth read abcview write abcview
                notify abcview
Router(config)# snmp-server user abcuser abcgroup v3
```

この MIB に関する制約事項はありません。

## SONET-MIB

SONET-MIB には、ルータ上の 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 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 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 に関する制約事項はありません。

