



CHAPTER 3

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB 仕様

この章では、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの管理情報ベース (MIB) について説明します。内容は次のとおりです。

- 「[Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB](#)」 (P.3-1)
- 「[Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB カテゴリ](#)」 (P.3-1)

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB

各 MIB の説明では、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ プラットフォームにおける MIB 実装に関連する制約を示します。表に記載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ます。詳細な MIB の説明については、標準 MIB を参照してください。



(注)

Cisco IOS ソフトウェア リリースに含まれるすべての MIB が Cisco ASR 1000 シリーズ ルータで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。また、機能する可能性はありますが、ルータでテストされていない MIB もあります。さらに、一部の MIB は廃止予定ですが、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、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ 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。

このリリースに含まれる MIB の詳細については、「[MIB のダウンロードおよびコンパイル](#)」 (P.2-1) を参照してください。

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB カテゴリ

以降の表に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおける次の MIB カテゴリを示します。

- サポート対象かつ検証済みの MIB (Cisco ASR 1000 シリーズ ルータでテスト済み) : MIB はイメージに存在し、コードが実装されており、サポートされるすべてのオブジェクトが正常に機能することをシスコが検証済みです (表 3-1)。
- サポート対象かつ未検証の MIB (Cisco ASR 1000 シリーズ ルータでテストされていません) : MIB はイメージに存在し、コードが実装されていますが、正常に機能することをシスコが検証していません (表 3-2)。

- サポート対象外の MIB (Cisco ASR 1000 シリーズ ルータにサポートまたはテストのレベルなし) : MIB は、Cisco.com で公開されている場合がありますが、イメージに存在せず、問い合わせることはできません (表 3-3)。

MIB のバージョン スtring は、最後に変更された日時を示します。形式は YYMMDDHHMMZ または YYYYMMDDHHMMZ です。

- YY は年 (1900 ~ 1999 の間の年のみ) の最後の 2 桁です。
- YYYY は年 (任意の年) の 4 桁すべてです。
- MM は月 (01 ~ 12) です。
- DD は日 (01 ~ 31) です。
- HH は時間 (00 ~ 23) です。
- MM は分 (00 ~ 59) です。
- Z (ASCII 文字 Z) は、協定世界時 (UTC、以前のグリニッジ標準時 (GMT)) を示します。このデータ型には、日時フィールドの YEAR、MONTH、DAY、HOUR、MINUTE、SECOND、TIMEZONE_HOUR、および TIMEZONE_MINUTE が格納されます。



(注) たとえば、9502192015Z および 199502192015Z は 1995 年 2 月 19 日の 8:15 GMT を表します。1999 年より後の年には、4 桁の形式を使用します。1900 ~ 1999 年には、2 桁または 4 桁の形式を使用できます。



(注) 次の表に、UNKNOWN という語が記載されていることがあります。この語は、MIB に最終変更を示す記録されたタイムスタンプがないことを意味します。

サポート対象かつ検証済みの MIB

表 3-1 に、次の Cisco IOS リリースでサポートされ、検証されている MIB を示します。表には、MIB、対応する通知名、および該当する MIB バージョンが示されています。

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB

MIB	通知名	リビジョン ID
ATM-MIB		9406072245Z
BGP4-MIB (RFC 1657)	bgpEstablished bgpBackwardTransition	9405050000Z
CISCO-AAA-SERVER-MIB	casServerStateChange	200001200000Z
CISCO-AAA-SESSION-MIB		200603210000Z
CISCO-AAL5-MIB		200309220000Z
CISCO-ATM-EXT-MIB		200301060000Z

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
CISCO-ATM-PVCTRAP-EXTN-MIB	catmIntfPvcUpTrap catmIntfPvcOAMFailureTrap catmIntfPvcSegCCOAMFailureTrap catmIntfPvcEndCCOAMFailureTrap catmIntfPvcAISRDIOAMFailureTrap catmIntfPvcAnyOAMFailureTrap catmIntfPvcOAMRecoverTrap catmIntfPvcSegCCOAMRecoverTrap catmIntfPvcEndCCOAMRecoverTrap catmIntfPvcAISRDIOAMRecoverTrap catmIntfPvcAnyOAMRecoverTrap catmIntfPvcUp2Trap catmIntfPvcDownTrap catmIntfPvcSegAISRDIFailureTrap catmIntfPvcEndAISRDIFailureTrap catmIntfPvcSegAISRDIREcoverTrap catmIntfPvcEndAISRDIREcoverTrap	200303240000Z
CISCO-ATM-QOS-MIB	–	200206100000Z
CISCO-BGP4-MIB	cbgpFsmStateChange cbgpBackwardTransition cbgpPrefixThresholdExceeded cbgpPrefixThresholdClear cbgpPeer2EstablishedNotification cbgpPeer2BackwardTransNotification cbgpPeer2FsmStateChange cbgpPeer2BackwardTransition cbgpPeer2PrefixThresholdExceeded cbgpPeer2PrefixThresholdClear	200302240000Z
CISCO-BULK-FILE-MIB	cbfDefineFileCompletion	200108220000Z
CISCO-CBP-TARGET-MIB	–	200605240000Z
CISCO-CDP-MIB	–	200503210000Z
CISCO-CEF-MIB	cefResourceFailure cefPeerStateChange cefPeerFIBStateChange cefInconsistencyDetection	200601300000Z

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB	–	20090126000Z
CISCO-CONFIG-COPY-MIB	ccCopyCompletion	20040317000Z
CISCO-CONFIG-MAN-MIB	ciscoConfigManEvent ccmCLIRunningConfigChanged ccmCTIDRolledOver	20060822000Z
CISCO-CONTEXT-MAPPING-MIB	–	20050317000Z
CISCO-DATA-COLLECTION-MIB	cdcVFileCollectionError cdcFileXferComplete	200210300530Z
CISCO-DIAL-CONTROL-MIB	–	20050526000Z
CISCO-DYNAMIC-TEMPLATE-MIB	–	20070906000Z
CISCO-EIGRP-MIB	–	20041116000Z
CISCO-EMBEDDED-EVENT-MGR-MIB	cEventMgrServerEvent cEventMgrPolicyEvent	20030416000Z
CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB	compMemBufferNotify	20030224000Z ¹
CISCO-ENTITY-ALARM-MIB	ceAlarmAsserted ceAlarmCleared	9907062150Z
CISCO-ENTITY-EXT-MIB	–	20081124000Z
CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB	cefcModuleStatusChange cefcPowerStatusChange cefcFRUInserted cefcFRURemoved cefcUnrecognizedFRU cefcFanTrayStatusChange	20111222000Z
CISCO-ENTITY-PERFORMANCE-MIB	–	20120515000Z
CISCO-ENTITY-QFP-MIB	–	20120515000Z
CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB	entSensorThresholdNotification	20060101000Z
CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB	–	200505050930Z
CISCO-ETHERLIKE-EXT-MIB	–	20100604000Z
CISCO-EVC-MIB	cevcEvcCreationNotification cevcEvcDeletionNotification cevcEvcStatusChangedNotification	20080501000Z

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
CISCO-FLASH-MIB	ciscoFlashCopyCompletionTrap ciscoFlashPartitioningCompletionTrap ciscoFlashMiscOpCompletionTrap ciscoFlashDeviceChangeTrap ciscoFlashDeviceInsertedNotif ciscoFlashDeviceRemovedNotif ciscoFlashDeviceInsertedNotifRev1 ciscoFlashDeviceRemovedNotifRev1	200403180000Z
CISCO-FRAME-RELAY-MIB	–	200010130000Z
CISCO-FTP-CLIENT-MIB	–	9710091700Z
CISCO-HSRP-EXT-MIB	–	9808030000Z
CISCO-HSRP-MIB	cHsrpStateChange	9808030000Z
CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB	atmIntfPvcFailuresTrap	9802030000Z
CISCO-IETF-BFD-MIB	ciscoBfdSessUp ciscoBfdSessDown	201104160000Z
CISCO-IETF-FRR-MIB	emplsFrrProtected	200211051200Z
CISCO-IETF-ISIS-MIB	ciiDatabaseOverload ciiManualAddressDrops ciiCorruptedLSPDetected ciiAttemptToExceedMaxSequence ciiIDLenMismatch ciiMaxAreaAddressesMismatch ciiOwnLSPPurge ciiSequenceNumberSkip ciiAuthenticationTypeFailure ciiAuthenticationFailure ciiVersionSkew ciiAreaM	200508161200Z
CISCO-IETF-NAT-MIB	–	200103010000Z
CISCO-IETF-PPVPN-MPLS-VPN-MIB	cMplsNumVrfRouteMaxThreshCleared	200304171200Z
CISCO-IETF-PW-ATM-MIB	–	200504191200Z
CISCO-IETF-PW-ENET-MIB	–	200209221200Z
CISCO-IETF-PW-MIB	cpwVcDown cpwVcUp	200403171200Z

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
CISCO-IETF-PW-MPLS-MIB	–	200302261200Z
CISCO-IF-EXTENSION-MIB	–	200311140000Z
CISCO-IGMP-FILTER-MIB	–	200111080000Z
CISCO-IMAGE-MIB	–	9508150000Z
CISCO-IMAGE-LICENSE-MGMT-MIB	cilmBootImageLevelChanged	200710160000Z
CISCO-IP-LOCAL-POOL-MIB	ciscoIpLocalPoolInUseAddrNoti	200304032000Z
CISCO-IPMROUTE-MIB	ciscoIpMRouteMissingHeartBeats	200503070000Z
CISCO-IPSEC-FLOW-MONITOR-MIB	cikeTunnelStart cikeTunnelStop cikeSysFailure cikeCertCrlFailure cikeProtocolFailure cikeNoSa cipSecTunnelStart cipSecTunnelStop cipSecSysFailure cipSecSetUpFailure cipSecEarlyTunTerm cipSecProtocolFailure cipSecNoSa	200010131800Z
CISCO-IPSEC-MIB	cipsIsakmpPolicyAdded cipsIsakmpPolicyDeleted cipsCryptomapAdded cipsCryptomapDeleted cipsCryptomapSetAttached cipsCryptomapSetDetached cipsTooManySAs	200008071139Z
CISCO-IPSEC-POLICY-MAP-MIB	–	200008171257Z
CISCO-IP-TAP-MIB	–	200403110000Z
CISCO-IP-URPF-MIB	cipUrpIfDropRateNotify	200411120000Z
CISCO-LAG-MIB		

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
CISCO-LICENSE-MGMT-MIB	clmgmtLicenseExpired clmgmtLicenseExpiryWarning clmgmtLicenseUsageCountExceeded clmgmtLicenseUsageCountAboutToExceed clmgmtLicenseInstalled clmgmtLicenseCleared clmgmtLicenseRevoked clmgmtLicenseEULAAccepted clmgmtLicenseNotEnforced clmgmtLicenseSubscriptionExpiryWarning clmgmtLicenseSubscriptionExtExpiryWarning clmgmtLicenseSubscriptionExpired clmgmtLicenseEvalRTUTransitionWarning clmgmtLicenseEvalRTUTransition	201104190000Z
CISCO-MVPN-MIB	ciscoMvpnMvrfChange	200402231200Z
CISCO-NBAR-PROTOCOL-DISCOVERY-MIB	–	200208160000Z
CISCO-NETFLOW-MIB	–	200604200000Z
CISCO-NTP-MIB	–	200307070000Z
CISCO-OSPF-MIB (draft-ietf-ospf-mib-update-05)	–	200307180000Z
CISCO-OSPF-TRAP-MIB (draft-ietf-ospf-mib-update-05)	cospfIfConfigError cospfVirtIfConfigError cospfTxRetransmit cospfVirtIfTxRetransmit cospfOriginateLsa cospfMaxAgeLsa cospfNssaTranslatorStatusChange cospfShamLinkStateChange cospfShamLinksStateChange cospfShamLinkNbrStateChange cospfShamLinkConfigError cospfShamLinkAuthFailure cospfShamLinkRxBadPacket cospfShamLinkTxRetransmit	200307180000Z

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
CISCO-PIM-MIB	ciscoPimInterfaceUp ciscoPimInterfaceDown ciscoPimRPMappingChange ciscoPimInvalidRegister ciscoPimInvalidJoinPrune	200011020000Z
CISCO-PING-MIB	ciscoPingCompletion	200108280000Z
CISCO-PPPOE-MIB	cPppoeSystemSessionThresholdTrap cPppoeVcSessionThresholdTrap	200102200000Z
CISCO-PROCESS-MIB	cpmCPURisingThreshold cpmCPUFallingThreshold	201005060000Z
CISCO-PRODUCTS-MIB	–	200505051930Z
CISCO-QINQ-VLAN-MIB	–	200411290000Z
CISCO-RADIUS-EXT-MIB		201005250000Z
CISCO-RF-MIB	ciscoRFSwactNotif ciscoRFProgressionNotif ciscoRFIssuStateNotifRev1	200803180000Z
CISCO-RTTMON-IP-EXT-MIB	–	200608020000Z
CISCO-RTTMON-MIB	rttMonConnectionChangeNotification rttMonTimeoutNotification rttMonThresholdNotification rttMonVerifyErrorNotification rttMonNotification rttMonLpdDiscoveryNotification rttMonLpdGrpStatusNotification	200701260000Z
CISCO-SIP-UA-MIB	–	200402190000Z
CISCO-SESS-BORDER-CTRLR-C ALL-STATS-MIB	–	200808270000Z

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
CISCO-SESS-BORDER-CTRLR-EVENT-MIB	csbAlarmSubsystem csbAlarmSeverity csbAlarmID csbAlarmTime csbSBCServiceName csbDynamicBlackListSubFamily csbDynamicBlackListVpnId csbDynamicBlackListAddressType csbDynamicBlackListAddress csbDynamicBlackListTransportType csbDynamicBlackListPortNumber csbDynamicBlackListSrcBlocked csbAlarmDescription	200808270000Z
CISCO-SESS-BORDER-CTRLR-S-TATS-MIB	–	201009150000Z
CISCO-SONET-MIB	ciscoSonetSectionStatusChange ciscoSonetLineStatusChange ciscoSonetPathStatusChange	200205220000Z
CISCO-SUBSCRIBER-SESSION-MIB	csubJobFinishedNotify	200709060000Z
CISCO-SYSLOG-MIB	clogMessageGenerated	9508070000Z
CISCO-TAP2-MIB	ciscoTap2MIBActive ciscoTap2MediationTimedOut ciscoTap2MediationDebug ciscoTap2StreamDebug ciscoTap2Switchover	200611270000Z
CISCO-UBE-MIB	–	201011290000Z
CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB	–	200509220000Z
CISCO-USER-CONNECTION-TAP-MIB	–	200708090000Z
CISCO-VLAN-IFTABLE-RELATIONSHIP-MIB	–	9904010530Z
CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB	vmVmmpsChange	200404070000Z
CISCO-VPDN-MGMT-MIB	cvpdnNotifSession cvpdnTrapDeadcacheEvent	200601200000Z

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
CISCO-VOICE-COMMON-DIAL-CONTROL-MIB	-	200903180000Z
CISCO-VOICE-DIAL-CONTROL-MIB	cvdcFallbackNotification	200905070000Z
CISCO-VOIP-TAP-MIB	-	200910010000Z
DIAL-CONTROL-MIB (RFC 2128)	dialCtlPeerCallInformation dialCtlPeerCallSetup	9609231544Z
DS1-MIB (RFC 2495)	dsx1LineStatusChange	9808011830Z
DS3-MIB (RFC 2496)	dsx3LineStatusChange	9808012130Z
ENTITY-MIB (RFC 4133)	entConfigChange	200508100000Z
ENTITY-SENSOR-MIB (RFC 3433)	-	200212160000Z
ENTITY-STATE-MIB	entStateOperEnabled entStateOperDisabled	200511220000Z
ETHER-WIS (RFC 3637)	-	200309190000Z
ETHERLIKE-MIB (RFC 3635)	-	200309190000Z
EVENT-MIB (RFC 2981)	mteTriggerFired mteTriggerRising mteTriggerFalling mteTriggerFailure mteEventSetFailure	200010160000Z
EXPRESSION-MIB	-	9802251700Z
FRAME-RELAY-DTE-MIB (RFC1315-MIB)	-	9511170836Z
IF-MIB (RFC 2863)	linkDown linkUp	9611031355Z
IGMP-STD-MIB (RFC 2933)	-	200009280000Z
IP-FORWARD-MIB (RFC 4292)	-	200602010000Z
IP-MIB (RFC 4293)	-	200602020000Z
IPMROUTE-STD-MIB (RFC 2932)	-	200009220000Z

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
MPLS-L3VPN-STD-MIB (RFC 4382)	mplsL3VpnVrfUp mplsL3VpnVrfDown mplsL3VpnVrfRouteMidThreshExceeded mplsL3VpnVrfNumVrfRouteMaxThreshExceeded mplsL3VpnNumVrfSecIllglLblThrshExcd mplsL3VpnNumVrfRouteMaxThreshCleard	200601230000Z
MPLS-LDP-GENERIC-STD-MIB (RFC 3815)	—	200406030000Z
MPLS-LDP-STD-MIB (RFC 3815)	mplsLdpInitSessionThresholdExceeded mplsLdpPathVectorLimitMismatch mplsLdpSessionUp mplsLdpSessionDown	200406030000Z
MPLS-LSR-STD-MIB (RFC 3813)	mplsXCUp mplsXCDown	200406030000Z
MPLS-TE-MIB	mplsTunnelUp mplsTunnelDown mplsTunnelRerouted	200011211200Z
MPLS-VPN-MIB	mplsVrflfUp mplsVrflfDown mplsNumVrfRouteMidThreshExceeded mplsNumVrfRouteMaxThreshExceeded mplsNumVrfSecIllegalLabelThreshExceede d	200110151200Z
MSDP-MIB	msdpEstablished msdpBackwardTransition	9912160000Z
NHRP-MIB	—	9908260000Z
NOTIFICATION-LOG-MIB (RFC 3014)	—	200011270000Z
OLD-CISCO-SYS-MIB	—	
OSPF-MIB (RFC 1850)	—	9501201225Z

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
OSPF-TRAP-MIB (RFC 1850)	ospfIfStateChange ospfVirtIfStateChange ospfNbrStateChange ospfVirtNbrStateChange ospfIfConfigError ospfVirtIfConfigError ospfIfAuthFailure ospfVirtIfAuthFailure ospfIfRxBadPacket ospfVirtIfRxBadPacket ospfTxRetransmit ospfVirtIfTxRetransmit ospfOriginate	9501201225Z
PIM-MIB (RFC 2934)	pimNeighborLoss	200009280000Z
RFC1213-MIB	–	UNKNOWN
RMON-MIB (RFC 1757)	–	9606111939Z
RSVP-MIB	newFlow lostFlow	9808251820Z
SNMP-COMMUNITY-MIB (RFC 2576)	–	UNKNOWN
SNMP-FRAMEWORK-MIB (RFC 2571)	–	9901190000Z
SNMP-MPD-MIB (RFC 2572)	–	9905041636Z
SNMP-NOTIFICATION-MIB (RFC 2573)	–	9808040000Z
SNMP-PROXY-MIB (RFC 2573)	–	9808040000Z
SNMP-TARGET-MIB (RFC 2573)	–	9808040000Z
SNMPv2-MIB (RFC 1907)	coldStart warmStart linkDown linkUp authenticationFailure egpNeighborLoss	9511090000Z
SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB (RFC 2575)	–	9901200000Z
SONET-MIB (RFC 2558)	–	9810190000Z
TCP-MIB (RFC 4022)	–	200502180000Z

表 3-1 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象および検証済みの Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
TUNNEL-MIB (RFC 4087)	—	200505160000Z
UDP-MIB (RFC 4113)	—	200505200000Z

1. リリース 02.03.02 については、CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB のバージョンは 200812050000Z です。

サポート対象かつ未検証の MIB

表 3-2 に、次の Cisco IOS リリースでサポートされ、検証されていない Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおける MIB、通知名、およびバージョンを示します。

表 3-2 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象かつ未検証の Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB

MIB	通知名	リビジョン ID
ATM-FORUM-ADDR-REG-MIB	—	9606200322Z
ATM-FORUM-MIB	—	9606200322Z
HC-ALARM-MIB	—	200212160000Z
SNMP-USM-MIB (RFC 2574)	—	9901200000Z

サポート対象外の MIB

表 3-3 に、次の Cisco IOS リリースでサポートされていない Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおける MIB、通知名、およびバージョンを示します。

表 3-3 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象外の Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB

MIB	通知名	リビジョン ID
ATM-ACCOUNTING-INFORMATION-MIB	—	9711050000Z
ATM-SOFT-PVC-MIB	atmSoftPvcCallFailuresTrap	9703010000Z
ATM-TRACE-MIB	—	UNKNOWN
CISCO-802-TAP-MIB	—	200607100000Z
CISCO-ATM2-MIB	—	9803040000Z
CISCO-ATM-CONN-MIB	—	200108060000Z
CISCO-ATM-RM-MIB	—	200101290000Z
CISCO-ATM-TRAFFIC-MIB	—	9705290000Z
CISCO-CALL-APPLICATION-MIB	—	9909220000Z
CISCO-ENHANCED-IMAGE-MIB	—	200501060000Z
CISCO-ENTITY-ASSET-MIB	—	200207231600Z
CISCO-IETF-PW-FR-MIB	—	200312160000Z

表 3-3 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ イメージにおけるサポート対象外の Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの MIB (続き)

MIB	通知名	リビジョン ID
CISCO-IETF-PW-TDM-MIB	–	200607210000Z
CISCO-LAG-MIB	–	200212130000Z
CISCO-SLB-EXT-MIB	cslbxFtStateChange	200302111000Z
CISCO-SLB-MIB	ciscoSlbVirtualStateChange ciscoSlbRealStateChange	200203180000Z
CISCO-TAP-MIB	cTapMIBActive, cTapMediationTimedOut cTapMediationDebug cTapStreamIpDebug	200401090000Z
CISCO-VOICE-ANALOG-IF-MIB	–	200510030000Z
CISCO-VOICE-IF-MIB	–	9803060000Z
IEEE8023-LAG-MIB	–	200006270000Z
OLD-CISCO-CHASSIS-MIB	–	UNKNOWN

ATM-ACCOUNTING-INFORMATION-MIB

ATM-ACCOUNTING-INFORMATION-MIB には、ATM 接続に適用されるアカウントリング情報を管理するオブジェクトが含まれます。



(注) この MIB は、ASR 1000 シリーズ ルータで検証されていません。

ATM-FORUM-ADDR-REG-MIB

ATM-FORUM-ADDR-REG-MIB には、ATM User-Network Interface (UNI) アドレス、ポートなどの情報を管理するオブジェクトが含まれます。この MIB には、ATM アドレス登録の管理情報も含まれます。



(注) この MIB は、ASR 1000 シリーズ ルータでサポートされていません。

ATM-FORUM-MIB

ATM-FORUM-MIB には、ATM オブジェクト定義とオブジェクト ID (OID) が含まれます。



(注) この MIB は、ASR 1000 シリーズ ルータで検証されていません。

ATM-MIB

ATM-MIB (RFC 1695) には、論理エンティティおよび物理エンティティを管理するための ATM および ATM アダプテーション層 5 (AAL5) のオブジェクトが含まれます。また、ATM インターフェイス、仮想リンク、相互接続、および AAL5 のエンティティと接続など、論理エンティティと物理エンティティとの間の関係を管理する機能を提供します。



(注)

Cisco IOS Release 15.1(3)S から、ATM-MIB は SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。

MIB の制約

表 3-4 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって ATM-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-4 ATM-MIB の制約

MIB オブジェクト	(注)
atmInterfaceDs3PlcpTable	Cisco ASR1000 では使用されません。
atmInterfaceTCTable	サポートされていません。
atmTrafficDescrParamTable	
• atmTrafficDescrType	読み取り専用。
• atmTrafficDescrParam1	読み取り専用。
• atmTrafficDescrParam2	読み取り専用。
• atmTrafficDescrParam3	読み取り専用。
• atmTrafficDescrParam4	読み取り専用。
• atmTrafficDescrParam5	読み取り専用。
• atmTrafficQoSClass	読み取り専用。
atmVclTable	
• atmVclAdminStatus	読み取り専用。
• atmVclReceiveTrafficDescrIndex	読み取り専用。
• atmVclTransmitTrafficDescrIndex	読み取り専用。
• atmVccAalType	読み取り専用。
• atmVccAal5CpcsTransmitSduSize	読み取り専用。デフォルト値は 4470 です。
• atmVccAal5CpcsReceiveSduSize	読み取り専用。デフォルト値は 4470 です。
• atmVccAal5EncapsType	読み取り専用。
• atmVclCrossConnectIdentifier	読み取り専用。
• atmVclRowStatus	読み取り専用。
• atmVclCastType	サポートされていません。
• atmVclConnKind	サポートされていません。
atmVcCrossConnectIndexNext	サポートされていません。
atmVcCrossConnectTable	実装されていません。
atmTrafficDescrParamIndexNext	サポートされていません。

表 3-4 ATM-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	(注)
atmVpCrossConnectTable	サポートされていません。
atmVpCrossConnectIndexNext	サポートされていません。
atmVpITable	読み取り専用。



(注) ifIndex オブジェクトの ifType は *atm(37)* タイプにする必要があります。



(注) 「atm .0 subinterface」をシャットダウンすると、ATM メイン インターフェイスのみがシャットダウンされ、他の ATM サブインターフェイスはシャットダウンされません。



(注) ATM モードは、SPA-24CHT1-CE-ATM ではサポートされません。

ATM-SOFT-PVC-MIB

ATM-SOFT-PVC-MIB には、ATM ソフト相手先固定回線接続の管理対象オブジェクトの ATM フォーラム定義が含まれます。この MIB は、このリリースではサポートされていません。

BGP4-MIB (RFC 1657)

BGP4-MIB (RFC 1657) は、ボーダー ゲートウェイ プロトコル (BGP) の実装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 ピアおよび内部で交換された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

CISCO-802-TAP-MIB

CISCO-802-TAP-MIB には、802 ストリーム (IEEE 802 傍受、レイヤ 2) 用のシスコの傍受機能を管理するオブジェクトが含まれます。この MIB は、802 トラフィックを傍受するために CISCO-TAP2-MIB とともに使用されます。

CISCO-AAA-SERVER-MIB

CISCO-AAA-SERVER-MIB には、ルータ内またはルータ外の認証、許可、アカウントिंग (AAA) サーバなどの情報を管理するオブジェクトが含まれます。この MIB は次のものを提供します。

- 外部 AAA サーバの ID などの 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

MIB の設定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、CLI コマンド **aaa new-model**、**aaa authentication ppp**、**aaa authorization**、**aaa accounting**、および **radius-server host** を使用します。表 3-5 に、ルータによって CISCO-AAA-SERVER-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-5 CISCO-AAA-SERVER-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
casConfigTable <ul style="list-style-type: none"> • casAddress • casAuthenPort • casAcctPort • casKey • casConfigRowStatus 	<p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。デフォルト値は 1645 です。</p> <p>読み取り専用。デフォルト値は 1646 です。</p> <p>読み取り専用。値はセキュリティ上の理由から " " (ヌル ストリング) と表示されます。</p> <p>読み取り専用。</p>
casStatisTable <ul style="list-style-type: none"> • casAuthorTable • casAuthorRequest • casAuthorRequestTimeouts • casAuthorUnexpectedResponses • casAuthorServerErrorResponses • casAuthorIncorrectResponses • casAuthorResponseTime • casAuthorTransactionSuccesses • casAuthorTransactionFailures 	<p>RADIUS サーバの場合は、これらの属性の値は常に 0 です。TACACS+ サーバだけがゼロ以外の値を持つことができます。</p> <p> (注) RADIUS サーバは許可要求をしません。</p>

CISCO-AAA-SESSION-MIB

CISCO-AAA-SESSION-MIB には、認証、許可、アカウントिंग（AAA）プロトコルに基づくアカウントングセッションに関する情報が含まれます。

CISCO-AAL5-MIB

CISCO-AAL5-MIB には、アダプテーション層 5（AAL5）仮想チャネル接続（VCC）のパフォーマンス統計情報を管理するオブジェクトが含まれます。この MIB には、RFC 1695 の cAal5VccTable から欠落している、VCC で受信および送信されたパケットやオクテットなどの情報も含まれています。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-AAL5-MIB は SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。

CISCO-ATM-EXT-MIB

CISCO-ATM-EXT-MIB には、ATM エンティティの管理に使用される Cisco ATM の拡張機能が含まれます。この MIB は、ATM インターフェイス上の仮想チャネル接続（VCC）に追加の AAL5 パフォーマンス統計情報を提供します。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-ATM-EXT-MIB は SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされません。

MIB の制約

表 3-6 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-ATM-EXT-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-6 CISCO-ATM-EXT-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
catmxVclOamTable	サポートされていません。



(注) CISCO-ATM-EXT-MIB には、1 つのテーブル cAal5VccExtTable だけが含まれています。このテーブルは CISCO-AAL5-MIB の aal5VccTable を強化します。cAal5VccExtTable には、追加の AAL5 パフォーマンス パラメータが含まれます。

CISCO-ATM-PVCTRAP-EXTN-MIB

CISCO-ATM-PVCTRAP-EXTN-MIB には、ATM-MIB の機能を拡張するオブジェクトが含まれます。この MIB は、CISCO ASR 1000 における相手先固定接続 (PVC) に追加の通知およびトラップを提供します。CISCO-ATM-PVCTRAP-EXTN-MIB は CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB で補完されません。

CISCO-ATM-QOS-MIB

CISCO-ATM-QOS-MIB には、次の ATM QoS 情報を管理するオブジェクトが含まれます。

- VC 単位のトラフィック シェーピング
- VP 単位のトラフィック シェーピング
- VC 単位のキューイング/バッファリング。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-ATM-QOS-MIB は SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされません。

MIB の制約

表 3-7 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-ATM-QOS-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-7 CISCO-ATM-QOS-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
caqVccParamsTable	
• caqVccParamsCdv	サポートされていません。
• caqVccParamsCdvT	サポートされていません。
• caqVccParamsIcr	サポートされていません。
• caqVccParamsTbe	サポートされていません。
• caqVccParamsFrtt	サポートされていません。
• caqVccParamsNrm	サポートされていません。
• caqVccParamsInvTrm	サポートされていません。
• caqVccParamsInvCdf	サポートされていません。
• caqVccParamsAtdf	サポートされていません。
caqVpcParamsTable	
• caqVpcParamsAvailBw	サポートされていません。

CISCO-ATM2-MIB

CISCO-ATM2-MIB には、ATM-MIB を補完するオブジェクトが含まれます。



(注) CISCO-ATM2-MIB はルータではサポートされません。

CISCO-ATM-CONN-MIB

CISCO-ATM-CONN-MIB には、ATM スイッチ接続管理の RFC1695 で定義された VPL/VCL テーブルを拡張するオブジェクトが含まれます。



(注) CISCO-ATM-CONN-MIB はルータではサポートされません。

CISCO-ATM-RM-MIB

CISCO-ATM-RM-MIB には、リソース管理機能を提供するオブジェクトが含まれます。この MIB は、シスコ デバイスの標準 ATM MIB を補完します。



(注) この CISCO-ATM-RM-MIB はこのリリースでサポートされていません。

CISCO-ATM-TRAFFIC-MIB

CISCO-ATM-TRAFFIC-MIB には、RFC1695 で定義されたトラフィックの OID と変数の拡張機能を提供するオブジェクトが含まれます。



(注) このリリースでは、CISCO-ATM-TRAFFIC-MIB はサポートされません。

CISCO-BGP4-MIB

CISCO-BGP4-MIB は、ボーダー ゲートウェイ プロトコル (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 BGP ピアと交換された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

Cisco IOS Release 15.2(1)S から、CISCO-BGP4-MIB は、IPv4 アドレスに加えて IPv6 アドレスをサポートします。IPv6 ベースのピアをサポートするために、4 個の新しいテーブルが CISCO-BGP4-MIB に追加されました。

- cbgpPeer2Table

- cbgpPeer2CapsTable
- cbgpPeer2AddrFamilyTable
- cbgpPeer2AddrFamilyPrefixTable



(注) これらの 4 個のテーブルには、IPv4 と IPv6 の両方のピアをサポートするための柔軟なインデックスがあります。

MIB テーブル

表 3-8 に、CISCO-BGP4-MIB のテーブルを示します。

表 3-8 CISCO-BGP4-MIB テーブル

MIB テーブル	説明
cbgpRouteTable	すべての BGP4 ピアから宛先ネットワークへのルートに関する情報が含まれます。
cbgpPeerTable	BGP ピアとの接続に関する情報 (BGP ピアごとに 1 個のエントリ) が含まれます。
cbgpPeerCapsTable	ピアがサポートする機能に関する情報が含まれます。ピアの機能は、BGP 接続の確立時に受信されます。
cbgpPeerAddrFamilyTable	ピアによってサポートされるアドレス ファミリに関する情報が含まれます。
cbgpPeerAddrFamilyPrefixTable	ピアによってサポートされるアドレス ファミリのプレフィックス関連情報が含まれます。
cbgpPeer2Table	BGP ピアとの接続に関する情報 (BGP ピアごとに 1 個のエントリ) が含まれます。このテーブルは、IPv4 および IPv6 ピアをサポートします。
cbgpPeer2CapsTable	BGP ピアがサポートする機能に関する情報が含まれます。ピアの機能は、BGP 接続の確立時に受信されます。このテーブルは、IPv4 および IPv6 ピアをサポートします。
cbgpPeer2AddrFamilyTable	BGP ピアによってサポートされるアドレス ファミリに関する情報が含まれます。このテーブルは、IPv4 および IPv6 ピアをサポートします。
cbgpPeer2AddrFamilyPrefixTable	ピアによってサポートされるアドレス ファミリのプレフィックス関連情報が含まれます。このテーブルは、IPv4 および IPv6 ピアをサポートします。

CISCO-BGP-POLICY-ACCOUNTING-MIB

CISCO-BGP-POLICY-ACCOUNTING-MIB には、課金目的で使用可能な BGP ポリシーベースのアカウントリング情報 (インターフェイスの入力トラフィックなど) が含まれます。MIB は、IP トラフィックを異なるクラスに分類し、各トラフィック クラスに関する統計情報を維持できるようにする BGP ポリシー アカウントリングをサポートします。

MIB には、各入力インターフェイスの各トラフィック タイプのバイト数およびパケット数が含まれます。この情報は、トラフィックが通過するルートに従って顧客に課金するために使用できます。

CISCO-BULK-FILE-MIB

CISCO-BULK-FILE-MIB には、バルク ファイル転送用の 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ます。

MIB の制約

表 3-9 に、ルータによって CISCO-BULK-FILE-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-9 CISCO-BULK-FILE-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cbfDefineFileTable <ul style="list-style-type: none"> cbfDefinedFileStorage 	ファイル ストレージの一時的なタイプだけがサポートされています。 (注) 作成された一時的なバルク ファイルは、CISCO-FTP-CLIENT-MIB を使用してリモート FTP サーバに移動できます。
<ul style="list-style-type: none"> cbfDefinedFileFormat 	<i>bulkBinary</i> および <i>bulkASCII</i> ファイル形式のみサポートされます。

注：cbfDefineFileTable には、バルク ファイルを定義したり、その作成を制御したりするために必要なオブジェクトがあります。cbfDefineObjectTable には、バルク ファイルに入力される内容 (SNMP データ) に関する情報があります。

cbfDefineFileTable のエントリと cbfDefineObjectTable の対応するエントリがアクティブな場合、cbfDefineFileNow は作成するように設定できます。これにより、cbfDefineFileTable で定義されているように bulkFile が作成され、その cbfStatusFileTable にもエントリが作成されます。

CISCO-CALL-APPLICATION-MIB

CISCO-CALL-APPLICATION-MIB はネットワーク デバイスのコール アプリケーションを管理します。コール アプリケーションは、データ、音声、ビデオ、およびファクス コールを処理するソフトウェア モジュールです。



(注) この MIB は、ASR 1000 シリーズ ルータではサポートされません。

CISCO-CBP-TARGET-MIB

CISCO-CBP-TARGET-MIB (共通クラスベースのポリシー) 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のマッピングを提供するオブジェクトが含まれます。これらの機能は、機能固有の方法またはクラスベースのポリシーの言語 (CPL) によってイネーブルにできます。

CISCO-CBP-TARGET-MIB は、クラスベースのポリシー機能固有の MIB 定義からターゲットの特定のタイプに関する知識を抽象化します。

MIB の制約

MIB の設定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、CLI コマンド **aaa new-model**、**aaa authentication ppp**、**aaa authorization**、**aaa accounting**、および **radius-server host** を使用します。表 3-10 に、ルータによって CISCO-CBP-TARGET-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-10 CISCO-CBP-TARGET-MIB の制約

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

CISCO-CDP-MIB

CISCO-CDP-MIB には、ルータの Cisco Discovery Protocol (CDP) を管理するオブジェクトが含まれます。

MIB の制約

表 3-11 に、ルータによって CISCO-CDP-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-11 CISCO-CDP-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cdpCtAddressTable	サポートされていません。
cdpGlobalLastChange	サポートされていません。

表 3-11 CISCO-CDP-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
<code>cdpGlobalDeviceIdFormatCpb</code>	サポートされていません。
<code>cdpGlobalDeviceIdFormat</code>	サポートされていません。
<code>cdpInterfaceExtTable</code>	実装されていません。

CISCO-CEF-MIB

CISCO-CEF-MIB には、シスコ エクスプレス フォワーディング (CEF) テクノロジーを管理するオブジェクトが含まれます。CEF は、レイヤ 3 IP スイッチング テクノロジーの主なデータ プレーン転送パスです。CISCO-CEF-MIB は CEF 動作データをモニタし、CEF でエラーが見つかったと SNMP を介して通知を送信します。

MIB の制約

表 3-12 に、ルータによって CISCO-CEF-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-12 CISCO-CEF-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
<code>cefCfgAdminState</code>	読み取り専用。このオブジェクトはデフォルトでイネーブルです。
<code>cefCCCount</code>	読み取り専用。
<code>cefCCPeriod</code>	読み取り専用。
<code>cefCCEnabled</code>	読み取り専用。



(注)

シスコ エクスプレス フォワーディング (CEF) は、着信インターフェイスから発信インターフェイスにパケットを転送するためにルータが使用する高速スイッチング メカニズムです。

CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB

CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB は、モジュラ Quality of Service コマンドライン インターフェイス (モジュラ QoS CLI) をサポートするシスコ プラットフォームに、Quality of Service (QoS) の設定情報および統計情報への読み取りアクセスだけを提供します。

CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB テーブル内の移動方法を理解するには、さまざまな QoS オブジェクト間の関係を理解することが重要です。QoS オブジェクトの構成要素は次のとおりです。

- **match ステートメント**: 分類の目的でパケットを識別する特定の一致基準。
- **クラス マップ**: さまざまなカテゴリにパケットを分類するために使用する 1 つまたは複数の **match** ステートメントが含まれているユーザ定義のトラフィック クラス。
- **機能アクション**: QoS 機能。機能には、ポリシング、トラフィック シェーピング、キューイング、ランダム検出、およびパケット マーキングが含まれます。トラフィックの分類後、各トラフィック クラスにアクションを適用します。

- ポリシー マップ：ユーザ定義のクラス マップに QoS 機能のアクションを関連付けるユーザ定義のポリシー。
- サービス ポリシー：インターフェイスに付加されたポリシー マップ。

MIB は、次のインデックスを使用して QoS 機能を識別し、その機能のインスタンスを区別します。

- `cbQosObjectsIndex`：ルータの各 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、同一の設定を持つ QoS オブジェクトで共有されます。
- `cbQosPolicyIndex`：サービス ポリシーを一意に識別します。

QoS MIB 情報は次の場所に保存されます。

- 設定インスタンス：すべてのクラス マップ、ポリシー マップ、`match` ステートメント、および機能アクションの設定パラメータが含まれます。同一のインスタンスが複数ある場合があります。同じ QoS 機能の複数のインスタンスは、`cbQosConfigIndex` で識別される 1 つの設定オブジェクトを共有します。
- 実行時統計情報インスタンス：任意の設定済み QoS ポリシーが適用される前後のトラフィック クラスによるサマリーおよびレートが含まれます。また、詳細な機能固有の統計情報を使用ポリシー マップ機能の選択に使用できます。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個別の統計情報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それぞれに、一致する設定を持つ複数のオブジェクトを区別する一意の識別子 (`cbQosObjectsIndex`) が割り当てられます。



(注) ポリシング、シェーピング、キューイング、および WRED 機能は SPA-1CHOC3-CE-ATM ではサポートされません。



(注) SNMP は *bandwidth remaining ratio* 設定をサポートしません。帯域幅は *kbps* で表示されます。



(注) クラスがアクションなしで定義され、ポリシーマップにマッピングされると、このクラスおよび `class-default` は `cbQosCMStatsTable` で表されるポスト ポリシーおよびドロップカウンタの不正な値を返すことがあります。



(注) MPLS EXP ビット設定マーキングは、SPA-1CHOC3-CE-ATM でのみサポートされます。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB は SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。

MIB の制約

表 3-13 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-13 CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cbQosATMPVCPolicyTable	実装されていません。
cbQosFrameRelayPolicyTable	実装されていません。
cbQosInterfacePolicyTable	実装されていません。
cbQosIPHCCfgTable	実装されていません。
cbQosPoliceColorStatsTable	実装されていません。
cbQosPoliceCfgConformColor	実装されていません。
cbQosPoliceCfgExceedColor	実装されていません。
cbQosQueueingCfgTable	
<ul style="list-style-type: none"> cbQosQueueingCfgDynamicQNumber 	実装されていません。
cbQosREDCfgTable	
<ul style="list-style-type: none"> cbQosREDCfgECNEnabled 	実装されていません。
cbQosTableMapCfgTable	実装されていません。
cbQosTableMapSetCfgTable	実装されていません。
cbQosQueueingClassCfgTable	実装されていません。
cbQosMeasureIPSLACfgTable	実装されていません。
cbQosQueueingCfgPriorityLevel	実装されていません。
cbQosREDClassCfgMaxThresholdUnit	実装されていません。
cbQosREDClassCfgMinThresholdUnit	実装されていません。
cbQosTSCfgRate64	実装されていません。
cbQosREDECNMarkPktOverflow	実装されていません。
cbQosREDECNMarkPkt	実装されていません。
cbQosREDECNMarkPkt64	実装されていません。
cbQosREDECNMarkByteOverflow	実装されていません。
cbQosREDECNMarkByte	実装されていません。
cbQosREDECNMarkByte64	実装されていません。
cbQosREDMeanQSizeUnits	実装されていません。
cbQosREDMeanQSize	実装されていません。
cbQosQueueingCfgPrioBurstSize	サポートされていません。
cbQosQueueingCfgIndividualQSize	サポートされていません。
cbQosQueueingCfgDynamicQNumber	サポートされていません。
cbQosQueueingMaxQDepth	サポートされていません。

表 3-13 CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
cbQosREDECNMarkPktOverflow	サポートされていません。
cbQosREDECNMarkPkt	サポートされていません。
cbQosREDECNMarkPkt64	サポートされていません。
cbQosREDECNMarkByteOverflow	サポートされていません。
cbQosREDECNMarkByte	サポートされていません。
cbQosREDECNMarkByte64	サポートされていません。
cbQosSetCfgL2CosInnerValue	サポートされていません。
cbQosSetDscpTunnelPkt64	サポートされていません。
cbQosSetPrecedenceTunnelPkt64	サポートされていません。
cbQosPoliceCfgConformAction	これは廃止予定のオブジェクトです。 cbQosPoliceActionCfgTable の同等のオブジェクトを参照してください。
cbQosPoliceCfgConformSetValue	これは廃止予定のオブジェクトです。 cbQosPoliceActionCfgTable の同等のオブジェクトを参照してください。
cbQosPoliceCfgExceedAction	これは廃止予定のオブジェクトです。 cbQosPoliceActionCfgTable の同等のオブジェクトを参照してください。
cbQosPoliceCfgExceedSetValue	これは廃止予定のオブジェクトです。 cbQosPoliceActionCfgTable の同等のオブジェクトを参照してください。
cbQosPoliceCfgViolateAction	これは廃止予定のオブジェクトです。 cbQosPoliceActionCfgTable の同等のオブジェクトを参照してください。
cbQosPoliceCfgViolateSetValue	これは廃止予定のオブジェクトです。 cbQosPoliceActionCfgTable の同等のオブジェクトを参照してください。
cbQosPoliceCfgRate cbQosPoliceCfgBurstSize cbQosPoliceCfgExtBurstSize	cir (認定情報レート) がポリシング設定でパーセントとして設定されている場合は、これらのオブジェクトにゼロが含まれます。

CISCO-CONFIG-COPY-MIB

CISCO-CONFIG-COPY-MIB には、ルータのコンフィギュレーション ファイルをコピーするオブジェクトが含まれます。たとえば、MIB により、SNMP エージェントは次の操作を実行できるようになります。

- 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をスタートアップ コンフィギュレーションに、スタートアップ コンフィギュレーションを実行コンフィギュレーションにコピーする
- ローカルの Cisco IOS ファイル システムとの間でスタートアップ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

CISCO-CONFIG-MAN-MIB

CISCO-CONFIG-MAN-MIB には、ルータ コンフィギュレーションの変更を追跡し、保存するオブジェクトが含まれます。MIB は、ルータと周辺装置の別の場所に存在する設定データのモデルを表します。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への変更を報告することです。

CISCO-CONTEXT-MAPPING-MIB

CISCO-CONTEXT-MAPPING-MIB は、単一の SNMP エージェントが同じ MIB の複数インスタンスをサポートするために必要とする情報を含むマッピング テーブルを提供します。このような場合、ネットワーク管理アプリケーションはコンテキストごとの特定のデータ /ID を把握している必要があります。これは、複数の SNMP コンテキストを使用して実現されます。

CISCO-DATA-COLLECTION-MIB

CISCO-DATA-COLLECTION-MIB は、データが複数のテーブルに分散された不連続行のセットとして表示される場合にデータを定期的に取得します。この MIB は、表形式のオブジェクトのデータ取得を容易にします。この MIB をパフォーマンスおよびアカウンティング目的に使用し、一連のオブジェクトの複数の行インスタンスが一定期間ポーリングされます。

MIB は、必要なオブジェクトとインスタンスの指定方法をユーザに提供します。また、このデータを取得できる 2 つの方法を提供します。

MIB の制約

表 3-14 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-DATA-COLLECTION-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。この表に記載されていない MIB オブジェクトは MIB の定義に従って実装されます。

表 3-14 CISCO-DATA-COLLECTION-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
<code>cdcVFileMgmtTable</code>	実装されていません。
<code>cdcDGTable</code>	実装されていません。
<code>cdcDGBaseObjectTable</code>	実装されていません。
<code>cdcDGInstanceTable</code>	実装されていません。

CISCO-DIAL-CONTROL-MIB

CISCO-DIAL-CONTROL-MIB モジュールは、RFC 2128 の拡張で、以前のコールに関する情報を保存する `callHistoryTable` を定義します。

CISCO-DYNAMIC-TEMPLATE-MIB

CISCO-DYNAMIC-TEMPLATE-MIB には、動的なテンプレートを記述するオブジェクトが含まれます。ダイナミック テンプレートは、システムがターゲットにダイナミックに適用できる一連の設定属性です。

MIB テーブル

表 3-15 に、CISCO-DYNAMIC-TEMPLATE-MIB のテーブルを示します。

表 3-15 CISCO-DYNAMIC-TEMPLATE-MIB テーブル

MIB テーブル	説明
cdtTemplateTable	システムでローカルに設定されたテンプレート、外部ポリシーサーバによってシステムにプッシュされたテンプレートなど、システムによって維持されるダイナミック テンプレートをリストします。
cdtTemplateTargetTable	1 つ以上のダイナミック テンプレートに関連付けられたターゲットをリストします。
cdtTemplateAssociationTable	各ターゲットに関連付けられたテンプレートをリストします。
cdtTemplateUsageTable	各ダイナミック テンプレートを使用するターゲットのリストが含まれます。
cdtTemplateCommonTable	すべてのダイナミック テンプレートに関連する属性が含まれます。
cdtIfTemplateTable	インターフェイス コンフィギュレーションに関連する属性が含まれます。
cdtPppTemplateTable	PPP 接続設定に関連する属性が含まれます。
cdtPppPeerIpAddrPoolTable	各 PPP テンプレートの名前付きプールの優先順位リストが含まれます。
cdtEthernetTemplateTable	イーサネット仮想インターフェイスまたは自動的に作成された VLAN で開始されたダイナミック インターフェイスに関する属性が含まれます。
cdtSrvTemplateTable	サービスに関する属性が含まれます。

MIB の制約

表 3-16 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-DYNAMIC-TEMPLATE-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。この表に記載されていない MIB オブジェクトは MIB の定義に従って実装されます。

表 3-16 CISCO-DYNAMIC-TEMPLATE-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cdtTemplateTable	
<ul style="list-style-type: none"> • cdtTemplateName • cdtTemplateUsageCount • cdtTemplateStatus 	読み取り専用。
	読み取り専用。
	読み取り専用。

表 3-16 CISCO-DYNAMIC-TEMPLATE-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
<ul style="list-style-type: none"> • cdtTemplateStorage • cdtTemplateType • cdtTemplateSrc 	実装されていません。 実装されていません。 実装されていません。
cdtTemplateAssociationTable <ul style="list-style-type: none"> • cdtTemplateAssociationName 	読み取り専用。
cdtTemplateUsageTable <ul style="list-style-type: none"> • cdtTemplateUsageTargetType • cdtTemplateUsageTargetId 	読み取り専用。 読み取り専用。
cdtTemplateTargetTable	実装されていません。
cdtTemplateCommonTable	実装されていません。
cdtIfTemplateTable	実装されていません。
cdtPppTemplateTable	実装されていません。
cdtPppPeerIpAddrPoolTable	実装されていません。
cdtEthernetTemplateTable	実装されていません。
cdtSrvTemplateTable	実装されていません。

CISCO-EIGRP-MIB

CISCO-EIGRP-MIB には、Enhanced Interior Gateway Protocol (EIGRP) を管理するオブジェクトが含まれます。EIGRP は拡散更新アルゴリズム (DUAL) に基づくシスコ独自のディスタンス ベクトル ルーティング プロトコルです。DUAL はネットワーク経由のループフリー パスを特定する方法を定義します。

CISCO-EMBEDDED-EVENT-MGR-MIB

CISCO-EMBEDDED-EVENT-MGR-MIB は説明を提供し、Cisco Embedded Event Manager によって生成されたイベントを保存します。Cisco Embedded Event Manager はシステムの OIR などのハードウェアとソフトウェアの障害および他のイベントを検出します。

CISCO-ENHANCED-IMAGE-MIB

CISCO-ENHANCED-IMAGE-MIB は、システムで実行しているイベントに関する情報を提供します。MIB モジュラ オペレーティング システム。

CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB

CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB には、管理対象システムのすべての物理エンティティのメモリ プールにモニタするオブジェクトが含まれます。これは、管理対象デバイスに存在する可能性があるメモリ プールのさまざまなタイプを表します。メモリ使用状況の情報が、1分、5分、および10分という3つの異なる間隔でユーザに提供されます。メモリ プールは2つのグループ（定義済みプールおよびダイナミック プール）に分類できます。次のプール タイプが現在定義されています。

- 1：プロセッサ メモリ
- 2：I/O メモリ
- 3：PCI メモリ
- 4：高速メモリ
- 5：マルチバス メモリ
- その他のメモリ

ダイナミック プールには、上記の定義済みタイプよりも大きなプール タイプ値があります。プロセッサ プールだけは、すべてのデバイスでサポートする必要があります。他のプール タイプのサポートは、管理対象デバイスに依存します。



(注)

Cisco ASR1000 RP2 は、64 ビット アーキテクチャをサポートします。ただし、CISCO-PROCESS-MIB は 32 ビット アーキテクチャのみをサポートします。

MIB の制約

CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB は、アクティブ RP モジュールだけでサポートされます。表 3-17 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-17 CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cempMemBufferPoolTable	
• cempMemBufferSize	読み取り専用。
• cempMemBufferMin	読み取り専用。
• cempMemBufferMax	読み取り専用。
• cempMemBufferPermanent	読み取り専用。
• cempMemBufferTransient	読み取り専用。
cempMemPoolTable	
• cempMemPoolUsedLowWaterMark	実装されていません。
• cempMemPoolAllocHit	実装されていません。
• cempMemPoolAllocMiss	実装されていません。
• cempMemPoolFreeHit	実装されていません。
• cempMemPoolFreeMiss	実装されていません。
• cempMemPoolHCShared	実装されていません。
• cempMemPoolHCUsedLowWaterMark	実装されていません。

表 3-17 CISCO-ENHANCED-MEMPOOL-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
• cempMemPoolShared	実装されていません。
• cempMemPoolSharedOvrflw	実装されていません。
• cempMemPoolUsedLowWaterMarkOvrflw	実装されていません。
cempMemBufferPoolTable	
• cempMemBufferFreeHit	実装されていません。
• cempMemBufferFreeMiss	実装されていません。

CISCO-ENTITY-ALARM-MIB

CISCO-ENTITY-ALARM-MIB により、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータはシャーシ、スロット、モジュール、電源装置、ファン、ポートなどのシステム コンポーネントで生成されるアラームをモニタできるようになります。

CISCO-ENTITY-ALARM-MIB は、次のモジュールをサポートします。

- SPA-10X1GE-V2
- SPA-1X10GE-L-V2
- SPA-1XCHSTM1/OC3
- SPA-1XCHOC12/DS0
- SPA-1XOC12-POS
- SPA-1XOC3-ATM-V2
- SPA-1XOC48POS/RPR : 1 ポート OC48/STM16 POS/RPR SFP Optics SPA
- SPA-2X1GE-V2
- SPA-2XCT3/DS0 (T1 チャンネル (シリアル インターフェイス) あり)
- SPA-2XCT3/DS0 (T1 チャンネルなし)
- SPA-2XOC12-POS : 2 ポート OC12 POS SPA
- SPA-2XOC3-POS
- SPA-2XOC48POS/RPR
- SPA-2XT3/E3 (コントローラではなくシリアル インターフェイス専用)
- SPA-3XOC3-ATM-V2
- SPA-4XOC12-POS : 4 ポート OC12 POS SPA
- SPA-4XOC48POS/RPR
- SPA-4XT-Serial
- SPA-4XT-Serial (シリアル インターフェイス専用)
- SPA-5X1GE-V2
- SPA-8X1FE-TX-V2
- SPA-8X1GE-V2
- SPA-8XCHT1/E1

- SPA-8XOC12-POS : 8 ポート OC12 POS SPA
- SPA-8XOC3-POS : 8 ポート OC3 POS SPA
- SPA-DSP
- SPA-2X1GE-SYNCE
- SPA-1X10GE-WL-V2
- SPA-1CHOC3-CE-ATM
- ASR1001-IDC-4XT3
- ASR1001-IDC-2XOC3POS
- ASR1001-IDC-HDD
- ASR1001-IDC-4XGE
- ASR1001-IDC-8XT1E1
- SPA-OC192POS-XFP : 1 ポート OC192/STM64 POS/RPR XFP Optics SPA
- SPA-WMA-K9 : Butler (WebEx) SPA : 1 ポート WebEx SPA
- SPA-1XOC12-ATM-V2 : 1 ポート OC12/STM4 ATM 共有ポート アダプタ

その他のすべてのインターフェイス タイプは、このリリースではサポートされていません。センサーアラームは、このリリースでは SPA センサーおよびトランシーバ センサーでサポートされていません。

この MIB の詳細については、[付録 A 「CISCO-ENTITY-ALARM-MIB」](#) を参照してください。



(注)

CISCO-ENTITY-ALARM-MIB は、ASR 1001 シャーシでサポートされています。



(注)

Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-ENTITY-ALARM-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM および SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。



(注)

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ POS ポートでサポートされているアラームは、イーサネット WIS ポートの SPA-1X10GE-WL-V2 でもサポートされます。



(注)

Cisco IOS Release 15.3(1)S から、CISCO-ENTITY-ALARM-MIB は Cisco ASR1000 の 40 G ネットワークイーサネット ラインカードおよび SPA-8XT3/E3 でサポートされます。

MIB の制約

表 3-18 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-ENTITY-ALARM-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-18 CISCO-ENTITY-ALARM-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
ceAlarmTable	
<ul style="list-style-type: none"> ceAlarmFilterProfile ceAlarmFilterProfileIndexNext 	実装されていません。
ceAlarmFilterProfileTable	実装されていません。
ceAlarmDescrTable	
<ul style="list-style-type: none"> ceAlarmDescrSeverity 	読み取り専用。

ENTITY-MIB テーブルの entPhysicalTable は、ルータの物理システム コンポーネントを識別します。次のリストに、CISCO-ENTITY-ALARM-MIB のアラームを記述するテーブル オブジェクトについて説明します。

- 物理エンティティ：アラームを生成する Cisco ASR 1000 シリーズ ルータのコンポーネント。
- ceAlarmDescrVendorType：オブジェクトは、このアラームの説明が適用される物理エンティティのベンダーを一意的に識別する ID（通常は企業固有 OID）を指定します。
- アラーム重大度：ベンダー タイプによって定義され、システムによって採用される各アラーム タイプには、関連する重大度が割り当てられます。
 - クリティカル：重大な、サービスに影響を及ぼす条件が発生し、その即時の修正処置が時刻または曜日に関係なく不可欠であることを示します。たとえば、活性挿抜または物理ポート リンクのダウン時の信号消失障害などがあります。
 - メジャー：ハードウェアまたはソフトウェアの状態に使用されます。サービスの深刻な中断または重要なハードウェアの誤動作や障害を示します。システムの安定性を復元または維持するために、技術者の早急な対応、応答が必要です。サービスまたはシステム パフォーマンスに対する影響が低いため、クリティカル状態よりも緊急度が低くなります。
 - マイナー：お客様のサービスに重大な影響のない問題や、システムの動作に必要不可欠ではないハードウェアのアラームに使用されます。
 - 情報：差し迫った問題または動作を改善するイベントの通知を引き起こす可能性がある条件に関する通知。

構文値は、critical(1)、major(2)、minor(3)、および info(4) です。

- アラームの説明のテキスト：アラームを説明する判読可能なメッセージを指定します。
- アラーム タイプ：生成されたアラームの種類を識別します。Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの物理エンティティに関連するイベントを一意的に識別する任意の整数値（0 ～ 255）。

表 3-19 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ POS ポートのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-19 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ POS ポートでサポートされるアラーム

物理エンティティ	entPhysicalVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
Interface	cevPortPOS cevPortOc3 cevPortOc12 cevPortOc48 cevPortOc192	critical	Section Loss of Signal Failure.
		critical	Section Loss of Frame Failure.
		critical	Section Out of Frame Alignment.
		critical	Section J0 mismatch.
		critical	Section Bit Interleaved Parity.
		critical	Line Alarm Indication Signal.
		critical	Line Remote Failure Indication.
		critical	Line Bit Interleaved Parity.
		critical	Line Far End Block Errors.
		critical	Path Alarm Indication Signal.
		critical	Path Remote Failure Indication.
		critical	Path Loss of Pointer.
		critical	Path Bit Interleaved Parity.
		critical	Path Far End Block Errors.
		critical	Protection Switch Byte Failure.
		critical	Path Pointer justifications.
		critical	Path positive pointer stuff event.
		critical	Path negative pointer stuff event.
		critical	Path Payload Label Mismatch.
		critical	Path payload Unequipped.
		critical	Count of APS.
		critical	Receiver Data out of Lock Failure.
		critical	Signal Failure Alarm.
		critical	Signal Degrade Alarm.
		critical	Threshold Cross Alarm - B1.
		critical	Threshold Cross Alarm - B2.
		critical	Threshold Cross Alarm - B3.
		critical	Port Link Down Alarm.
		critical	Path Trace Identifier Mismatch.
		critical	Path Trace Identifier Unstable.
		minor	Signal Failure Alarm/B3 errors.
		minor	Loss of Multiframe.
critical	Loss of Multiframe.		
info	Port Administrative Down Alarm.		

表 3-20 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ CHOC3-STM1 および CHOC12 ポートのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-20 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ CHOC3-STM1 および CHOC12 ポートでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
Channelized SONET interface	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Section Loss of Frame Failure.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Section Out of Frame Alignment.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	JOMM
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Section Bit Interleaved Parity.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Line Alarm Indication Signal.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Line Remote Defect Indication.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Line Bit Interleaved Parity.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Line Far End Block Errors.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Path Alarm Indication Signal.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Path Remote Defect Indication.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Path Loss of Pointer.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Path Bit Interleaved Parity.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Path Far End Block Errors.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Protection Switch Byte Failure.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	info	PNEWPTR
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Path positive pointer stuff event.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Path negative pointer stuff event.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Path Payload Label Mismatch.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	PUNEQ
cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	PTIM	

表 3-20 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ CHOC3-STM1 および CHOC12 ポートでサポートされるアラーム (続き)

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	PTIU
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Count of APS.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Receiver Data out of Lock Failure.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Signal Failure Alarm.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Signal Degrade Alarm.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Signal Failure Alarm – B3.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Signal Degrade Alarm – B3.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Threshold Cross Alarm - B1.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Threshold Cross Alarm - B2.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	Threshold Cross Alarm - B3.
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	LOM
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	FEPLF
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	MODEMM
	cevPortChOc3Stm1/cevPortChOcX	critical	CHANNELMM

表 3-21 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ T3/E3 ポートのアラームの説明および重大度を示します。ポートの有無に関係なく、この表に記載されている T3/E3 ポートのエントリは、ceAlarmDescrTable および ceAlarmDescrVendorType に常に入力されます。

表 3-21 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ T3/E3 ポートでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
T3/E3 ポート	cevPortCT3 cevPortT3E3	major	Transmitter is sending remote alarm.
		major	Transmitter is sending AIS.
		major	Receiver has loss of signal.
		major	Receiver is receiving AIS.

表 3-21 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ T3/E3 ポートでサポートされるアラーム (続き)

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
		major	Receiver has loss of frame.
		major	Receiver has remote alarm.
		major	Receiver has idle signal.
		major	Other failure.
		major	DS3 port link down.
		info	DS3 port admin down.

表 3-22 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ T1/E1 ポートのアラームの説明および重大度を示します。ポートの有無に関係なく、この表に記載されている T1/E1 ポートのエントリは、ceAlarmDescrTable および ceAlarmDescrVendorType に常に入力されます。

表 3-22 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ T1/E1 ポートでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
T1/E1 ポート	cevPortT1E1	minor	Transmitter is sending remote alarm
		minor	Transmitter is sending AIS
		minor	Transmitter is sending TS16 LOMF Alarm
		minor	Receiver has loss of multi-frame in TS16
		minor	Receiver has loss of signal
		minor	Receiver is getting AIS
		minor	Receiver has loss of frame
		minor	Receiver has remote alarm
		minor	Receiver is getting AIS in TS16
		minor	Receiver has remote TS16 LOMF Alarm
		minor	Other failure
		minor	Ds1 Physical Port Link Down
		info	Ds1 Physical Port Administrative State Down

表 3-23 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ ATM ポートのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-23 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ ATM ポートでサポートされるアラーム

物理エンティティ	entPhysicalVendor Type	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
ATM interface	cevPortAtm	critical	Section Loss of Signal Failure
		critical	Section Loss of Frame Failure
		critical	Section Out of Frame Alignment
		critical	Section Bit Interleaved Parity
		critical	Line Alarm Indication Signal
		critical	Line Remote Failure Indication
		critical	Line Bit Interleaved Parity
		critical	Line Far End Block Errors
		critical	Path Alarm Indication Signal
		critical	Path Remote Failure Indication
		critical	Path Loss of Pointer
		critical	Path Bit Interleaved Parity
		critical	Path Far End Block Errors
		critical	Protection Switch Byte Failure
		critical	Path Pointer justifications
		critical	Path positive pointer stuff event
		critical	Path negative pointer stuff event
		critical	Path Payload Label Mismatch
		critical	Path payload Unequipped
		critical	Count of APS
		critical	Receiver Data out of Lock Failure
		critical	Signal Failure Alarm
		critical	Signal Degrade Alarm
		critical	Signal Failure B3 Alarm
		critical	Signal Degrade B3 Alarm
		critical	Threshold Cross Alarm - B1
		critical	Threshold Cross Alarm - B2
critical	Threshold Cross Alarm - B3		
critical	Loss of Multiframe		
critical	Loss of Cell Delineation		
critical	Physical Port Link Down Alarm		
ATM interface	cevPortAtm	info	Physical Port Administrative State Down Alarm

表 3-24 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ ギガビット イーサネット (GE) ポートのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-24 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ GE ポートでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
GE ポート	cevPortGE	critical	Physical port link down.
		info	Physical port administrative state down.
		info	Physical port not configured.

表 3-25 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ WMA 仮想ポートのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-25 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ WMA 仮想ポートでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
Service Engine interface	cevPortSEInternal	critical	Physical Port Link Down
		info	Physical Port Administrative State Down

表 3-26 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ SFP コンテナのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-26 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ SFP コンテナでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText	シナリオ
SFP コンテナ	cevContainerSFP	critical	Transceiver missing	インターフェイスが RJ-45 を使用しておらず、リンクダウン状態の場合。
SFP コンテナ	cevContainerSFP	info	Transceiver missing	インターフェイスが RJ-45 を使用するよう設定されているか (SPA-2X1GE だけに該当)、管理上のダウン状態の場合。

表 3-27 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ SPA のアラームの説明および重大度を示します。

表 3-27 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ SPA でサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
SPA	cevSpa10pGeV2	major	Unknown state
	cevSpa10pGeV2	major	Boot state
	cevSpa1p10GeXfpV2	major	Disabled
	cevSpa1p10GeXfpV2	critical	Failed
	cevSpa1pChOc3Stm1	major	Stopped
	cevSpa1pOc12Pos		
	cevSpa1pOc192PosRprXfp		
	cevSpa1pOc48PosSfp		
	cevSpa2pCT3		
	cevSpa2pCT3		
	cevSpa2pGeV2		
	cevSpa2pGeV2		
	cevSpa2pOc12Pos		
	cevSpa2pOc3Atm		
	cevSpa2pOc3Pos		
	cevSpa2pOc48PosRprHH		
	cevSpa2pT3E3Serial		
	cevSpa24pCt1e1CemAtm		
	cevSpa2pCt3e3CemAtm		
	cevSpa4pOc48PosSfp		
cevSpa4xoc12Pos			
cevSpa4xtSerial			
cevSpa5pGeV2			
cevSpa5pGeV2			
cevSpa8pCT1E1			
cevSpa8pCT1E1			
cevSpa8pGeV2			
cevSpa8pOc12Pos			
cevSpa8xfeTxV2			
cevSpa8xoc3Pos			
cevSpaWmaSw			
cevSpa1pOc12Atm			
cevSpa1pChoc12Ds0			
cevSpaDsp			
cevSpa2pGeSynce			
cevSpa1x10geWIV2			
cevSpa1pChoc3CemAtm			

表 3-28 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ センサーのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-28 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ センサーでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
センサー	cevSensor	critical	Faulty sensor.
		critical	Reading above normal (Shutdown).
		critical	Reading above normal.
		major	Reading above normal.
		minor	Reading above normal.
		critical	Reading below normal (Shutdown).
		critical	Reading below normal.
		major	Reading below normal.
		minor	Reading below normal.



(注)

これらのアラームは、SPA および XCVR センサーではサポートされません。CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB を使用して、表 3-28 に記載されているアラームをモニタできます。

表 3-29 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ SPA コンテナのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-29 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ SPA コンテナでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
SPA bay	cevContainerSPABay	critical	Active card removed OIR alarm.
		critical	Card stopped responding.

表 3-30 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ USB ポートのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-30 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ USB ポートでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
USB ポート	cevPortUSB	critical	Active card removed OIR alarm.
		critical	Card stopped responding.

表 3-31 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ RP コンテナのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-31 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ RP コンテナでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
RP コンテナ	cevContainerASR1000RP Slot	critical	RP removed OIR alarm
		critical	RP stopped responding

表 3-32 に、Cisco ASR 1001 シリーズ ルータ ハード ディスク コンテナのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-32 Cisco ASR 1001 シリーズ ルータ ハード ディスク コンテナでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
ハード ディスク コンテナ	cevContainerHardDiskSlot	major	Hard disk missing.

表 3-33 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ FP コンテナのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-33 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ FP コンテナでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
FP コンテナ	cevContainerASR1000FP Slot	critical	FP removed OIR alarm
		critical	FP stopped responding



(注)

フォワーディング プロセッサ (FP) は ASR1002-F シャーシの CISCO-ENTITY-ALARM-MIB の FRU のエンティティではないため、OIR アラームに登録されません。

表 3-34 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ SIP コンテナのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-34 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ SIP コンテナでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
SIP コンテナ	cevContainerASR1000CC Slot	critical	CC removed OIR alarm.
		critical	CC stopped responding.

表 3-35 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ電源ベイのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-35 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ電源ベイでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
電源ベイ	cevContainerASR1000PowerSupplyBay	critical	Power supply/Fan module missing.

表 3-36 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ RP のアラームの説明および重大度を示します。

表 3-36 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ RP モジュールでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
RP モジュール	cevModuleASR1000RP1	major	Unknown state.
	cevModuleASR1000RP2	major	Boot state.
	cevModuleASR1002RP1	major	Disabled.
		critical	Incompatible
		critical	CPLD incompatible
		critical	Active RP CPLD incompatible
		critical	Failed.
		critical	Cutover.
		major	Secondary failure.
		major	Secondary removed.
		major	Secondary not synchronized.
		critical	No working ESP.
	major	Harddisk Missing ¹ .	

1. cevModuleASR1002RP1 には適用されません。



(注)

Cisco ASR 1002 ルータにはハード ディスクがないため、「Harddisk Missing」アラームは cevModuleASR1002RP1 については登録されません。

RP モジュールのベンダー OID は、次の条件で cevModuleASR1000UnknownRP に設定されます。

- セカンダリ RP に有効なイメージがロードされ、RP モジュールが動作しない。
- ソフトウェアがセカンダリ RP モジュールのハードウェア サブタイプを認識しない。
- セカンダリ RP に無効なイメージがロードされている。

RLS3 リリースよりも前では、cevModuleASR1000UnknownRP アラームは、すべての RP のアラームについて登録されていました。この動作はリリース 3 から変更され、モジュール アラームのみが登録されます。

表 3-37 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ不明 RP モジュールのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-37 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ不明 RP モジュールでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
RP モジュール	cevModuleASR1000UnknownRP	major	Unknown state.
		major	Boot state.
		major	Disabled.
		critical	Failed.
		critical	Stopped.

表 3-38 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ電源モジュールのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-38 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ電源モジュールでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
電源モジュール	cevPowerSupplyASR1006AC	critical	Power Supply Failure.
		critical	All Fans Failed.
		critical	Multiple Fan Failures.
		major	Fan 0 Failure.
		major	Fan 1 Failure.
		major	Fan 2 Failure.



(注) ASR1002 と ASR1002-F には、それぞれ 2 個のファンがあります。

表 3-39 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ ESP モジュールのアラームの説明および重大度を示します。

表 3-39 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ ESP/SIP モジュールでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
ESP モジュール	cevModuleASR1000ESP10	major	Unknown state.
	cevModuleASR1000SIP10	major	Boot State.
	cevModuleASR1000ESP5	major	Disabled.
	cevModuleASR1000ESP20	critical	Incompatible
	cevModuleASR1002SIP10	critical	CPLD incompatible
	cevModuleASR1000SIP40	critical	Active RP CPLD incompatible
	cevModuleASR1000ESP10N	critical	Failed.
		major	Stopped.

表 3-40 に、Cisco ASR 1001 ルータの FanTray モジュールでサポートされるアラームを示します。

表 3-40 Cisco ASR 1001 シリーズ ルータ FanTray モジュールでサポートされるアラーム

物理エンティティ	ceAlarmDescrVendorType	ceAlarmDescrSeverity	ceAlarmDescrText
FanTray モジュール	cevFanASR1001FanTray	critical	FanTray/Module Failure.
		critical	All Fans Failed.
		critical	Multiple Fan Failures.
		major	Fan 0 failure.
		major	Fan 1 failure.
		major	Fan 2 failure.
		major	Fan 3 failure.
		major	Fan 4 failure.
		major	Fan 5 failure.
	major	Fan 6 failure.	



(注) FanTray は、7 個のファンを搭載し、センサーがない ASR1001 ルータ シャーシでサポートされます。



(注) ceAlarmHistTable には、現在のアクティブ RP でアサート/クリアされたアラーム データが含まれません。これは、前のアクティブ RP で実行されるまたはクリアされたアラームを維持しません。ceAlarmHistTable に含まれるデータは、スイッチオーバー後に更新されます。

CISCO-ENTITY-ASSET-MIB

CISCO-ENTITY-ASSET-MIB は、ENTITY-MIB (RFC 4133) entPhysicalTable の物理コンポーネントにアセット追跡情報 (ceAssetTable) を提供します。

ceAssetTable には、ルータの各物理コンポーネントのエントリ (ceAssetEntry) が含まれます。各エントリは、コンポーネントに関する情報を提供します。コンポーネントの情報は次のとおりです。

- 注文可能な製品番号
- シリアル番号
- ハードウェア リビジョン
- 製造アセンブリ番号
- 製造リビジョン。

ほとんどの物理コンポーネントは、コンポーネントのアセット情報を指定する標準のシスコ汎用 ID PROM 値でプログラムされます。可能であれば、MIB はコンポーネントの ID PROM 情報にアクセスします。



(注) ENTITY-MIB (RFC 4133) には、CISCO-ENTITY-ASSET-MIB に定義されたすべてのオブジェクトが含まれます。したがって、CISCO-ENTITY-ASSET-MIB の代わりに ENTITY-MIB (RFC 4133) を使用できます。

CISCO-ENTITY-EXT-MIB

CISCO-ENTITY-EXT-MIB には、ENTITY-MIB entPhysicalTable にリストされているプロセッサ モジュールの拡張が含まれます。プロセッサ モジュールは、CPU、RAM、および NVRAM を搭載した物理エンティティで、ブートイメージをロードし、設定を保存できます。この MIB の拡張は、プロセッサ モジュールごとに、RAM や NVRAM のサイズ、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を提供します。



(注) RLS3 リリースよりも前では、CPU エンティティは CISCO-ENTITY-EXT-MIB 用にモデル化されました。この動作は変更され、RP モジュール エンティティは、CPU エンティティではなくこの MIB 用にモデル化されています。



(注) ASR1000 RP2 は、64 ビットアーキテクチャをサポートします。CISCO-ENTITY-EXT-MIB の ceExtProcessorRam オブジェクトは 32 ビット値だけをサポートします。RP モジュールに 4 GB を超えるメモリが搭載されている場合、このオブジェクトは不正な値を戻します。リリース 4 では、この MIB で 64 ビットをサポートするために、新しいオブジェクトが追加されます。

MIB の制約

Cisco ASR 1000 シリーズ ルータでは、アクティブ RP プロセッサのみがサポートされます。スタンバイ RP および SIP プロセッサは、この MIB で管理されません。

表 3-41 に、ルータによって CISCO-ENTITY-EXT-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-41 CISCO-ENTITY-EXT-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
ceExtConfigRegNext	読み取り専用。
ceExtSysBootImageList	読み取り専用。

CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB

CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB には、entPhysicalTable ENTITY-MIB にリストされている Cisco ASR 1000 シリーズ ルータの現場交換可能ユニット (FRU) のステータスを設定およびモニタするためのオブジェクトが含まれます。FRU は、現場で交換可能なハードウェア コンポーネント (ラインカード、モジュール、ファン、電源装置など) です。この MIB は、このリリースの Cisco ASR 1000 シリーズ SPA インターフェイス プロセッサ (SIP) および共有ポート アダプタ (SPA) モジュールに適用できます。



(注) RP スイッチオーバーの原因がアクティブ RP におけるゾーン障害の場合 (両方の電源で障害が発生した場合)、障害が発生したゾーンのモジュールについては、通知が送信されません。ゾーン障害は電源のステータスで識別できます。P0 と P1 はあるゾーン内にあり、P2、P3 は他のゾーンにあります。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM および SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。



(注) Cisco IOS Release 15.3(1)S から、CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB は Cisco ASR1000 の 40 G ネイティブ イーサネット ラインカードおよび SPA-8XT3/E3 でサポートされます。

MIB の制約

表 3-42 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-42 CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cefcModuleTable	
<ul style="list-style-type: none"> cefcModuleAdminStatus 	読み取り専用。ハードディスクおよび USB では常に enabled(1) です。

表 3-42 CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
<ul style="list-style-type: none"> cefcModuleOperStatus 	次の値がサポートされます。 <ul style="list-style-type: none"> unknown(1) ok(2) boot(5) failed(7) dormant(12) outOfServiceAdmin(13) ハードディスクおよび USB では常に ok(2) です。
<ul style="list-style-type: none"> cefcModuleResetReason cefcModuleLastClearConfigTime cefcModuleResetReasonDescription cefcModuleStateChangeReasonDescr 	SPA モジュールに対してだけ実装できます。 実装されていません。 実装されていません。 実装されていません。
cefcFRUPowerSupplyGroupTable	実装されていません。
cefcFRUPowerSupplyValueTable	実装されていません。
cefcFRUPowerStatusTable	
<ul style="list-style-type: none"> cefcFRUPowerAdminStatus cefcFRUPowerOperStatus 	always on(1) 次の値がサポートされます。 <ul style="list-style-type: none"> always on(2) failed(8) onButFanFail(9)
cefcFanTrayStatusTable	
<ul style="list-style-type: none"> cefcFanTrayOperStatus 	always up(2)
cefcIntelliModuleTable	実装されていません。
cefcPhysicalTable	実装されていません。
cefcModuleUpTime	USB およびハードディスクの場合は常にゼロです。

RP、SIP、および SPA 0/0 の場合は、Cisco ASR 1002 ルータの動作が変わります。

- RP、SIP、および SPA 0/0 は、Cisco ASR 1002 シャーシに固定され、CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB にはこれらのモジュールのエントリがありません。これらのモジュールをモニタするために CISCO-ENTITY-ALARM-MIB を使用できます。
- これらのモジュールのステータスが変更されると、cefcModuleStatusChange トラップがモジュールのエンティティ物理ステータスで生成されます。
- SIP モジュールのステータスが down/up に変更されると、SPA 0/0 モジュールについて cefcFRURemoved/cefcFRUInserted トラップが生成されます。



(注) RP、FP、および SIP は ASR1002-F シャーシから取り外すことができません。



(注) CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB は、ASR 1001 シャーシでサポートされます。

CISCO-ENTITY-PERFORMANCE-MIB

CISCO-ENTITY-PERFORMANCE-MIB は、拡張サービス プラットフォーム (ESP) の暗号 ASIC モジュールのパフォーマンスをモニタするためのオブジェクトを定義します。パフォーマンス モニタリングには、パケットやバイトのリソースの使用率および I/O レートが含まれます。

MIB の制約

表 3-43 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-ENTITY-PERFORMANCE-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。これらの制限は、暗号 ASIC モジュールにのみ適用されます。

表 3-43 CISCO-ENTITY-PERFORMANCE-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cepEntityTable	サポートされていません。
cepConfigTable	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> CiscoEntPerfType 	次の MIB オブジェクト値がサポートされます。 <ul style="list-style-type: none"> utilization(1) packetInputRate(5) : 復号化パケット レート (DPR) にマッピングされます。 packetOutputRate(6) : 暗号化パケット レート (EPR) にマッピングされます。
<ul style="list-style-type: none"> cepConfigRisingThreshold cepConfigFallingThreshold cepConfigThresholdNotifEnabled 	読み取り専用。 読み取り専用。 読み取り専用。
cepEntityIntervalTable	15 分ごとのパフォーマンス モニタリングをサポートします。
cepIntervalStatsTable	インターバル値、fifteenMinutes(3) をサポートします。
cepPerfThreshFallingEvent	サポートされていません。
cepPerfThreshRisingEvent	サポートされていません。
cepThresholdNotifEnabled	読み取り専用。

CISCO-ENTITY-QFP-MIB

CISCO-ENTITY-QFP-MIB は、ENTITY-MIB の entPhysicalTable の entPhysicalClass 属性としてリストされた Quantum Flow Processor (QFP) を管理するオブジェクトを定義します。Quantum Flow Processor (QFP) テクノロジーは、完全に統合された、プログラミング可能なネットワークング チップセットによるパケット転送などの機能を制御します。この MIB モジュールには、システム状態、プロセッサの使用率、メモリなどのさまざまな QFP 統計情報をモニタするオブジェクトが含まれます。プロセッサの使用率統計情報は、次の属性で構成されます。

- 入力：パケットが QFP に到着する通信チャネル。
- 出力：パケットが QFP から出る通信チャネル。
- プライオリティ：パケットの処理プライオリティが高いことを示します。
- 非プライオリティ：パケットの処理プライオリティが低いことを示します。
- 処理負荷：パケット転送にかかった時間の割合を示します。



(注) 非アクティブまたはスタンバイ FP から QFP エンティティはモニタされません。



(注) Cisco IOS Release 15.3(1)S から、処理負荷は、ESP100 で CPP 0: Subdev 0 と CPP 0: Subdev 1 の平均値を取ります。**show platform hardware QFP active datapath utilization summary** コマンドの出力を、**ceqfpUtilProcessingLoad** MIB オブジェクトに対する SNMP クエリーで報告された値と比較する必要があります。

MIB テーブル

表 3-44 に、CISCO-ENTITY-QFP-MIB のテーブルを示します。

表 3-44 CISCO-ENTITY-QFP-MIB テーブル

MIB テーブル	説明
ceqfpSystemTable	各 QFP 物理エンティティの QFP システム情報が含まれます。QFP システム情報をサポートする物理エンティティが検出されたときに、QFP 物理エンティティごとに個別の行が作成されます。QFP システム情報をサポートする物理エンティティが削除されると、対応する行がテーブルから削除されます。
ceqfpUtilizationTable	各 QFP 物理エンティティの使用率統計情報が含まれます。QFP システム情報をサポートする物理エンティティが検出されたときに、QFP 物理エンティティごとに個別の行が作成されます。QFP システム情報をサポートする物理エンティティが削除されるか、使用率統計情報が特定の区間で受信されない場合、対応する行がテーブルから削除されます。このテーブルからエントリを削除する前に待機する区間は、サポート デバイスによって異なります。
ceqfpMemoryResourceTable¹	各 QFP 物理エンティティのメモリ リソース統計情報が含まれます。QFP システム情報をサポートする物理エンティティが検出されたときに、QFP 物理エンティティごとに個別の行が作成されます。QFP システム情報をサポートする物理エンティティが削除されるか、メモリ リソース統計情報が特定の区間で受信されない場合、対応する行がテーブルから削除されます。
ciscoEntityQfpSystemGroup	QFP システム情報に関連するオブジェクトが含まれます。
ciscoEntityQfpUtilizationGroup	QFP 使用率情報に関連するオブジェクトが含まれます。
ciscoEntityQfpMemoryResourceGroup	QFP メモリ リソース情報に関連するオブジェクトが含まれます。
ciscoEntityQfpNotifGroup	メモリ リソースのしきい値超過など、QFP 通知が含まれます。
ciscoEntityQfpMemoryResNotifGroup	QFP メモリ リソースの通知制御オブジェクトが含まれます。

1. 物理的な DRAM メモリ リソースは、CLI で DRAM および IRAM に論理的に分割されますが、ceqfpMemoryResourceTable テーブルは、DRAM および IRAM データの集約を示します。IRAM メモリはセカンダリで、DRAM メモリが使い果たされると使用されます。通知は、しきい値が集計値を超えるか、超えそうになるたびに生成されます。

MIB の制約

表 3-45 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-ENTITY-QFP-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-45 CISCO-ENTITY-QFP-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
ciscoEntityQfpMemoryResourceGroup	
<ul style="list-style-type: none"> ceqfpMemoryResRisingThreshold ceqfpMemoryResFallingThreshold 	読み取り専用。

CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB

CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB には、センサーのモニタリングをサポートするオブジェクトが含まれます。MIB は、SPA に挿入されたさまざまな SPA モジュールおよびトランシーバ モジュールに存在するセンサーに適用されます。この MIB を使用すると、ENTITY-MIB によって検出されたセンサーのセンサーの値およびしきい値をモニタできます。



(注) CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB は、ASR 1001 シャーシでサポートされています。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM および SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。



(注) Cisco IOS Release 15.3(1)S から、CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB は Cisco ASR1000 の 40 G ネットタイプイーサネットラインカードおよび SPA-8XT3/E3 でサポートされます。

MIB の制約

表 3-46 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB に課せられる制約を示します。

表 3-46 CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
entSensorValueTable	
<ul style="list-style-type: none"> entSensorMeasuredEntity 	SPA およびトランシーバ センサーを除くすべてのセンサーで実装されます。
entSensorThresholdTable	
<ul style="list-style-type: none"> entSensorThresholdRelation entSensorThresholdSeverity entSensorThresholdValue 	読み取り専用。



(注)

SPA センサー モニタリングがサポートされず、センサー値がオンデマンドでだけ更新されるため、SPA モジュールの MIB オブジェクト `entSensorThresholdEvaluation` はサポートされません。したがって、SPA センサーでは、エージェントから取得された `entSensorValue` をしきい値と比較して `entSensorThresholdEvaluation` を取得できます。

シスコ トランシーバの MIB 使用値

この項の表は、`entSensorValueTable` および `entSensorThresholdTable` で表現されるセンサー値の各タイプを示します。

表 3-47 に、CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB センサー オブジェクト、および `entSensorValueTable` における Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ トランシーバの使用値を示します。

表 3-47 シスコ トランシーバの `entSensorValueTable` における CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB 使用値

MIB センサー オブジェクト	注意
モジュール温度センサー <ul style="list-style-type: none"> <code>entSensorType</code> <code>entSensorScale</code> <code>entSensorPrecision</code> <code>entSensorStatus</code> <code>entSensorValue</code> <code>entSensorValueTimeStamp</code> <code>entSensorValueUpdateRate</code> 	<ul style="list-style-type: none"> <code>celsius(8)</code> <code>units(9)</code> 3 <code>ok(1)</code> センサーによって認識された最新の測定値を報告します。 値は <code>entSensorValue</code> オブジェクトで報告された値の経過時間を示します。 値は、エージェントが <code>entSensorValue</code> を更新すると頻度を秒単位で示します (たとえば、60 秒)。
Tx 電源電圧センサー <ul style="list-style-type: none"> <code>entSensorType</code> <code>entSensorScale</code> <code>entSensorPrecision</code> <code>entSensorStatus</code> <code>entSensorValue</code> <code>entSensorValueTimeStamp</code> <code>entSensorValueUpdateRate</code> 	<ul style="list-style-type: none"> <code>voltsDC(4)</code> <code>milli(8)</code> 1 <code>ok(1)</code> センサーによって認識された最新の測定値を報告します。 値は <code>entSensorValue</code> オブジェクトで報告された値の経過時間を示します。 値は、エージェントが <code>entSensorValue</code> を更新すると頻度を秒単位で示します (たとえば、60 秒)。
Tx レーザー電流センサー <ul style="list-style-type: none"> <code>entSensorType</code> <code>entSensorScale</code> <code>entSensorPrecision</code> <code>entSensorStatus</code> <code>entSensorValue</code> 	<ul style="list-style-type: none"> <code>amperes(5)</code> <code>milli(8)</code> 0 <code>ok(1)</code> センサーによって認識された最新の測定値を報告します。

表 3-47 シスコ トランシーバの entSensorValueTable における CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB 使用値 (続き)

MIB センサー オブジェクト	注意
<ul style="list-style-type: none"> entSensorValueTimeStamp entSensorValueUpdateRate 	<p>値は entSensorValue オブジェクトで報告された値の経過時間を示します。</p> <p>値は、エージェントが entSensorValue を更新すると頻度を秒単位で示します (たとえば、60 秒)。</p>
送信電力センサー (光 Tx) 受信電力センサー (光 Rx) <ul style="list-style-type: none"> entSensorType entSensorScale entSensorPrecision entSensorStatus entSensorValue entSensorValueTimeStamp entSensorValueUpdateRate 	<p>dBm(14)</p> <p>units(9)</p> <p>0</p> <p>ok(1)</p> <p>センサーによって認識された最新の測定値を報告します。</p> <p>値は entSensorValue オブジェクトで報告された値の経過時間を示します。</p> <p>値は、エージェントが entSensorValue を更新すると頻度を秒単位で示します (たとえば、60 秒)。</p>



(注)

RP、FP、SIP、および電源はさまざまなセンサーをサポートします。これらのセンサーは、CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB でサポートされます。

CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB

CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB は、さまざまな Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ コンポーネントに割り当てられたオブジェクト ID (OID) を定義します。この MIB の OID は、entPhysicalTable の entPhysicalVendorType フィールドの値として、ENTITY-MIB の entPhysicalTable で使用されます。各 OID は物理エンティティのタイプを一意に識別します。

- シャーシ
- Optical Services Module; オプティカル サービス モジュール
- RP モジュール
- FP または ESP モジュール
- SPA
- SIP



(注)

ASR1002-F では、CC、FP、および ESP がシャーシに固定され、取り外すことができません。インスタンスでは、1 台の SPA ベイにのみアクセスできます。



(注)

CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB は、ASR1013 および Cisco ASR 1001 シャーシでもサポートされます。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM および SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。



(注) Cisco IOS Release 15.3(1)S から、CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB は Cisco ASR1000 の 40 G ネイティブ イーサネット ラインカードおよび SPA-8XT3/E3 でサポートされます。

CISCO-ETHERLIKE-EXT-MIB

CISCO-ETHERLIKE-EXT-MIB は、イーサネットに似たネットワーク インターフェイスの汎用オブジェクトを定義します。



(注) Cisco IOS Release 15.3(1)S から、CISCO-ETHERLIKE-EXT-MIB は Cisco ASR1000 の 40 G ネイティブ イーサネット ラインカードでサポートされます。

MIB の制約

表 3-48 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-ETHERLIKE-EXT-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-48 CISCO-ETHERLIKE-EXT-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
ceeDot3PauseExtTable	サポートされていません。

CISCO-EVC-MIB

CISCO-EVC-MIB は、管理対象オブジェクトおよびイーサネット仮想接続 (EVC) を説明する通知を定義します。

MIB の制約

表 3-49 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-EVC-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-49 CISCO-EVC-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cevcEvcUniTable	サポートされていません。
cevcEvcActiveUnis	サポートされていません。
ciscoEvcStatusChangedNotification	サポートされていません。
<ul style="list-style-type: none"> cevcEvcOperStatus 	値として unknown を戻します。

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オブジェクトが含まれます。

MIB の制約

表 3-50 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-FLASH-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-50 CISCO-FLASH-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
ciscoFlashDeviceTable	
<ul style="list-style-type: none"> ciscoFlashDeviceInitTime ciscoFlashPhyEntIndex 	実装されていません。 実装されていません。
ciscoFlashPartitionTable	
<ul style="list-style-type: none"> ciscoFlashPartitionFileCount ciscoFlashPartitionChecksumAlgorithm ciscoFlashPartitionUpgradeMethod ciscoFlashPartitionNeedErasure ciscoFlashPartitionFileNameLength 	実装されていません。 実装されていません。 実装されていません。 実装されていません。 実装されていません。
ciscoFlashFileTable	
<ul style="list-style-type: none"> ciscoFlashFileChecksum ciscoFlashFileType 	実装されていません。 サポートされていない値： config(2) image(3) crashinfo(5)



(注) USB に保存されているファイルのインデックスは、ファイルが一定の間隔の後にマウントおよびマウント解除されるため、頻繁に変更されます。



(注) プライマリおよびセカンダリ RP が実行中の場合は、スタンバイ usb フラッシュとフラッシュ ディスクのエンティティは CISCO-FLASH-MIB に対して入力されません。コンパクトフラッシュは ASR シリーズ ルータではサポートされません。そのため、CISCO-FLASH-MIB でモデル化されません。



(注) ファイルが TFTP 経由で正常にコピーされた場合、正しいファイル サイズが ciscoFlashFileSize オブジェクトに反映されるまで少なくとも 50 秒かかります。

CISCO-FRAME-RELAY-MIB

CISCO-FRAME-RELAY-MIB には、シスコ製品に固有の、または RFC 1315 から欠落しているフレームリレー情報が含まれます。

MIB の制約

表 3-51 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-FRAME-RELAY-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。表に記載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ます。



(注) フレームリレー相手先選択接続 (SVC) は、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータでは現在サポートされていません。

表 3-51 CISCO-FRAME-RELAY-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cfrCircuitTable	
• cfrCircuitType	サポートされる値は pvc(1) です。
cfrExtCircuitTable	
• cfrExtCircuitMinThroughputOut	QoS でサポートされます。それ以外の場合、値は 0 です。
• cfrExtCircuitMinThroughputIn	QoS でサポートされます。それ以外の場合、値は 0 です。
• cfrExtCircuitShapeByteLimit	QoS でサポートされます。それ以外の場合、値は 0 です。
• cfrExtCircuitShapeInterval	QoS でサポートされます。それ以外の場合、値は 0 です。
• cfrExtCircuitShapeByteIncrement	QoS でサポートされます。それ以外の場合、値は 0 です。

表 3-51 CISCO-FRAME-RELAY-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
<ul style="list-style-type: none"> • cfrExtCircuitShapeActive • cfrExtCircuitShapeAdapting 	<p>QoS でサポートされます。それ以外の場合、値は 0 です。</p> <p>QoS でサポートされます。それ以外の場合、値は 0 です。</p>
<p>cfrMapTable</p> <ul style="list-style-type: none"> • cfrMapType 	<p>値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • static(1) • dynamic(2)
<p>cfrSvcTable</p>	<p>実装されていません。</p>

CISCO-FTP-CLIENT-MIB

CISCO-FTP-CLIENT-MIB には、ネットワーク管理のためのファイル転送プロトコル (FTP) 動作を呼び出すオブジェクトが含まれます。この MIB には既知の制約はありません。すべてのオブジェクトは MIB に定義されているように実装されます。

CISCO-HSRP-EXT-MIB

CISCO-HSRP-EXT-MIB は、RFC 2281 で定義されている Cisco Hot Standby Router Protocol (HSRP) を定義する CISCO-HSRP-MIB の拡張機能を提供します。拡張機能は、セカンダリ IP アドレスの割り当ておよび HSRP グループのプライオリティの変更に対応します。

CISCO-HSRP-MIB

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

CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB

CISCO-IETF-ATM2-PVCTRAP-MIB には、ATM-MIB を補完するオブジェクトが含まれます。この MIB は、IETF 文書「draft-ietf-atommib-atm2-11.txt」のセクション 9「ATM Related Trap Support」に記載されている仮想チャネル リンク (VCL) セクションを実装します。



(注) この MIB は、ブロードバンド構成では現在サポートされていません。

CISCO-IETF-BFD-MIB

CISCO-IETF-BFD-MIB には、双方向フォワーディング検出 (BFD) プロトコルの管理対象オブジェクト定義が含まれます。BFD は、インターフェイス、データ リンク、(可能な限り) フォワーディング エンジン自体など、遅延が非常に低い可能性がある 2 台のフォワーディング エンジン間の双方向パスにおける障害を検出するプロトコルです。これは、メディア、データ プロトコル、およびルーティング プロトコルとは独立して動作します。



(注) CISCO-IETF-BFD-MIB はインターネット ドラフト draft-ietf-bfd-mib-07.txt に基づきます。

次に、MIB の仮想ルーティングおよびフォワーディング (VRF) コンテキストのサポート情報を示します。

- CISCO-IETF-BFD-MIB は、非 VRF コンテキストにおける IPv4 および IPv6 をサポートします。
- CISCO-IETF-BFD-MIB は、VRF コンテキストにおける IPv4 をサポートし、VRF コンテキストにおける IPv6 をサポートしません。

CISCO-IETF-FRR-MIB

CISCO-IETF-FRR-MIB には、MPLS 再ルーティング（FRR）に対する管理対象オブジェクト定義が含まれます。

CISCO-IETF-ISIS-MIB

CISCO-IETF-ISIS-MIB は、IS-IS MIB テーブル エントリ、MIB オブジェクト、および MIB トラップ 通知オブジェクトを使用した IS-IS ルーティング プロトコルのネットワーク管理サポートを導入しています。オブジェクトの SNMP 通知をイネーブルにするために、新しい CLI が追加されています。通知は、IS-IS ネットワークのエラーやその他の重大イベント情報のために提供されます。

CISCO-IETF-NAT-MIB

CISCO-IETF-NAT-MIB には、RFC 3022 で定義されているルータ上のネットワーク アドレス変換 (NAT) 動作のオブジェクトが含まれます。MIB には、NAT 設定、NAT バインディング、および実行時の統計情報を含むオブジェクトがあります。

CISCO-IETF-NAT-MIB の MODULE-IDENTITY は `ciscoIetfNatMIB` であり、トップ 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

表 3-52 に、CISCO-IETF-NAT-MIB の制約を示します。

表 3-52 CISCO-IETF-NAT-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cnatAddrBindTable • <code>cnatAddrBindCurrentIdleTime</code>	スタティック バインドではサポートされません。 サポートされていません。
cnatConfTable	実装されていません。
cnatConfStaticAddrMapTable	実装されていません。
cnatConfDynAddrMapTable	実装されていません。
cnatInterfaceTable • <code>cnatInterfaceRealm</code> • <code>cnatInterfaceStorageType</code> • <code>cnatInterfaceStatus</code>	読み取り専用。 読み取り専用。 読み取り専用。
cnatAddrBindTable • <code>cnatAddrBindDirection</code> • <code>cnatAddrBindConfName</code> • <code>cnatAddrBindSessionCount</code> • <code>cnatAddrBindId</code>	読み取り専用。 実装されていません。 実装されていません。 実装されていません。
cnatAddrPortBindTable • <code>cnatAddrPortBindDirection</code> • <code>cnatAddrPortBindConfName</code> • <code>cnatAddrPortBindSessionCount</code>	実装されていません。 実装されていません。 実装されていません。
cnatSessionTable	実装されていません。
cnatAddrMapStatsTable	実装されていません。
cnatInterfaceStatsTable	実装されていません。

CISCO-IETF-PPVPN-MPLS-VPN-MIB

CISCO-IETF-PPVPN-MPLS-VPN-MIB は、MPLS-VPN-MIB を拡張したものです。
MPLS-VPN-MIB-DRAFT-05 で追加された新しい通知、mplsNumVrfRouteMaxThreshCleared が含まれます。

CISCO-IETF-PW-ATM-MIB

CISCO-IETF-PW-ATM-MIB には、パケット スイッチド ネットワーク (PSN) を介した ATM の疑似配線 (PW) エミュレーションに関する管理対象オブジェクト定義が含まれます。



(注)

Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-IETF-PW-ATM-MIB は SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。

MIB の制約

表 3-53 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-IETF-PW-ATM-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-53 CISCO-IETF-PW-ATM-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
CpwVcAtmPerfEntry	
• cpwAtmCellsReceived	サポートされていません。ゼロを戻します。
• cpwAtmCellsSent	サポートされていません。ゼロを戻します。
• cpwAtmCellsRejected	サポートされていません。ゼロを戻します。
• cpwAtmCellsTagged	サポートされていません。ゼロを戻します。
• cpwAtmHCCellsReceived	サポートされていません。ゼロを戻します。
• cpwAtmHCCellsRejected	サポートされていません。ゼロを戻します。
• cpwAtmHCCellsTagged	サポートされていません。ゼロを戻します。
• cpwAtmAvgCellsPacked	サポートされていません。ゼロを戻します。

CISCO-IETF-PW-ENET-MIB

CISCO-IETF-PW-ENET-MIB には、パケット スイッチド ネットワーク (PSN) を介したイーサネットポイントツーポイント疑似配線サービスを管理するためのモデルを記述するオブジェクトが含まれます。

MIB の制約

表 3-54 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-IETF-PW-ENET-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-54 CISCO-IETF-PW-ENET-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cpwVcEnetMplsPriMappingTable	サポートされていません。
cpwVcEnetStatsTable	サポートされていません。

CISCO-IETF-PW-FR-MIB

CISCO-IETF-PW-FR-MIB には、PSN を介した FRoPW サービスについて定義されているネットワーク管理オブジェクトが含まれます。

CISCO-IETF-PW-MIB

CISCO-IETF-PW-MIB には、PW 動作の管理対象オブジェクト定義が含まれます。



(注)

Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-IETF-PW-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM および SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。

MIB の制約

表 3-55 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-IETF-PW-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-55 CISCO-IETF-PW-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cpwVcTable	
• CpwVcEntry	アクセス不可。
• cpwVcIndex	アクセス不可。
• cpwVcType	読み取り専用。
• cpwVcOwner	読み取り専用。
• cpwVcPsnType	読み取り専用。
• cpwVcSetUpPriority	実装されていません。
• cpwVcHoldingPriority	実装されていません。
• cpwVcInboundMode	読み取り専用。
• cpwVcPeerAddrType	読み取り専用。
• cpwVcPeerAddr	読み取り専用。
• cpwVcID	読み取り専用。

表 3-55 CISCO-IETF-PW-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
<ul style="list-style-type: none"> • cpwVcLocalGroupID • cpwVcControlWord • cpwVcLocalIfMtu • cpwVcLocalIfString • cpwVcRemoteControlWord • cpwVcOutboundVcLabel • cpwVcInboundVcLabel • cpwVcName • cpwVcDescr • cpwVcAdminStatus • cpwVcTimeElapsed • cpwVcRowStatus • cpwVcStorageType 	<p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>実装されていません。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p>
<p>cpwVcPerfCurrentTable</p> <ul style="list-style-type: none"> • cpwVcPerfCurrentEntry • cpwVcPerfCurrentInHCPackets • cpwVcPerfCurrentInHCBytes • cpwVcPerfCurrentOutHCBytes • cpwVcPerfCurrentOutHCPackets 	<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>実装されていません。</p> <p>実装されていません。</p>
<p>cpwVcPerfIntervalTable</p> <ul style="list-style-type: none"> • cpwVcPerfIntervalEntry • cpwVcPerfIntervalNumber • cpwVcPerfIntervalValidData • cpwVcPerfIntervalInHCPackets • cpwVcPerfIntervalInHCBytes • cpwVcPerfIntervalOutHCPackets • cpwVcPerfIntervalOutHCBytes 	<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>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>実装されていません。</p>
<p>cpwVcNotifRate</p>	<p>実装されていません。</p>

CISCO-IETF-PW-MPLS-MIB

CISCO-IETF-PW-MPLS-MIB には、MPLS を介した PW 動作について CISCO-IETF-PW-MIB を補完するオブジェクトが含まれます。



(注)

Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-IETF-PW-MPLS-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM および SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。

MIB の制約

表 3-56 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-IETF-PW-MPLS-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-56 CISCO-IETF-PW-MPLS-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cpwVcMplsOutboundIndexNext	サポートされていません。
cpwVcMplsInboundIndexNext	サポートされていません。

CISCO-IETF-PW-TDM-MIB

CISCO-IETF-PW-TDM-MIB には、パケット交換網 (PSN) を介した疑似配線として TDM (T1、E1、T3、E3、NxDS0) をカプセル化するための管理対象オブジェクト定義が含まれます。SPA-1XOC3-ATM-V2 および SPA-3XOC3-ATM-V2 は CEM (回線エミュレーション) をサポートしません。したがって、この MIB は、これらのハードウェアではサポートされません。

CISCO-IF-EXTENSION-MIB

CISCO-IF-EXTENSION-MIB には、[IF-MIB \(RFC 2863\)](#) では使用できない追加のインターフェイス関連情報を提供するオブジェクトが含まれます。



(注)

Cisco IOS Release 15.1(3)S から、CISCO-IF-EXTENSION-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM および SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。



(注)

Cisco IOS Release 15.3(1)S から、CISCO-IF-EXTENSION-MIB は Cisco ASR1000 の 40 G ネットインターフェイスカードおよび SPA-8XT3/E3 でサポートされます。

MIB の制約

表 3-57 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-IF-EXTENSION-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-57 CISCO-IF-EXTENSION-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cielInterfaceTable	
<ul style="list-style-type: none"> • cielfDhcpMode • cielfMtu • cielfContextName • cielfKeepAliveEnabled 	実装されていません。 実装されていません。 実装されていません。 ATM インターフェイスではサポートされません。
cieSystemMtu	実装されていません。
cielUtilTable	SPA GE インターフェイスではサポートされません。
cielDot1dBaseMappingTable	実装されていません。
cielDot1qCustomEtherTypeTable	実装されていません。
cielNameMappingTable	実装されていません。

注意

cielfPacketStatsTable および cielfInterfaceTable に定義されている一部のオブジェクトは、物理インターフェイスだけに適用されます。その結果、このテーブルは非物理インターフェイスに対してはスパスである場合があります。

ATM インターフェイスは cielfKeepAliveEnabled オブジェクトをサポートしません。

CISCO-IGMP-FILTER-MIB

CISCO_IGMP-FILTER-MIB は、この MIB で識別される IP マルチキャスト グループのためにユーザがインターネット グループ管理プロトコル (IGMP) の join を代行受信するようにシステムを設定したり、特定のポートに特定のマルチキャスト グループへの加入を許可したりするためのメカニズムを提供します。

CISCO-IMAGE-MIB

CISCO-IMAGE-MIB には、Cisco IOS イメージの機能および特性を識別するオブジェクトが含まれます。

CISCO-IMAGE-LICENSE-MGMT-MIB

CISCO-IMAGE-LICENSE-MGMT-MIB には、デバイス上の IOS イメージ管理レベルを制御するオブジェクトが含まれます。シスコのライセンス メカニズムは、さまざまなイメージ レベルでデバイスを実行する柔軟性を提供します。このメカニズムは、イメージ レベルのライセンスと呼ばれます。イメージ レベルのライセンスでは、ユニバーサル イメージベースのライセンス ソリューションを利用し

ます。ソフトウェア パッケージのすべてのレベルを含むユニバーサル イメージは、デバイスにロードされます。起動時に、デバイスは、ライセンスの最高レベルを決定し、対応するソフトウェア機能またはサブシステムをロードします。

CISCO-IP-LOCAL-POOL-MIB

CISCO-IP-LOCAL-POOL-MIB には、ローカル IP アドレス プールに関する情報をネットワーク マネージャに提供するオブジェクトが含まれます。この MIB は、ローカル IP プールの割り当てを反映した設定と統計情報を提供します。各エントリは、フリー アドレスと使用されているアドレスの数など、特定のローカル IP プールに関する情報を提供します。

CISCO-IP-LOCAL-POOL-MIB オブジェクトをネットワーク管理システムで使用できるようにするために、SNMP エージェントを特別な方法で設定する必要はありません。SNMP エージェントは、**snmp-server host ip-address community-name iplocalpool** 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設定できます。

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

- **cIpLocalPoolNotificationsEnable** オブジェクトを使用して SNMP を経由する
- CLI 設定 **snmp-server enable traps ip local pool** を使用する

CISCO-IPMROUTE-MIB

CISCO-IPMROUTE-MIB には、ルータ上の IP マルチキャスト ルーティングを管理するオブジェクトが含まれます。

CISCO-IPSEC-FLOW-MONITOR-MIB

CISCO-IPSEC-FLOW-MONITOR-MIB を使用すると、IPsec ベースのバーチャル プライベート ネットワークの構造をモニタできます。

CISCO-IPSEC-MIB

CISCO-IPSEC-MIB は、IPsec を実装するシスコ エンティティのシスコ実装固有の属性をモデル化します。

CISCO-IPSEC-POLICY-MAP-MIB

CISCO-IPSEC-POLICY-MAP-MIB には、提示された IPsec VPN の IETF 標準を補完するオブジェクトが含まれます。特に、この MIB は、動的にインスタンス化された IPsec プロトコルの構造（トンネル、セキュリティ アソシエーションなど）を、その構造を作成したポリシー 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）にマップします。

CISCO-IPSEC-POLICY-MAP-MIB の MODULE-IDENTITY は **ciscoIpSecPolMapMIB** であり、トップ 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

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

CISCO-IP-TAP-MIB

CISCO-IP-TAP-MIB は、IP のシスコの傍受機能を管理します。この MIB は、IP トラフィックを傍受するために CISCO-TAP2-MIB とともに使用されます。

CISCO-IP-URPF-MIB

CISCO-IP-URPF-MIB には、ユーザが管理対象デバイスのインターフェイスにおけるユニキャストリバースパス転送 (URPF) のドロップ レートしきい値を指定できるようにするオブジェクトが含まれます。このしきい値を超えると、SNMP 通知が送信されます。オブジェクトのグローバル (全体として管理対象デバイスに対して) およびインターフェイスごとのドロップ カウントおよびドロップ レートを指定するオブジェクトが含まれ、ドロップ レートが設定可能なインターフェイス単位のしきい値を超えるとトラップが生成されます。

MIB の制約

表 3-58 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-IP-URPF-MIB に課せられる制約を示します。

表 3-58 CISCO-IP-URPF-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cipUrpflfMonTable	このテーブルのエントリは、URPF がインターフェイスでイネーブルになっている場合に存在します。インターフェイスが削除されている場合、または RPF がインターフェイスでディセーブルの場合は使用できません。
cipUrpflfConfTable	このテーブルのエントリは、URPF がインターフェイスでイネーブルになっている場合に存在します。インターフェイスが削除されている場合、または RPF がインターフェイスでディセーブルの場合は使用できません。

CISCO-LAG-MIB

CISCO-LAG-MIB には、IEEE 標準 802.3ad によって定義されているルータのリンク集約 (LAG) を管理するオブジェクトが含まれます。MIB には、IEEE8023-LAG-MIB を補完するリンク集約情報、またはシスコ製品に固有のリンク集約情報が含まれます。

CISCO-LICENSE-MGMT-MIB

CISCO-LICENSE-MGMT-MIB には、システムのライセンスを管理するオブジェクトが含まれます。ライセンス メカニズムは、システム内の各種機能のライセンスを適用する柔軟性を提供します。ライセンスのさまざまな種類を次に示します。

- NODE LOCKED LICENSE
- NON-NODE LOCKED LICENSE
- METERED LICENSE
- EVALUATION LICENSE
- RIGHT TO USE (RTU) LICENSE
- EXTENSION LICENSE
- GRACE PERIOD LICENSE
- COUNTED LICENSE
- UNCOUNTED LICENSE
- IMAGE LEVEL LICENSING
- FEATURE LEVEL LICENSING

CISCO-MVPN-MIB

CISCO-MVPN-MIB には、インターネット ドラフト `draft-rosen-vpn-mcast-05.txt` で定義された VPN におけるマルチキャストのシスコ実装の管理対象オブジェクト定義が含まれます。

マルチキャスト VPN MIB 機能は、マルチキャスト VPN (MVPN) の簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) モニタリングの機能を導入しています。MVPN MIB を使用して、ネットワーク管理者は PE ルータから MVRF 情報にアクセスできます。複数の CE サイト間の VPN トラフィックについて、リアルタイムでこの情報にアクセスできます。SNMP 操作は、`get` および `set` コマンドを使用して PE ルータ上の MVRF をモニタするために実行できます。これらのコマンドは、SNMP が実装されているネットワーク管理システム (NMS) ワークステーションで入力します。NMS ワークステーションは、SNMP マネージャとしても知られています。



(注) 現在サポートされているのは、IPv4 だけです。



(注) 「read-create」アクセス権限を持つすべての MIB オブジェクトについては、現在「read-only」アクセスだけがサポートされています。

この MIB の詳細については、リンク

https://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_0s/feature/guide/mcvpnmib.html にアクセスしてください。

CISCO-NBAR-PROTOCOL-DISCOVERY-MIB

CISCO-NBAR-PROTOCOL-DISCOVERY-MIB は、インターフェイスごとのプロトコル ディスカバリのイネーブル化とディセーブル化、特定のイベントが発生したときに生成されるトラップの設定など、Network-Based Application Recognition (NBAR) の SNMP サポートを提供します。現在の NBAR 設定および実行時の統計情報も表示できます。



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



(注) cnpdTopNConfigTable および cnpdTopNStatsTable テーブルには、プロトコル「unknown」の詳細はありません。

CISCO-NETFLOW-MIB

CISCO-NETFLOW-MIB は、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する方法を提供します。

MIB の制約

表 3-59 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-NETFLOW-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-59 CISCO-NETFLOW-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cnfCICacheEnable	次の値はサポートされていません。 <ul style="list-style-type: none"> destinationOnly(6) sourceDestination(7) fullFlow(8) expBgpPrefix(23)

CISCO-NTP-MIB

CISCO-NTP-MIB には、ネットワーク タイム プロトコル (NTP) サーバをモニタするオブジェクトが含まれます。NTP は、分散されたタイム サーバおよびクライアント間の計時の同期に使用されます。国内の時間標準に同期されるプライマリ タイム サーバは、バックボーン ゲートウェイなどの広くアクセス可能なリソースに接続されます。これらのプライマリ サーバは、計時情報を別のタイム サーバに送信し、クロック確認を実行して、装置や伝播の障害が原因の計時エラーを排除します。

MIB の制約

表 3-60 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-NTP-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-60 CISCO-NTP-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cntpSysLeap	読み取り専用。
cntpSysStratum	読み取り専用。

CISCO-OSPF-MIB

CISCO-OSPF-MIB には、OSPF 実装を管理するためのオブジェクトが含まれます。MIB 定義のほとんどは、IETF ドラフト draft-ietf-ospf-mib-update-05.txt に基づいており、OSPF 模造リンクのサポートが含まれます。CISCO-OSPF-MIB は、RFC 1850 で規定されている OSPF-MIB の拡張です。

CISCO-OSPF-TRAP-MIB

CISCO-OSPF-TRAP-MIB には、OSPF 模造リンクのサポートに加え、OSPF-MIB の IETF ドラフト draftietf-ospf-mib-update-05.txt の最新バージョンで定義されている、新規および変更された通知オブジェクトやイベントが含まれます。

CISCO-PIM-MIB

CISCO-PIM-MIB は、ルータの Protocol Independent Multicast (PIM) を管理するためのシスコ固有オブジェクトと変数を定義します。これらの MIB 定義は、RFC 2934 における IETF PIM MIB の拡張です。

CISCO-PING-MIB

CISCO-PING-MIB には、ルータの ping 要求を管理するオブジェクトが含まれます。

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オブジェクトが含まれます。これらのオブジェクトは、システムおよび仮想チャネル (VC) レベルの PPPoE セッションを表します。

MIB の制約

表 3-61 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-PPPOE-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-61 CISCO-PPPOE-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cPppoeSystemMaxAllowedSessions	読み取り専用。
cPppoeSystemThresholdSessions	読み取り専用。
cPppoeVcCfgTable	
• cPppoeVcEnable	読み取り専用。
cPppoeVcSessionsTable	
• cPppoeVcMaxAllowedSessions	読み取り専用。
• cPppoeVcExceededSessionErrors	読み取り専用。

CISCO-PROCESS-MIB

CISCO-PROCESS-MIB は、ルータのメモリおよび CPU 使用率を表示し、アクティブなシステム プロセスを示します。CPU 使用率は、システムがどのくらいビジーであるかに関するステータスを示します。数字は最長アイドル時間に対する現在のアイドル時間の割合です。（この情報はあくまでも推定値です）。

MIB の制約

表 3-62 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-PROCESS-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-62 CISCO-PROCESS-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cpmProcessTable	
• cpmProcExtPriority	読み取り専用。
cpmCPURisingThreshold	未サポート
cpmCPUFallingThreshold	未サポート



(注) Cisco ASR1000 RP2 は、64 ビット アーキテクチャをサポートします。ただし、CISCO-PROCESS-MIB は 32 ビット アーキテクチャのみをサポートします。



(注) RP2 には 2 つの物理 CPU が含まれますが、CPU は個別にモニタされません。CPU 使用率のモニタリングは、両方の CPU の集約結果です。したがって、cpmCPUTotalTable オブジェクトには、RP の CPU 用の 1 つのエントリだけが含まれています。

CISCO-PROCESS-MIB の使用

cpmCPUTotal5sec、cpmCPUTotal1min、および cpmCPUTotal5min オブジェクトは廃止され、cpmCPUTotal5secRev、cpmCPUTotal1minRev、および cpmCPUTotal5minRev にそれぞれ置き換えられました。



(注) オブジェクトが廃止されても、オブジェクト インスタンスが戻される場合があります。これらの廃止されるオブジェクトでは、オブジェクト インスタンスが戻されます。ただし、戻り値は無視する必要があります。新しいオブジェクトによって戻された値を使用する必要があります。



(注) ESP で IOS デーモンが実行されていないため、cpmVirtualProcessTable は ESP で入力されません。



(注) cpmCPUTotal5sec、cpmCPUTotal1min、cpmCPUTotal5min などの CPU 使用率オブジェクトは、アイドル状態の場合を除いて、CPU によって使用されるすべてのプロセスについて計算されます。

表 3-63 に、CISCO-PROCESS-MIB cpmCPUTotalTable オブジェクトのサポート マトリクスを示します。

表 3-63 cpmCPUTotalTable のサポート マトリクス

cpmCPUTotalTable オブジェクト	RP CPU	スタンバイ RP CPU	CC CPU	ESP CPU	スタンバイ ESP CPU
cpmCPULoadAvg1min	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPULoadAvg5min	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPULoadAvg15min	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPUMemoryCommitted	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPUTotalPhysicalIndex	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPUTotal5sec	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPUTotal1min	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPUTotal5min	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPUTotal5secRev	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPUTotal1minRev	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPUTotal5minRev	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPUMonInterval	No	No	No	No	No
cpmCPUTotalMonIntervalValue	No	No	No	No	No
cpmCPUInterruptMonIntervalValue	No	No	No	No	No
cpmCPUMemoryUsed	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPUMemoryFree	Yes	No	Yes	Yes	No
cpmCPUMemoryKernelReserved	No	No	No	No	No
cpmCPUMemoryLowest	Yes	No	Yes	Yes	No

表 3-64 に、ESP CPU の cpmProcessTable および cpmProcessExtRevTable のサポート マトリクスを示します。

表 3-64 ESP CPU の cpmProcessTable および cpmProcessExtRevTable のサポート マトリクス

cpmProcessTable および cpmProcessExtRevTable オブジェ クト	プロセス (プロセス名 : cman_fp、 fman_fp_image、hman)
cpmProcessPID	Yes
cpmProcessName	Yes
cpmProcessuSecs	No
cpmProcessTimeCreated	Yes
cpmProcessAverageUSeconds	Yes
cpmProcExtMemAllocatedRev	Yes
cpmProcExtMemFreedRev	No
cpmProcExtInvokedRev	No
cpmProcExtRuntimeRev	No
cpmProcExtUtil5SecRev	No
cpmProcExtUtil1MinRev	No
cpmProcExtUtil5MinRev	No
cpmProcExtPriorityRev	Yes
cpmProcessType	No
cpmProcessRespawn	No
cpmProcessRespawnCount	No
cpmProcessRespawnAfterLastPatch	No
cpmProcessMemoryCore	No
cpmProcessLastRestartUser	No
cpmProcessTextSegmentSize	No
cpmProcessDataSegmentSize	No
cpmProcessStackSize	No
cpmProcessDynamicMemorySize	No

表 3-65 に、RP CPU の CISCO-PROCESS-MIB cpmProcessTable および cpmProcessExtRevTable オブジェクトのサポート マトリクスを示します。

表 3-65 RP CPU の cpmProcessTable および cpmProcessRevExtTable のサポート マトリクス

cpmProcessTable および cpmProcessRevExtTable オブジェ クト	IOSD プロセス (プロセス名 : ppc_linux_iosd-)	その他のプロセス (プロセス名 : Cmand、hman、 imand)
cpmProcessName	Yes	Yes
cpmProcessuSecs	No	No
cpmProcessTimeCreated	Yes	Yes
cpmProcessAverageUSeconds	Yes	Yes

表 3-65 RP CPU の cpmProcessTable および cpmProcessRevExtTable のサポート マトリクス (続き)

cpmProcessTable および cpmProcessRevExtTable オブジェク ト	IOSD プロセス (プロセス名 : ppc_linux_iosd-)	その他のプロセス (プロセス名 : Cmand、hman、 imand)
cpmProcExtMemAllocatedRev	Yes	Yes
cpmProcExtMemFreedRev	No	No
cpmProcExtInvokedRev	No	No
cpmProcExtRuntimeRev	No	No
cpmProcExtUtil5SecRev	No	No
cpmProcExtUtil1MinRev	No	No
cpmProcExtUtil5MinRev	No	No
cpmProcExtPriorityRev	Yes	Yes
cpmProcessType	No	No
cpmProcessRespawn	No	No
cpmProcessRespawnCount	No	No
cpmProcessRespawnAfterLastPatch	No	No
cpmProcessMemoryCore	No	No
cpmProcessLastRestartUser	No	No
cpmProcessTextSegmentSize	No	No
cpmProcessDataSegmentSize	No	No
cpmProcessStackSize	No	No
cpmProcessDynamicMemorySize	No	No

表 3-66 に、CC CPU の CISCO-PROCESS-MIB cpmProcessTable および cpmProcessExtRevTable オブジェクトのサポート マトリクスを示します。

表 3-66 CC CPU の cpmProcessTable および cpmProcessExtRevTable のサポート マトリクス

cpmProcessTable および cpmProcessExtRevTable オブジェク ト	SPA IOS プロセス	その他のプロセス (プロセス名 : cmcc、hman、 imccd)
cpmProcessName	Yes	Yes
cpmProcessuSecs	No	No
cpmProcessTimeCreated	Yes	Yes
cpmProcessAverageUSecs	Yes	Yes
cpmProcExtMemAllocatedRev	Yes	Yes
cpmProcExtMemFreedRev	No	No
cpmProcExtInvokedRev	No	No
cpmProcExtRuntimeRev	No	No
cpmProcExtUtil5SecRev	No	No
cpmProcExtUtil1MinRev	No	No

表 3-66 CC CPU の cpmProcessTable および cpmProcessExtRevTable のサポートマトリクス (続き)

cpmProcessTable および cpmProcessExtRevTable オブジェク ト	SPA IOS プロセス	その他のプロセス (プロセス名： cmcc、hman、 imccd)
cpmProcExtUtil5MinRev	No	No
cpmProcExtPriorityRev	Yes	Yes
cpmProcessType	No	No
cpmProcessRespawn	No	No
cpmProcessRespawnCount	No	No
cpmProcessRespawnAfterLastPatch	No	No
cpmProcessMemoryCore	No	No
cpmProcessLastRestartUser	No	No
cpmProcessTextSegmentSize	No	No
cpmProcessDataSegmentSize	No	No
cpmProcessStackSize	No	No
cpmProcessDynamicMemorySize	No	No

表 3-67 に、CISCO-PROCESS-MIB cpmVirtualProcessTable オブジェクトのサポートマトリクスを示します。

表 3-67 cpmVirtualProcessTable のサポートマトリクス

cpmVirtualProcessTable オブジェク ト	アクティブな RP IOSD プロセスで実行 中のプロセス	CC SPA IOS プロセ スで実行中のプロセス
cpmVirtualProcessName	Yes	Yes
cpmVirtualProcessUtil5Sec	Yes	Yes
cpmVirtualProcessUtil1Min	Yes	Yes
cpmVirtualProcessUtil5Min	Yes	Yes
cpmVirtualProcessMemAllocated	Yes	Yes
cpmVirtualProcessMemFreed	Yes	Yes
cpmVirtualProcessInvokeCount	Yes	Yes
cpmVirtualProcessRuntime	Yes	Yes

表 3-68 に、コミット済みメモリのしきい値を示します。

表 3-68 コミット済みメモリのしきい値

基板のタイプ	サブタイプ	使用可能なメモリの合計	警告値 (%)	クリティカルな値 (%)
cc	10G	512	95	100
cc	10G	1024	95	100
cc	40G	1024	95	100
fp	5G	1024	90	95

表 3-68 コミット済みメモリのしきい値 (続き)

基板のタイプ	サブタイプ	使用可能なメモリの合計	警告値 (%)	クリティカルな値 (%)
fp	10G	1024	90	95
fp	20G	2048	90	95
fp	20G	4096	90	95
fp	10G	2048	90	95
fp	40G	8192	90	95
fp	40G	16384	90	95
fp	80G	16384	90	95
fp	160G	32768	90	95
rp	RP1	2048	90	95
rp	RP1	4031	90	95
rp	RP1	4096	90	95
rp	1 RU	4096	300	310
rp	1 RU	8192	300	310
rp	1 RU	16384	300	310
rp	2RU	2048	90	95
rp	2RU	4031	90	95
rp	2RU	4096	90	95
rp	RP2	8192	90	95
rp	RP2	16384	90	95
rp	RSP	2048	300	310

表 3-69 に、1 分の平均負荷状況のしきい値を示します。

表 3-69 1 分の平均負荷状況のしきい値

基板のタイプ	サブタイプ	使用可能なメモリの合計	警告値 (%)	クリティカルな値 (%)
cc	10G	512	5	8
cc	10G	1024	5	8
cc	40G	1024	5	8
fp	5G	1024	5	8
fp	10G	1024	5	8
fp	20G	2048	5	8
fp	20G	4096	5	8
fp	10G	2048	5	8
fp	40G	8192	5	8
fp	40G	16384	5	8
fp	80G	16384	5	8
fp	160G	32768	5	8

表 3-69 1 分の平均負荷状況のしきい値 (続き)

基板のタイプ	サブタイプ	使用可能なメモリの合計	警告値 (%)	クリティカルな値 (%)
rp	RP1	2048	5	8
rp	RP1	4031	5	8
rp	RP1	4096	5	8
rp	1 RU	4096	8	12
rp	1 RU	8192	8	12
rp	1 RU	16384	8	12
rp	2RU	2048	5	8
rp	2RU	4031	5	8
rp	2RU	4096	5	8
rp	RP2	8192	5	8
rp	RP2	16384	5	8
rp	RSP	2048	8	12

表 3-70 に、5 分の平均負荷状況のしきい値を示します。

表 3-70 5 分の平均負荷状況のしきい値

基板のタイプ	サブタイプ	使用可能なメモリの合計	警告値 (%)	クリティカルな値 (%)
cc	10G	512	5	8
cc	10G	1024	5	8
cc	40G	1024	5	8
fp	5G	1024	5	8
fp	10G	1024	5	8
fp	20G	2048	5	8
fp	20G	4096	5	8
fp	10G	2048	5	8
fp	40G	8192	5	8
fp	40G	16384	5	8
fp	80G	16384	5	8
fp	160G	32768	5	8
rp	RP1	2048	5	8
rp	RP1	4031	5	8
rp	RP1	4096	5	8
rp	1 RU	4096	8	12
rp	1 RU	8192	8	12
rp	1 RU	16384	8	12
rp	2RU	2048	5	8
rp	2RU	4031	5	8

表 3-70 5 分の平均負荷状況のしきい値 (続き)

基板のタイプ	サブタイプ	使用可能なメモリの合計	警告値 (%)	クリティカルな値 (%)
rp	2RU	4096	5	8
rp	RP2	8192	5	8
rp	RP2	16384	5	8
rp	RSP	2048	8	12

表 3-71 に、15 分の平均負荷状況のしきい値を示します。

表 3-71 15 分の平均負荷状況のしきい値

基板のタイプ	サブタイプ	使用可能なメモリの合計	警告値 (%)	クリティカルな値 (%)
cc	10G	512	5	8
cc	10G	1024	5	8
cc	40G	1024	5	8
fp	5G	1024	5	8
fp	10G	1024	5	8
fp	20G	2048	5	8
fp	20G	4096	5	8
fp	10G	2048	5	8
fp	40G	8192	5	8
fp	40G	16384	5	8
fp	80G	16384	5	8
fp	160G	32768	5	8
rp	RP1	2048	5	8
rp	RP1	4031	5	8
rp	RP1	4096	5	8
rp	1 RU	4096	10	15
rp	1 RU	8192	10	15
rp	1 RU	16384	10	15
rp	2RU	2048	5	8
rp	2RU	4031	5	8
rp	2RU	4096	5	8
rp	RP2	8192	5	8
rp	RP2	16384	5	8
rp	RSP	2048	10	15

CISCO-PRODUCTS-MIB

CISCO-PRODUCTS-MIB は、シスコ ハードウェア プラットフォームに割り当てられたオブジェクト ID (OID) を示します。Cisco ASR1006、ASR1004、ASR1002、ASR1002-F、ASR1001、および ASR1013 OID がサポートされます。

CISCO-QINQ-VLAN-MIB

CISCO-QINQ-VLAN-MIB は、802.1QinQ インターフェイスに関連する設定およびモニタリング機能を示します。

MIB の制約

表 3-72 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-QINQ-VLAN-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-72 CISCO-QINQ-VLAN-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cqvTerminationTable	
<ul style="list-style-type: none"> cqvTerminationPeEncap cqvTerminationRowStatus 	読み取り専用として実装されます。
cqvTranslationTable	サポートされていません。

CISCO-RADIUS-EXT-MIB

CISCO-RADIUS-EXT-MIB には、RADIUS 認証およびアカウントリング統計情報を管理するために使用される MIB オブジェクトが含まれます。

CISCO-RF-MIB

CISCO-RF-MIB は、冗長フレームワーク サブシステムに設定の制御およびステータス情報を提供します。冗長フレームワーク サブシステムは、ソフトウェア機能の論理的な冗長性のメカニズムを提供し、プロセッサ カードの 1:1 冗長性をサポートするように設計されています。

CISCO-RTTMON-IP-EXT-MIB

CISCO-RTTMON-IP-EXT-MIB は、IP レイヤの拡張、具体的には IPv6 アドレスおよび IPv6 標準に関連するその他の情報をサポートするために、CISCO-RTTMON-MIB のテーブルに拡張機能を提供します。

CISCO-RTTMON-MIB

CISCO-RTTMON-MIB には、ネットワーク パフォーマンスをモニタするオブジェクトが含まれます。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。MIB の概念的な各ラウンドトリップ時間 (RTT) 制御行は、エンティティの応答時間を判断するために使用される 1 つのプローブを表します。プローブは、実行する RTT 操作 (たとえば、FTP または HTTP get 要求) を定義し、その結果は操作が成功したか、失敗したか、および完了するまでにかかった時間を示します。

RTT 操作をスケジューリングする場合は、表 3-73 で `rttMonScheduleAdminTable` の `rttMonScheduleAdminRttStartTime` に関する情報を参照してください。



(注)

`rttMonCtrlOperConnectionLostOccurred` トラップは、ルータ レスポンダ アプリケーションが実行中ではないために宛先ルータへの RTT の接続が確立できない場合に生成されます。ただし、ルータへの物理接続が失われると、トラップは生成されません。

MIB の制約

表 3-73 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-RTTMON-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-73 CISCO-RTTMON-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
<code>RttMonProtocol</code>	次の値はサポートされていません。 <ul style="list-style-type: none"> <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"> <code>rttMonCtrlAdminRttType</code> 	次の値をサポートしています。 <ul style="list-style-type: none"> <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> <p>他のすべての値はサポートされていません。</p>
<code>rttMonEchoAdminTable</code>	

表 3-73 CISCO-RTTMON-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
<ul style="list-style-type: none"> rttMonEchoAdminProtocol 	サポートされる値 : <ul style="list-style-type: none"> ipIcmpEcho(2) ipUdpEchoAppl(3) ipTcpConn(24) httpAppl(25) dnsAppl(26) jitterAppl(27) ftpAppl(30) 他のすべての値はサポートされていません。
rttMonScheduleAdminTable <ul style="list-style-type: none"> rttMonScheduleAdminRttStartTime 	このオブジェクトを日付/時刻値に設定する前に、ESR のクロックが CLI の clock set コマンドで設定されていることを確認します。そうしないと、スケジュールされた RTT 操作は実行されません。
rttMonHistoryCollectionTable	HTTP およびジッター タイプはサポートされていません。

CISCO-SLB-EXT-MIB

CISCO-SLB-EXT-MIB には、Cisco サーバ ロードバランシング (SLB) MIB (CISCO-SLB-MIB) の拡張機能が含まれます。サーバ ロードバランシングは、実サーバ、ファイアウォール、キャッシュなどの他のデバイスからのパケットと接続の処理をルータで分散できるようにします。SLB デバイスは、着信データの内容および各種設定オプションに従って着信フレームおよび接続の処理方法を決定します。

CISCO-SLB-MIB

CISCO-SLB-MIB には、Cisco IOS SLB 製品で提供されるようなサーバ ロードバランシング (SLB) マネージャを管理するオブジェクトが含まれます。MIB には、サーバに関する情報を取得するために使用されるダイナミック フィードバック プロトコル (DFP) のマネージャ側の実装のオブジェクトがあります。

CISCO-SESS-BORDER-CTRLR-CALL-STATS-MIB

CISCO-SESSION-BORDER-CONTROLLER-CALL-STATS-MIB には、セッション ボーダー コントローラ アプリケーションの統計情報を定義します。統計情報には次の 2 種類があります。

- コール統計情報
- メディア統計情報

CISCO-SESS-BORDER-CTRLR-EVENT-MIB

CISCO-SESS-BORDER-CTRLR-EVENT-MIB は、セッション ボーダー コントローラ アプリケーションが生成する SNMP 通知、イベント、およびアラームを定義し、SNMP マネージャ アプリケーションにこれらの通知を送信します。SBC アプリケーションによって生成されたさまざまな通知、イベント、およびアラームには、次のものがあります。

- 設定済み SBC サービスの状態の変更。
- SBC に接続された隣接サーバまたは RADIUS サーバ、あるいは H.248 コントローラとの接続状態の変更、多数の進行中の SIP/H.248 コールによる CPU またはメモリの輻輳。
- SBC アプリケーションが不明な IP アドレスまたはポートからメディア (RTP/RTCP) パケットを受信する場合の、現在稼働中の SIP/H.248 コール用に設定されたコール ポリシーの違反。

CISCO-SESS-BORDER-CTRLR-STATS-MIB

CISCO-SESS-BORDER-CTRLR-STATS-MIB には、セッション ボーダー コントローラ アプリケーションの統計情報を管理するオブジェクトが含まれます。統計情報は、次のタイプに分類されます。

- RADIUS メッセージの統計情報：クライアント (SBC) がシークレットを共有する RADIUS サーバのさまざまな RADIUS メッセージの統計情報を表します。
- RF 課金統計情報：RF Billing Manager (SBC) によって IMS Rx インターフェイス経由で各レルムに送信されたメッセージのモニタに使用される RF 課金統計情報を表します。
- SIP 統計情報：特定の区間の SIP 隣接の SIP 要求および応答を表します。

MIB テーブル

表 3-74 に、CISCO-SESS-BORDER-CTRLR-STATS-MIB のテーブルを示します。

表 3-74 CISCO-SESS-BORDER-CTRLR-STATS-MIB テーブル

MIB テーブル	説明
csbRadiusStatsTable	RADIUS サーバの RADIUS メッセージを維持します。
csbRfBillRealmStatsTable	RF 課金統計情報を維持します。
csbSIPMthdCurrentStatsTable	特定の区間における特定の隣接の各 SIP メソッドの SIP 要求および応答の合計数が含まれます。
csbSIPMthdHistoryStatsTable	csbSIPMthdHistoryStatsInterval オブジェクトによって定義されたさまざまな区間における SIP 隣接の各 SIP メソッドの SIP 要求および応答の履歴数が含まれます。
csbSIPMthdRCCurrentStatsTable	特定の区間における特定の隣接のメソッドと応答コードの組み合わせに対応する SIP メソッド要求および応答コード統計情報が含まれます。
csbSIPMthdRCHistoryStatsTable	特定の区間における特定の隣接のメソッドと応答コードに対応する SIP メソッド要求および応答コード統計情報の履歴データが含まれます。

CISCO-SIP-UA-MIB

CISCO-SIP-UA-MIB は、Session Initiation Protocol (SIP) ユーザ エージェント (UA) を管理します。SIP は、1 人または複数の参加者とのセッションを作成、変更、および終了するためのアプリケーション層シグナリング プロトコルです。UA は、ユーザ エージェント クライアント (UAC) とユーザ エージェント サーバ (UAS) の両方を含むアプリケーションです。UAC は、SIP 要求を開始するアプリケーションです。UAS は、SIP 要求を受信したときに対応するユーザに連絡し、ユーザに代わって応答を返すアプリケーションです。

CISCO-SONET-MIB

CISCO-SONET-MIB には、ルータ上の SONET/SDH インターフェイスを記述するオブジェクトが含まれます。この MIB は、標準 SONET-MIB (RFC 2558) の拡張です。CISCO-SONET-MIB には、SONET-MIB に見つからない追加の SONET 関連情報を提供するオブジェクトがあります。



(注)

CISCO-SONET-MIB は、linestatus、sectionstatus、pathstatus の変更、および通知がイネーブルである場合に認識された SONET トラップをサポートします。

MIB の制約

次の CISCO-SONET-MIB テーブルは、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータに実装されていません。

- csConfigTable
- csVTConfigTable
- csAPSCfgTable
- cssTraceTable
- cspTraceTable
- csStatsTable
- cspConfigTable



(注)

ciscoSonetStatsMIBGroup のセクション、ライン、パスの合計オブジェクト、および完全な ciscoSonetEnableGroup のみをサポートする必要があります。1 つ以上の SONET インターフェイスを含むすべてのネットワーク要素は、この MIB を実装する必要があります。

CISCO-SUBSCRIBER-SESSION-MIB

CISCO-SUBSCRIBER-SESSION-MIB には、リモート アクセス サービス (RAS) によって終了される加入者セッションを記述するオブジェクトが含まれます。

MIB テーブル

表 3-75 に、CISCO-SUBSCRIBER-SESSION-MIB のテーブルを示します。

表 3-75 CISCO-SUBSCRIBER-SESSION-MIB テーブル

MIB テーブル	説明
csubSessionTable	現在システムによって維持されている加入者セッションのリストを表します。
csubSessionByTypeTable	加入者セッションを、まず、対応する加入者セッションタイプでソートし、次に、対応する加入者セッションに割り当てられた <i>ifIndex</i> でソートします。
csubAggStatsTable	加入者セッションに関する集約された統計情報のセットが含まれ、各セットに集約の一意のスコープがあります。
csubAggStatsIntTable	15 分の測定間隔で収集された集約加入者セッション パフォーマンス データが含まれます。
csubJobTable	要素管理システム (EMS) およびネットワーク管理システム (NMS) によって送信された加入者セッション ジョブが含まれます。
csubJobMatchParamsTable	一致基準を記述する加入者セッション ジョブ パラメータが含まれます。
csubJobQueryParamsTable	クエリー パラメータを記述する加入者セッション ジョブ パラメータが含まれます。
csubJobQueueTable	加入者セッションのジョブ キューに保留中の加入者セッション ジョブが一覧で表示されます。
csubJobReportTable	<i>csubJobType</i> として <i>query</i> 、 <i>csubJobState</i> として <i>finished</i> が設定された加入者セッション ジョブに対応するレポートが含まれます。

MIB の制約

表 3-76 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって CISCO-SUBSCRIBER-SESSION-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。この表に記載されていない MIB オブジェクトは MIB の定義に従って実装されます。

表 3-76 CISCO-SUBSCRIBER-SESSION-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
csubSessionByTypeTable	実装されていません。
csubAggStatsIntTable	実装されていません。
csubJobQueueTable	実装されていません。
csubSessionTable	
<ul style="list-style-type: none"> <i>csubSessionType</i> 	読み取り専用。 <i>pppSubscriber(3)</i> 、 <i>pppoeSubscriber(4)</i> 、 <i>ipInterfaceSubscriber(7)</i> 、 <i>ipPktSubscriber(8)</i> 、および <i>ipDhcpv4Subscriber(9)</i> タイプがサポートされています。
<ul style="list-style-type: none"> <i>csubSessionAuthenticated</i> 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> <i>csubSessionCreationTime</i> 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> <i>csubSessionAvailableIdentities</i> 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> <i>csubSessionSubscriberLabel</i> 	読み取り専用。

表 3-76 CISCO-SUBSCRIBER-SESSION-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
<ul style="list-style-type: none"> • csubAggStatsAvgSessionRPM • csubAggStatsAvgSessionRPH • csubAggStatsTotalFailedSessions • csubAggStatsTotalUpSessions • csubAggStatsTotalLightWeightSessions • csubAggStatsTotalFlowsUp • csubAggStatsCurrFlowsUp • csubAggStatsRedSessions • csubAggStatsThrottleEngagements • csubAggStatsTotalCreatedSessions • csubAggStatsTotalAuthSessions • csubAggStatsTotalDiscSessions • csubAggStatsDayCreatedSessions • csubAggStatsDayFailedSessions • csubAggStatsDayUpSessions • csubAggStatsDayAuthSessions • csubAggStatsDayDiscSessions • csubAggStatsCurrTimeElapsed • csubAggStatsCurrValidIntervals • csubAggStatsCurrInvalidIntervals • csubAggStatsCurrCreatedSessions • csubAggStatsCurrFailedSessions • csubAggStatsCurrUpSessions • csubAggStatsCurrAuthSessions • csubAggStatsCurrDiscSessions 	<p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>実装されていません。</p>
<p>csubJobTable</p> <ul style="list-style-type: none"> • csubJobId • csubJobStatus • csubJobStorage • csubJobType • csubJobControl • csubJobState • csubJobStartedTime • csubJobFinishedTime 	<p>読み取り専用。</p> <p>値 Not-In-Service および Not-Ready はサポートされません。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>ジョブを実行すると、<i>abort</i> アクションは無視されます。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>ジョブの開始時の <i>sysuptime</i> は <i>timeticks</i> で測定されます。</p> <p>ジョブの開始時の <i>sysuptime</i> は <i>timeticks</i> で測定されます。</p>

表 3-76 CISCO-SUBSCRIBER-SESSION-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
<ul style="list-style-type: none"> • csubJobFinishedReason 	ジョブ クエリーが十分なジョブ一致パラメータなしで開始されると、値 <i>insufficientResources</i> が戻されます。
csubJobMatchParamsTable <ul style="list-style-type: none"> • csubJobMatchParamsEntry • csubJobMatchIdentities • csubJobMatchSubscriberLabel • csubJobMatchMacAddress • csubJobMatchNativeVrf • csubJobMatchNativeIpAddrType • csubJobMatchNativeIpAddr • csubJobMatchPbhk • csubJobMatchOtherParams • csubJobMatchDomainVrf • csubJobMatchRemoteId • csubJobMatchCircuitId • csubJobMatchNasPort • csubJobMatchUsername • csubJobMatchAccountingSid • csubJobMatchDomain • csubJobMatchDnis • csubJobMatchMedia • csubJobMatchMlpNegotiated • csubJobMatchProtocol • csubJobMatchServiceName • csubJobMatchDhcpClass • csubJobMatchTunnelName • csubJobMatchDanglingDuration 	<p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>IPv6 に基づくジョブ検索はサポートされません。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>実装されていません。</p>
csubJobQueryParamsTable <ul style="list-style-type: none"> • csubJobQueryResultingReportSize 	<ul style="list-style-type: none"> • EMS または NMS が <i>jobcontrol</i> 値を <i>release</i> に設定すると、ジョブおよび <i>csubJobQueryResultingReportSize</i> オブジェクトが無効になります。 • <i>jobfinished</i> 値が <i>normal</i> になった場合にのみ、<i>csubJobQueryParamsTable</i> が作成されます。
csubJobReportTable <ul style="list-style-type: none"> • csubJobReportId • csubJobReportSession 	<p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p>

表 3-76 CISCO-SUBSCRIBER-SESSION-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
<code>csubJobFinishedNotifyEnable</code>	読み取りと書き込み。
<code>csubJobIndexedAttributes</code>	サポートされるインデックス属性は、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> サブスクリイバ ラベル Mac アドレス IP アドレス (IPv4 のみ) ネイティブ VRF Port-Bundle Host Key (PBHK)

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ます。MIB は、SNMP を使用してこれらの syslog メッセージにアクセスする方法を提供します。すべての Cisco IOS syslog メッセージには、メッセージ名とその重大度、メッセージ テキスト、メッセージを生成するエンティティの名前、およびオプションのタイムスタンプが含まれます。MIB には、syslog メッセージおよび syslog メッセージに関連するカウントの履歴も含まれます。



(注) syslog メッセージを syslog サーバに送信するように Cisco ASR 1000 シリーズ ルータを設定することもできます。



(注) MIB は、コマンドライン インターフェイス (CLI) で入力されたデバッグ コマンドによって生成されたメッセージを追跡しません。

CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB

CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB には、シスコ製ファイアウォールの実装のステータスおよびパフォーマンス統計情報が含まれます。ASR 1000 プラットフォームは、ゾーン ベース ファイアウォールの統計情報だけをサポートします。



(注) Cisco IOS Release 3.6 から、IPv6 ネットワークにおける CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB がサポートされます。

MIB テーブル

表 3-77 に、CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB のテーブルを示します。

表 3-77 CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB テーブル

MIB テーブル	説明
cufwConnSummaryTable	各レイヤ 3 およびレイヤ 4 プロトコルのファイアウォールの接続アクティビティに関する情報が含まれます。テーブルの各エントリは、個別のネットワーク プロトコルの接続概要を示します。
cufwAppConnSummaryTable	レイヤ 7 プロトコルのファイアウォール接続情報が含まれます。テーブルの各エントリは、個別のアプリケーション プロトコルに対応する接続概要を示します。
cufwPolicyConnSummaryTable	適用される各ポリシーのレイヤ 3 およびレイヤ 4 プロトコルのファイアウォール接続情報が含まれます。テーブルの各エントリは、ファイアウォールの指定されたターゲット ポリシーに設定されている個別のネットワーク プロトコルの接続概要を示します。
cufwPolicyAppConnSummaryTable	適用される各ポリシーのレイヤ 7 プロトコルのファイアウォール接続情報が含まれます。テーブルの各エントリは、ファイアウォールの指定されたターゲット ポリシーに設定されている個別のアプリケーション プロトコルの接続概要を示します。
cufwInspectionTable	アプリケーション プロトコルにインスペクションが設定されているかどうかを示すオブジェクトが含まれます。指定されたプロトコルが現在検証されているかどうかを示す属性も含まれます。
cufwUrIfServerTable	管理対象デバイスに設定されている URL フィルタリング サーバおよび対応するパフォーマンス統計情報を示します。

MIB の制約

表 3-78 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB に課せられる制約を示します。

表 3-78 CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cufwInspectionTable	サポートされていません。
cufwUrIfServerTable	サポートされていません。
cuFwConnectionGlobalsTable	
• cufwConnGlobalNumSetupsAborted	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwConnGlobalNumPolicyDeclined	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwConnGlobalNumResDeclined	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwConnGlobalNumExpired	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwConnGlobalNumAborted	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwConnGlobalNumEmbryonic	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。

表 3-78 CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
• cufwConnGlobalNumRemoteAccess	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwConnGlobalConnSetupRate1	直前の 1 分間に作成されたセッションの数。
• cufwConnGlobalConnSetupRate5	直前の 5 分間に作成されたセッションの数。
cufwConnSummaryTable	
• cufwConnNumSetupsAborted	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwConnNumPolicyDeclined	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwConnNumResDeclined	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwConnNumAborted	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwConnSetupRate1	直前の 1 分間に作成されたセッションの数。
• cufwConnSetupRate5	直前の 5 分間に作成されたセッションの数。
cufwAppConnSummaryTable	
• cufwAppConnNumSetupsAborted	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwAppConnNumPolicyDeclined	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwAppConnNumPolicyDeclined	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwAppConnNumAborted	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwAppConnSetupRate1	直前の 1 分間に作成されたセッションの数。
• cufwAppConnSetupRate5	直前の 5 分間に作成されたセッションの数。
cufwPolicyConnSummaryTable	
• cufwPolConnNumSetupsAborted	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwPolConnNumPolicyDeclined	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwPolConnNumResDeclined	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwPolConnNumAborted	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
cufwPolicyAppConnSummaryTable	
• cufwPolAppConnNumSetupsAborted	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwPolAppConnNumPolicyDeclined	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。

表 3-78 CISCO-UNIFIED-FIREWALL-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
• cufwPolAppConnNumResDeclined	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。
• cufwPolAppConnNumAborted	サポートされていません。デフォルト値はゼロに設定されます。

CISCO-TAP2-MIB

CISCO-TAP2-MIB は、シスコの傍受機能を管理します。この MIB は、CISCO-TAP-MIB を置き換えます。この MIB は、すべての傍受タイプに共通のフィールドを含む汎用ストリーム テーブルを定義します。特定の傍受フィルタは、次の拡張 MIB で定義されています。

- IP 傍受用の CISCO-IP-TAP-MIB
- IEEE 802 傍受用の CISCO-802-TAP-MIB
- RADIUS ベースのユーザ接続傍受用の CISCO-USER-CONNECTION-TAP-MIB。

MIB の制約

表 3-79 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって CISCO-TAP2-MIB に課せられる制約を示します。

表 3-79 CISCO-TAP2-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cTap2MediationRtcpPort	サポートされていません。
cTap2MediationRetransmitType	サポートされていません。
cTap2MediationTransport	udp(1) だけがサポートされます。

CISCO-TAP-MIB

CISCO-TAP-MIB には、シスコの傍受機能を管理するオブジェクトが含まれます。

CISCO-UBE-MIB

CISCO-UBE-MIB には、データ、音声、およびビデオ転送用の独立した Voice over IP (VoIP) および Video over IP ネットワークを相互接続する Cisco IOS セッション ボーダー コントローラ (SBC) である Cisco Unified Border Element (CUBE) を管理するオブジェクトが含まれます。

CISCO-USER-CONNECTION-TAP-MIB

CISCO-USER-CONNECTION-TAP-MIB は、ユーザ接続用のシスコの傍受機能を管理する機能を提供するフィルタ MIB です。この MIB は、CISCO-TAP2-MIB とともに、ユーザ トラフィックの傍受およびフィルタリングに使用されます。ユーザ接続傍受を作成するために、`cuctTapStreamEntry` というエントリが CISCO-USER-CONNECTION-TAP-MIB に作成されています。このエントリには、フィルタリング情報が含まれます。

CISCO-VLAN-IFTABLE-RELATIONSHIP-MIB

CISCO-VLAN-IFTABLE-RELATIONSHIP-MIB には、ルータの各ルーテッド仮想 LAN (VLAN) インターフェイスの VLAN-ID および `ifIndex` 情報が含まれます。ルーテッド VLAN インターフェイスは、VLAN のルータが使用する IP アドレスの接続先ルータ インターフェイスまたはサブインターフェイスです。MIB は、`ipRouteTable` にアクセスしてルーテッド VLAN インターフェイスのルーティング設定を取得する際に使用できる `ifIndex` に各 VLAN-ID をマッピングします。

CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB

CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB には、シスコ VLAN アーキテクチャ、バージョン 2.0 のフレームワーク内の VLAN メンバーシップの管理機能を提供します。MIB は、デバイスによって使用される VLAN メンバーシップ ポリシー サーバおよびデバイスの非トランク ブリッジ ポートの VLAN メンバーシップ割り当てに関する情報を提供します。

CISCO-VPDN-MGMT-MIB

CISCO-VPDN-MGMT-MIB は、ルータの Virtual Private Dialup Network (VPDN) 機能に関する動作情報を提供します。MIB を使用してルータの VPDN トンネル情報をモニタできますが、VPDN の設定には MIB を使用できません。

VPDN を使用すると、インターネット サービス プロバイダー (ISP) とホーム ゲートウェイ間のポイントツーポイント プロトコル (PPP) トラフィックをルータで転送できます。

CISCO-VPDN-MGMT-MIB には、VPDN トンネリング情報を含む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` : アクティブな各トンネルに関する情報を提供します。
- `cvpdnSessionAttrTable` : 各トンネル内のアクティブな各セッションに関する情報を提供します。
- `cvpdnUserToFailHistInfoTable` : 各トンネル ユーザで発生した最後の失敗についての情報を提供します。
- `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たアクティブなセッションの数を示します。テンプレート名の制限および SNMP に対する影響については、[表 3-80](#) を参照してください。

MIB の制約

CISCO-VPDN-MGMT-MIB には、読み取り専用の情報が含まれます。また、表 3-80 の MIB オブジェクトは廃止されました。現在はサポートされていますが、段階的に使用されなくなるため、代わりに代替オブジェクトを使用することを推奨します。

表 3-80 CISCO-VPDN-MGMT-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
cvpdnTunnelTotal	cvpdnSystemTunnelTotal に置き換えられました。
cvpdnSessionTotal	cvpdnSystemSessionTotal に置き換えられました。
cvpdnDeniedUsersTotal	cvpdnSystemDeniedUsersTotal に置き換えられました。
cvpdnTunnelTable	cvpdnTunnelAttrTable に置き換えられました。
cvpdnTunnelSessionTable	cvpdnSessionAttrTable に置き換えられました。
cvpdnTemplateTable	SNMP は、VPDN テンプレート名のサイズを 128 文字に制限します。cvpdnTemplateTable 内のテンプレート名がこの長さを超える場合、SNMP の getmany 要求を使用してテーブルエントリを取得できません。代わりに、個別の getone 要求を使用して、128 文字を超えない各テンプレート名 (cvpdnTemplateName) を取得する必要があります。



(注) CISCO-VPDN-MGMT-MIB は L2TPv3 をサポートしません。

CISCO-VOICE-ANALOG-IF-MIB

CISCO-VOICE-ANALOG-IF-MIB は、シスコ アナログ音声インターフェイス実装における標準設定、タイミングパラメータ、テレフォニーフック、およびリングステータス情報を提供します。この MIB は、次のグループを管理します。

- アナログインターフェイスの一般的なグループ
- E&M (recEive および transMit) インターフェイスグループ
- FXO (Foreign Exchange Office) インターフェイスグループ
- FXS (Foreign Exchange Station) インターフェイスグループ



(注) この MIB は、ASR 1000 シリーズ ルータではサポートされません。

CISCO-VOICE-COMMON-DIAL-CONTROL-MIB

CISCO-VOICE-COMMON-DIAL-CONTROL-MIB には、VoIP、Voice over ATM (VoATM)、Voice over Frame Relay (VoFR) などの複数のネットワーク カプセル化に共通する、音声関連オブジェクトが含まれます。

CISCO-VOICE-DIAL-CONTROL-MIB

CISCO-VOICE-DIAL-CONTROL-MIB モジュールは、回線交換のテレフォニー ネットワークと IP データ ネットワークの両方で音声テレフォニー ピアの管理を提供することによって、IETF Dial Control MIB (RFC2128) を拡張します。

CISCO-VOICE-IF-MIB

CISCO-VOICE-IF-MIB は、音声アナログおよび Integrated Services Digital Network (ISDN) インターフェイスの両方の共通音声関連パラメータを管理します。



(注)

この MIB は、ASR 1000 シリーズ ルータではサポートされません。

CISCO-VOIP-TAP-MIB

CISCO-VOIP-TAP-MIB モジュールは、Voice over IP (VoIP) の傍受機能を管理するオブジェクトを定義します。この MIB は、CISCO-TAP2-MIB とともに、VoIP 制御およびデータ トラフィックの傍受に使用されます。

DIAL-CONTROL-MIB (RFC 2128)

DIAL-CONTROL-MIB (RFC 2128) には、要求アクセスのためのピア情報が含まれます。

DS1-MIB (RFC 2495)

DS1-MIB (RFC-2495) には、DS1、E1、DS2、および E2 インターフェイス オブジェクトの記述が含まれます。



(注)

Cisco IOS Release 15.1(3)S から、DS1-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM でサポートされます。



(注)

Cisco IOS Release 15.1(3)S では *clear channel T3* モードのみがサポートされているため、DS1-MIB は SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされません。

MIB の制約

表 3-81 に、Cisco ASR1000 シリーズ ルータによって DS1-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。MIB オブジェクトの詳細な定義については、対応する MIB を参照してください。

表 3-81 DS1-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
dsx1ConfigTable	
<ul style="list-style-type: none"> dsx1LineStatusChangeTrapEnable 	読み取り専用。この MIB オブジェクトは、SNMP を使用して設定できません。 snmp-server enable traps ds1 コマンドを使用して、ステータス変更トラップをイネーブルにできます。
<ul style="list-style-type: none"> dsx1Channelization 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> dsx1LineLength 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> dsx1LineType 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> dsx1LineCoding 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> dsx1SendCode 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> dsx1CircuitIdentifier 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> dsx1LoopbackConfig 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> dsx1SignalMode 	読み取り専用または SPA-8XCHT1/E1 の使用は常に none(1) です。
<ul style="list-style-type: none"> dsx1TransmitClockSource 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> dsx1Fdl 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> dsx1LoopbackStatus 	SPA-8XCHT1/E1 の使用：ペイロードループバックはサポートされません (dsx1NearEndPayloadLoopback、dsx1FarEndPayloadLoopback)。
dsx1FracTable	実装されていません。
dsx1FarEndIntervalTable	実装されていません。

DS3-MIB (RFC 2496)

DS3-MIB (RFC-2496) には、DS3 および E3 インターフェイス オブジェクトの記述が含まれます。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、DS3-MIB は SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。



(注) Cisco IOS Release 15.3(1)S から、DS3-MIB は SPA-8XT3/E3 でサポートされます。

MIB の制約

表 3-82 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって RFC 1407-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。表に記載されていないオブジェクトは RFC 1407-MIB の定義に従って実装されます。

表 3-82 DS3-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
dsx3ConfigTable	
<ul style="list-style-type: none"> dsx3LineType 	次の値をサポートしています。 <ul style="list-style-type: none"> T3 は、dsx3M23(2) および dsx3CbitParity(4) をサポートします。 E3 は、e3Framed(7) および e3Plcp(8) をサポートします。
<ul style="list-style-type: none"> dsx3LineCoding 	読み取り専用。次の値をサポートしています。 <ul style="list-style-type: none"> T3 は dsx3B3ZS(2) をサポートします。 E3 は e3HDB3(3) をサポートします。
<ul style="list-style-type: none"> dsx3SendCode 	読み取り専用。dsx3SendNoCode だけをサポートします
<ul style="list-style-type: none"> dsx3TransmitClockSource 	サポートされる値は loopTiming(1) および localTiming(2) です。
<ul style="list-style-type: none"> dsx3CircuitIdentifier 	読み取り専用。
<ul style="list-style-type: none"> dsx3LoopbackConfig 	読み取り専用。
dsx3FarEndConfigTable	実装されていません。
dsx3FarEndCurrentTable	実装されていません。
dsx3FarEndIntervalTable	実装されていません。
dsx3FarEndTotalTable	実装されていません。
dsx3FracTable	実装されていません。

注意

すべての T3/ATM ラインカードは、すべての変数の読み取り専用の値だけをサポートします。

現在、dsx3FracTable を機能させるには、DS1 レイヤを ifTable に実装する必要があります。このリリースでは、行がインスタンス化されていないため、このテーブルは未実装として示されています。

ENTITY-MIB (RFC 4133)

ENTITY-MIB (RFC 4133) を使用すると、機能コンポーネントの検出が可能になります。この 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、それらのエンティティを管理するために使用されます。現在のソフトウェア リリースは、この MIB の RFC 4133 バージョンをサポートします。

次に、ENTITY-MIB に含まれる適合性グループを示します。

- entityPhysical グループ：単一のエージェントによって管理される物理エンティティを示します。
- entityLogical グループ：単一のエージェントによって管理される論理エンティティを示します。

- **entityMapping** グループ：単一のエージェントによって管理される物理エンティティ、論理エンティティ、インターフェイス、および非インターフェイス ポート間の関連付けを示します。
- **entityGeneral** グループ：単一のエージェントによって管理されるエンティティのすべてのタイプで共有される可能性がある一般的なシステム属性を示します。
- **entityNotifications** グループ：ステータス表示通知が含まれます。

次のグループは RFC 4133 から追加されました。

- **entityPhysical2** グループ：このグループは、**entityPhysical** グループを強化します。
- **entityLogical2** グループ：単一エージェントによって管理される論理エンティティを示し、**entityLogical** グループを置き換えます。

entPhysicalTable MIB テーブルは、ルータの物理エンティティを識別します。**entPhysicalTable** には、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータ シャーシの単一行およびシャーシの各エンティティの行が含まれます。物理エンティティには、他のエンティティが含まれることがあります。たとえば、サブスロット 6/0 に 1 つの SPA 1XOC12 POS-SPA を備えたスロット 6 の SIP10 は、SPA と SIP、SIP のセンサー、および SPA ポートに関する次の SNMP 出力の次のエンティティをサポートします。

```
entPhysicalDescr.1040 = 1-port OC12/STM4 POS Shared Port Adapter
entPhysicalContainedIn.1040 = 1027
entPhysicalDescr.1066 = subslot 0/0 temperature Sensor 0
entPhysicalContainedIn.1066 = 1040
entPhysicalDescr.1067 = subslot 0/0 temperature Sensor 1
entPhysicalContainedIn.1067 = 1040
entPhysicalDescr.1068 = subslot 0/0 temperature Sensor 2
entPhysicalContainedIn.1068 = 1040
entPhysicalDescr.1078 = subslot 0/0 voltage Sensor 0
entPhysicalContainedIn.1078 = 1040
entPhysicalDescr.1079 = subslot 0/0 voltage Sensor 1
entPhysicalContainedIn.1079 = 1040
entPhysicalDescr.1080 = subslot 0/0 voltage Sensor 2
entPhysicalContainedIn.1080 = 1040
entPhysicalDescr.1081 = subslot 0/0 voltage Sensor 3
entPhysicalContainedIn.1081 = 1040
entPhysicalDescr.1091 = subslot 0/0 transceiver container 0
entPhysicalContainedIn.1091 = 1040
entPhysicalDescr.1092 = OC12 SR-1/STM4 MM
entPhysicalContainedIn.1092 = 1091
entPhysicalDescr.1093 = Packet over Sonet
entPhysicalContainedIn.1093 = 1092
entPhysicalDescr.1095 = subslot 0/0 transceiver 0 Temperature Sensor
entPhysicalContainedIn.1095 = 1092
entPhysicalDescr.1096 = subslot 0/0 transceiver 0 Supply Voltage Sensor
entPhysicalContainedIn.1096 = 1092
entPhysicalDescr.1097 = subslot 0/0 transceiver 0 Bias Current Sensor
entPhysicalContainedIn.1097 = 1092
entPhysicalDescr.1098 = subslot 0/0 transceiver 0 Tx Power Sensor
entPhysicalContainedIn.1098 = 1092
entPhysicalDescr.1099 = subslot 0/0 transceiver 0 Rx Power Sensor
entPhysicalContainedIn.1099 = 1092
```

この MIB の詳細については、付録 A 「ENTITY-MIB」を参照してください。



(注) ENTITY-MIB は、Cisco ASR 1013 および ASR 1001 のシャーシでもサポートされています。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、ENTITY-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM および SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。



(注) Cisco IOS Release 15.3(1)S から、ENTITY-MIB は Cisco ASR1000 の 40 G ネイティブ イーサネット ラインカードおよび SPA-8XT3/E3 でサポートされます。

Cisco ASR1000 プラットフォームでは、entPhysicalParentRelPos に、外部ラベルで指定されたスロット番号 (RP、ESP、および PEM スロット番号を除く) が入力されます。表 3-83 に、外部ラベルと entPhysicalParentRelPos 間のマッピングを示します。

表 3-83 entPhysicalParentRelPos 値への外部ラベルのマッピング

タイプ	外部ラベル	値
SIP コンテナ	0 ~ 5	0 ~ 5 は外部ラベルに一致します。
RP コンテナ	R0 および R1	R0 の場合は 6、R1 の場合は 7 です。
FP コンテナ	F0 および F1	F0 の場合は 8、F1 の場合は 9 です。
電源ベイ	0 および 1	PEM 0 の場合は 14、PEM 1 の場合は 15 です。
CPU		0 から始まります。
QFP		0 から始まります。
FP の暗号 ASIC モジュール		0 から始まります。

Cisco ASR 1001 ルータ シャーシには、内蔵 RP モジュール、SIP モジュール、SPA モジュール 0/0、IDC モジュール 0/2、FP または ESP モジュール、および FanTray モジュールが含まれます。表 3-84 に、Cisco ASR 1001 ルータ内の影響を受ける MIB テーブル オブジェクトの値を示します。

表 3-84 Cisco ASR 1001 ルータ内の影響を受ける MIB オブジェクト

タイプ	外部ラベル	値
entPhysicalContainedIn	RP モジュール	シャーシの entPhysicalIndex。
	ESP モジュール	シャーシの entPhysicalIndex。
	SIP モジュール	シャーシの entPhysicalIndex。
	SPA モジュール 0/0	SIP モジュールの entPhysicalIndex。
	IDC モジュール 0/2	SIP モジュールの entPhysicalIndex。
	FanTray モジュール	シャーシの entPhysicalIndex。

表 3-84 Cisco ASR 1001 ルータ内の影響を受ける MIB オブジェクト (続き)

タイプ	外部ラベル	値
entPhysicalsFRU	RP モジュール	false(2)
	ESP モジュール	false(2)
	SIP モジュール	false(2)
	SPA モジュール 0/0	false(2)
	IDC モジュール 0/2	false(2)
	FanTray モジュール	false(2)
entPhysicalParentRelPos	RP モジュール	6
	ESP モジュール	8
	SIP モジュール	0
	SPA モジュール 0/0	0
	IDC モジュール 0/2	2
	FanTray モジュール	0

表 3-85 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータでサポートされるファンを示します。

表 3-85 Cisco ASR 1000 シリーズ ルータでサポートされるファン

モジュール	ファンの数
ASR1001 PEM	1
ASR1002/ASR1002-F PEM	2
ASR1004/ASR1006/ASR1013 PEM	3
ASR1001 FanTray モジュール	7

表 3-86 に、RP1 および RP2 モジュールにおけるハード ディスクの entPhysicalTable 値の違いを示します。

表 3-86 entPhysicalTable 値の違い

MIB オブジェクト	ASR 1000 RP1	ASR 1000 RP2
entPhysicalContainedIn	RP モジュールの entPhysicalIndex。	ハード ディスク コンテナの entPhysicalIndex。
entPhysicalIsFRU	false(2)。	true(1)。

MIB の制約

表 3-87 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって ENTITY-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-87 ENTITY-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
entPhysicalSoftwareRev	RP および SIP モジュールでサポートされます。
entPhysicalAssetAlias	サポートされていません。
entPhysicalAssetId	トランシーバ モジュール、USB、およびハード ディスクではサポートされません。次の entPhysicalClass エンティティでは、読み取りと書き込みとしてのみ実装されます。 <ul style="list-style-type: none"> シャーシ Powersupply モジュール
entPhysicalHardwareRev	USB およびハード ディスクの場合は実装されません。
entPhysicalSerialNum	読み取り専用として実装されます。USB およびハード ディスクの場合は実装されません。
entPhysicalModelName	USB およびハード ディスクの場合は実装されません。
entPhysicalMfgName	USB およびハード ディスクの場合は実装されません。

表 3-87 ENTITY-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
entPhysicalUri	USB およびハードディスクの場合は実装されません。読み取り専用として実装されます。
entPhysicalAlias	トランシーバ モジュール、USB、およびハードディスクではサポートされません。次の entPhysicalClass エンティティでは、読み取りと書き込みとしてのみ実装されます。 <ul style="list-style-type: none"> • シャーシ • Powersupply • モジュール
entPhysicalMfgDate	実装されていません。



(注) RP2 モジュールには、外部のハードディスクをインストールするためのハードディスク コンテナが含まれます。



(注) RP2 モジュールには、RP1 よりも多くのセンサーが含まれます。したがって、ENTITY-MIB のインデックスは、RP2 では異なります



(注) RP2 には 2 つの物理 CPU が含まれますが、CPU は個別にモニタされません。CPU 使用率のモニタリングは、両方の CPU の集約結果です。したがって、cpmCPUTotalTable オブジェクトには、RP の CPU 用の 1 つのエントリだけが含まれています。



(注) Cisco IOS Release 15.2(4)S から、ASR1002-X シャーシの 6XGE-BUILT-IN SPA の entPhysicalIsFRU オブジェクトは true と表示されます。これにより、6XGE-BUILT-IN SPA が cefcModule テーブルに誤って入力されます。

Cisco ASR 1002 ルータでは、RP モジュール、SIP モジュール、および SPA モジュール 0/0 はシャーシに組み込まれています。表 3-88 に、影響を受ける MIB オブジェクトの値を示します。

表 3-88 Cisco ASR 1002 ルータ内の影響を受ける MIB オブジェクト

MIB オブジェクト	モジュール	値
entPhysicalContain edIn	RP モジュール	シャーシの entPhysicalIndex。
	SIP モジュール	シャーシの entPhysicalIndex。
	SPA モジュール 0/0	SIP モジュールの entPhysicalIndex。
entPhysicalIsFRU	RP モジュール	false(2)
	SIP モジュール	false(2)
	SPA モジュール 0/0	false(2)
entPhysicalSerialNu m	SPA モジュール 0/0	シリアル番号なし

表 3-88 Cisco ASR 1002 ルータ内の影響を受ける MIB オブジェクト (続き)

MIB オブジェクト	モジュール	値
entPhysicalParentRelos	RP モジュール	0
	ESP モジュール	0
	SIP モジュール	0

Cisco ASR 1002-F ルータでは、RP モジュール、SIP モジュール、SPA モジュール 0/0、および FP または ESP モジュールはシャーシに組み込まれています。表 3-89 に、影響を受ける MIB オブジェクトの値を示します。

表 3-89 Cisco ASR 1002-F ルータ内の影響を受ける MIB オブジェクト

MIB オブジェクト	モジュール	値
entPhysicalContainedIn	RP モジュール	シャーシの entPhysicalIndex。
	ESP モジュール	シャーシの entPhysicalIndex。
	SIP モジュール	シャーシの entPhysicalIndex。
	SPA モジュール 0/0	SIP モジュールの entPhysicalIndex。
entPhysicalIsFRU	RP モジュール	false(2)
	ESP モジュール	false(2)
	SIP モジュール	false(2)
	SPA モジュール 0/0	false(2)
entPhysicalSerialNum	SPA モジュール 0/0	シリアル番号なし。
entPhysicalParentRelos	RP モジュール	0
	ESP モジュール	0
	SIP モジュール	0



(注) プライマリおよびセカンダリ RP が実行中の場合は、スタンバイ usb フラッシュ、フラッシュ ディスク、およびハードディスクのエンティティは ENTITY-MIB に対して入力されません。



(注) cevModuleASR 1000 UnknownRP オブジェクトでは、子エンティティなしで RP モジュール エントリだけが入力されます。



(注) CEoP SPA では、entPhysicalFirmware オブジェクトは UFE の Field-Programmable Device (FPD) にマッピングされます。

ENTITY-SENSOR-MIB (RFC 3433)

ENTITY-SENSOR-MIB (RFC 3433) には、Entity-MIB で entPhysicalEntry と entPhysicalClass の値 sensor(8) によって表現される物理センサーを管理するオブジェクトが含まれます。ENTITY-SENSOR-MIB には、entPhySensorTable というテーブルが 1 つ含まれます。



(注) ASR1002-F では、RP、FP、および SIP はさまざまなセンサーをサポートします。これらのセンサーは、CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB でサポートされます。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、ENTITY-SENSOR-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM および SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。



(注) Cisco IOS Release 15.3(1)S から、ENTITY-SENSOR-MIB は Cisco ASR1000 の 40 G ネイティブイーサネット ラインカードおよび SPA-8XT3/E3 でサポートされます。

ENTITY-STATE-MIB

ENTITY-STATE-MIB は、ENTITY-MIB によって提供される機能を拡張するオブジェクトを定義します。この MIB は、次の entPhysicalClass 値を持つエンティティをサポートします。

- chassis
- container (スロット コンテナ、SPA コンテナ、PS ベイ、およびトランシーバ コンテナ)
- module (RP、FP、CC、SPA、およびトランシーバ)
- powerSupply
- fan



(注) ENTITY-STATE-MIB は、Cisco ASR 1001 シャーシでサポートされています。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、ENTITY-STATE-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM および SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。



(注) Cisco IOS Release 15.3(1)S から、ENTITY-STATE-MIB は Cisco ASR1000 の 40 G ネイティブイーサネット ラインカードおよび SPA-8XT3/E3 でサポートされます。

MIB の制約

表 3-90 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって ENTITY-STATE-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-90 ENTITY-STATE-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
entStateAlarm	次の値が有効です。 <ul style="list-style-type: none"> critical major minor warning これらの値は、CISCO-ENTITY-ALARM-MIB のアラームタイプを示します。
entStateAdmin	読み取り専用。



(注)

電源およびファン アラームは、電源入力モジュールまたは FanTray モジュールで生成されます。したがって、アラームは電源モジュールまたはファンに関連付けられた entStateAlarm では生成されません。



(注)

RP、FP、CC、および SPA モジュールでは、モジュールが稼働している場合、entStateOper 属性は D_entStateOper_enabled に設定されます。また、entStateOper 属性は D_entStateOper_disabled に設定されます。

ETHER-WIS (RFC 3637)

ETHER-WIS (RFC 3637) MIB には、イーサネット WAN Interface Sublayer (WIS) のアプリケーション詳細を管理するオブジェクトが含まれます。

MIB の制約

表 3-91 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって ETHER-WIS (RFC 3637) MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-91 ETHER-WIS (RFC 3637) MIB の制約

MIB オブジェクト	(注)
etherWisDeviceTable	サポートされていません。
etherWisSectionCurrentTable	サポートされていません。
etherWisFarEndPathCurrentTable	サポートされていません。



(注)

WAN-PHY は、SONET/SDH の光および電気仕様に完全には準拠していません。



(注) SONET レイヤはイーサネット WIS ポート用にモデル化されていません。

ETHERLIKE-MIB (RFC 3635)

ETHERLIKE-MIB には、イーサネットに似たインターフェイスを管理するオブジェクトが含まれます。Cisco IOS Release 12.2(18) SXF および Cisco IOS Release 12.2(33) SRA は、MIB の RFC 2665 バージョンをサポートします。Cisco IOS Release 12.2(33) SRB は、MIB の RFC 3635 バージョンをサポートします。



(注) Cisco IOS Release 15.3(1)S から、ETHERLIKE-MIB は Cisco ASR1000 の 40 G ネイティブ イーサネット ラインカードでサポートされます。

MIB の制約

表 3-92 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって ETHERLIKE-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。表に記載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ます。

表 3-92 ETHERLIKE-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
dot3CollTable	実装されていません。
dot3ControlTable	実装されていません。
dot3Control	実装されていません。
dot3PauseAdminMode	読み取り専用。

EVENT-MIB (RFC 2981)

EVENT-MIB (RFC 2981) 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ます。

EXPRESSION-MIB

EXPRESSION-MIB (RFC 2982) には、ネットワーク管理目的で MIB オブジェクトの式を定義するオブジェクトが含まれます。

FRAME-RELAY-DTE-MIB (RFC1315-MIB)

FRAME-RELAY-DTE-MIB (RFC1315-MIB) には、他の宛先とネイバーへの多数の仮想接続を持つネットワークへの単一の物理接続で構成された、フレーム リレー データ端末機器 (DTE) インターフェイスを管理するオブジェクトが含まれます。MIB には、次の管理に使用されるオブジェクトがあります。

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

MIB の制約

表 3-93 に、ルータによって RFC1315-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-93 FRAME-RELAY-DTE-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
frDlcmiTable <ul style="list-style-type: none"> • frDlcmiAddress • frDlcmiAddressLen 	常に q922November 90(3) です (10 ビット DLCI を示す)。 常に two-octets(2) です。
frCircuitTable <ul style="list-style-type: none"> • frCircuitCommittedBurst • frCircuitExcessBurst • frCircuitThroughput 	通常、モジュラ QoS CLI (MQC) の構文で入力された QoS 設定は、次の frCircuitTable オブジェクトには表示されません。 ただし、QoS が MQC によって設定され、次の条件が満たされると、これらの frCircuitTable オブジェクトに MQC によって入力された QoS 値が含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> • デフォルト クラスは、ポリシー マップでのみ設定されます。 • 出力ポリシーは、フレーム リレー (FR) 相手先固定接続 (PVC) に関連付けられます。 • Cisco class-based-QoS (CBQ) 拡張では、2 つの MQC アクション (police cir と shape) のみをサポートします。 • police cir と shape アクションの両方が存在する場合、FR のトラフィック シェーピング QoS がポリシングより優先されます。
frCircuitState <ul style="list-style-type: none"> • frErrTable 	サポートされていません。

HC-ALARM-MIB

HC-ALARM-MIB は、大容量アラームのリモート モニタリング MIB 拡張を定義します。

MIB テーブル

表 3-94 に、HC-ALARM-MIB のテーブルを示します。

表 3-94 HC-ALARM-MIB テーブル

MIB テーブル	説明
hcAlarmTable	大容量アラームの設定のエントリのリスト。

IEEE8023-LAG-MIB

IEEE8023-LAG-MIB は、IEEE Std 802.3ad を管理するためのリンク集約モジュールです。

IF-MIB (RFC 2863)

IF-MIB (RFC 2863) は、物理および論理インターフェイス（ネットワーク インターフェイス サブレイヤ）の属性を示します。ルータは、すべてのレイヤの MIB オブジェクト（ifIndex、ifDescr、ifType、ifSpeed、ifPhysAddress、ifAdminStatus、ifOperStatus、ifName、ifLastChange、ifLinkUpDownTrapEnable、ifHighSpeed、および ifConnectorPresent）の ifGeneralGroup をサポートします。

SNMP ベースのネットワーク管理アプリケーションで最も一般的に使用される ID の 1 つは、インターフェイス インデックス（ifIndex）値です。ifIndex は、物理または論理インターフェイスに関連する一意の識別番号です。

- IF-MIB は SPA-1CHOC3-CE-ATM の回線エミュレーション（CEM）のみをサポートします。各コントローラでは、11/12 転送用に使用されるため、1 つの CEM インターフェイスだけがサポートされます。
- 複数のサブレイヤは SNMP の SPA-1CHOC3-CE-ATM ではサポートされません。したがって、デジタル信号レイヤ 1（DS1）、同期転送信号（STS）、および仮想トリビュタリ（VT）に対応するレイヤは、CE インターフェイス用にモデル化されていません。



(注) Cisco IOS Release 15.1(3)S から、IF-MIB は SPA-24CHT1-CE-ATM および SPA-2CHT3-CE-ATM でサポートされます。



(注) ifInDiscards、ifInErrors、ifInUnknownProtos、ifOutDiscards、および ifOutErrors IF-MIB オブジェクトは、ギガビット サブインターフェイスではサポートされません。



(注) Cisco IOS Release 15.3(1)S から、IF-MIB は Cisco ASR1000 の 40 G ネイティブ イーサネット ラインカードおよび SPA-8XT3/E3 でサポートされます。



(注) Cisco ASR1000 の 40 G ネイティブ イーサネット ラインカード 2x10GE + 20x1GE は、合計 22 ポートをサポートします。インターフェイスの番号は、GE ポートでは 0 ~ 19、10GE ポートでは 20 ~ 21 の連続した数です。x = 0 ~ 19、y = 20 ~ 21 の場合、interface GigabitEthernet 0/0/x と TenGigabitEthernet 0/0/y を同時に設定できます。

MIB の制約

表 3-95 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって IF-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-95 IF-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
ifOutErrors	ATM サブインターフェイスではサポートされません。
ifPromiscuousMode	読み取り専用。
ifStackStatus	読み取り専用。



(注)

RP と SE を接続するサービス エンジンの仮想ポートを定義するには、ifType の値を ethernetCsmacd に設定し、ifDescr の値を Service-Engine に設定します。SPA の物理ポートは、ルータによって制御されません。ルータは SPA の仮想ポートを制御します。このインターフェイスは、Service-Engine 1/1/0 コマンドを使用して指定し、ギガビット イーサネット インターフェイスとして機能します。したがって、このインターフェイスにはサブインターフェイスを設定できないため、ifStackTable は実装されません。



(注)

SPA-1xCHSTM1/OC3 では、ifLastChange の値は VT レイヤに対して常に 0 です。

IGMP-STD-MIB (RFC 2933)

IGMP-STD-MIB (RFC 2933) は、インターネット グループ管理プロトコル (IGMP) を管理します。

IP-FORWARD-MIB (RFC 4292)

IP-FORWARD-MIB (RFC 4292) には、クラスレス ドメイン間ルーティング (CIDR) マルチパス IP ルートの表示を制御するオブジェクトが含まれます。

MIB の制約

表 3-96 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって IP-FORWARD-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-96 IP-FORWARD-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
inetCidrRouteTable	IPv6 に対してだけ実装されます。

IP-MIB (RFC 4293)

IP-MIB (RFC 4293) モジュールには、IP およびインターネット制御メッセージ プロトコル (ICMP) の実装を管理する (IP ルート管理を除く) オブジェクトが含まれます。

MIB の制約

表 3-97 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって IP-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-97 IP-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
ipDefaultRouterTable	IPv6 に対してだけ実装されます。
ipIfStatsTableLastChange	IPv6 に対してだけ実装されます。
ipIfStatsTable	IPv6 に対してだけ実装されます。
ipSystemStatsTable	IPv6 に対してだけ実装されます。
ipv4InterfaceTableLastChange	実装されていません。
ipv4InterfaceTable	実装されていません。
ipAddressPrefixTable	IPv6 に対してだけ実装されます。
ipAddressTable	IPv6 に対してだけ実装されます。
ipNetToPhysicalTable	IPv6 に対してだけ実装されます。
icmpStatsTable	IPv6 に対してだけ実装されます。
icmpMsgStatsTable	IPv6 に対してだけ実装されます。

IPMROUTE-STD-MIB (RFC 2932)

IPMROUTE-STD-MIB (RFC 2932) には、使用中の特定のマルチキャストルーティングプロトコルに依存しない、IP マルチキャストルーティングを管理するオブジェクトが含まれます。

MIB の制約

表 3-98 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって IPMROUTE-STD-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-98 IPMROUTE-STD-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
ipMRouteScopeNameTable	実装されていません。
ipMRouteEnable	読み取り専用。
ipMRouteInterfaceTtl	読み取り専用。
ipMRouteInterfaceRateLimit	読み取り専用。

MPLS-L3VPN-STD-MIB (RFC 4382)

MPLS-L3VPN-STD-MIB には、レイヤ 3 マルチプロトコル ラベル スイッチングのバーチャル プライベート ネットワークに対する管理対象オブジェクト定義が含まれます。この MIB は、RFC 4382 仕様に基づいています。

MPLS-LDP-GENERIC-STD-MIB (RFC 3815)

MPLS-LDP-GENERIC-STD-MIB (RFC 3815) には、レイヤ 2 メディアとしてイーサネットを使用するマルチプロトコル ラベル スイッチング (MPLS) やラベル配布プロトコル (LDP) を設定およびモニタするための管理対象オブジェクト定義が含まれます。

MPLS-LDP-STD-MIB (RFC 3815)

MPLS-LDP-STD-MIB (RFC 3815) には、マルチプロトコル ラベル スイッチング (MPLS) およびラベル配布プロトコル (LDP) ドキュメントの管理対象オブジェクト定義が含まれます。

MPLS-LSR-STD-MIB (RFC 3813)

MPLS-LSR-STD-MIB (RFC 3031) には、マルチプロトコル ラベル スイッチング (MPLS) ルータに対する管理対象オブジェクト定義が含まれます。

MPLS-TE-MIB

MPLS-TE-MIB を使用すると、MPLS トンネルのトラフィック エンジニアリングを Cisco ASR 1000 シリーズルータで実行できます。MIB は、IETF MPLS-TE-MIB のリビジョン 05 に基づいています。

MPLS トンネルのトラフィック エンジニアリング サポートには、次の設定が必要です。

- 適切な設定パラメータを指定して MPLS トンネルを設定します。
- トンネルのルーズおよびストリクト ソースルート ホップを設定します。

MIB の制約

表 3-99 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって MPLS-TE-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-99 MPLS-TE-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
<code>mplsTunnelIndexNext</code>	読み取り専用。常に 0 です。
<code>mplsTunnelTable</code>	
<ul style="list-style-type: none"> • <code>mplsTunnelName</code> • <code>mplsTunnelDescr</code> 	読み取り専用。 読み取り専用。

表 3-99 MPLS-TE-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
<ul style="list-style-type: none"> mplsTunnelIsif mplsTunnelXCPointer mplsTunnelSignallingProto mplsTunnelSetupPrio mplsTunnelHoldingPrio mplsTunnelSessionAttributes mplsTunnelOwner mplsTunnelLocalProtectInUse mplsTunnelResourcePointer mplsTunnelInstancePriority mplsTunnelHopTableIndex mplsTunnelIncludeAnyAffinity mplsTunnelIncludeAllAffinity mplsTunnelExcludeAllAffinity mplsTunnelPathInUse mplsTunnelRole mplsTunnelTotalUpTime mplsTunnelInstanceUpTime mplsTunnelAdminStatus mplsTunnelRowStatus mplsTunnelStorageType 	<p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。常に 7 です。</p> <p>読み取り専用。常に 7 です。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。常に false(2) です。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。常に 0 です。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。常に 0 です。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。常に 0 です。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。常に readOnly(5) です。</p> <p>読み取り専用。Volatile(2)。常に active です。</p>
mplsTunnelHopListIndexNext	読み取り専用。常に 0 です。
mplsTunnelHopTable	
<ul style="list-style-type: none"> mplsTunnelHopAddrType mplsTunnelHopIpv4Addr mplsTunnelHopIpv4PrefixLen mplsTunnelHopIpv6Addr mplsTunnelHopIpv6PrefixLen mplsTunnelHopAsNumber mplsTunnelHopLspId mplsTunnelHopType mplsTunnelHopRowStatus mplsTunnelHopStorageType 	<p>読み取り専用。常に ipv 4(1) です。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。常に 32 です。</p> <p>読み取り専用。ヌル。</p> <p>読み取り専用。常に 0 です。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。常に strict(1) です。</p> <p>読み取り専用。常に active(1) です。</p> <p>読み取り専用。値は readOnly(5) です。</p>
mplsTunnelResourceIndexNext	読み取り専用。常に 0 です。
mplsTunnelResourceTable	
<ul style="list-style-type: none"> mplsTunnelResourceMaxRate mplsTunnelResourceMeanRate mplsTunnelResourceMaxBurstSize 	<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 3-99 MPLS-TE-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
• mplsTunnelResourceRowStatus	読み取り専用。常に active(1) です。
• mplsTunnelResourceStorageType	読み取り専用。値は readOnly(5) です。

(注)

mplsTunnelTable を使用すると、MPLS LSR とリモート エンドポイントとの間に新しい MPLS トンネルを作成したり、既存のトンネルを再設定または削除したりできます。Cisco ASR 1000 シリーズ ルータはポイントツーポイント トンネル セグメントをサポートしていますが、マルチポイントツーポイントおよびポイントツーマルチポイント接続は、相互接続として機能する LSR でサポートされます。各 MPLS トンネルには、LSR で開始される 1 つの発信セグメントおよびそのノードで終了する 1 つの着信セグメントが存在する場合があります。mplsTunnelTable は、MPLS トンネルのパフォーマンスを測定するために複数のカウンタを提供する mplsTunnelPerfTable により拡張されます。

mplsTunnelResourceTable は、トンネルに必要なリソースを示します。複数のトンネルは、このテーブルの同じエントリを指すことによって、同じリソースを共有できます。リソースを共有しないトンネルは、このテーブルの別々のエントリを指している必要があります。

mplsTunnelHopTable は、シグナリングを使用してホップを確立するときに mplsTunnelTable で定義されている MPLS トンネル用のストリクトまたはルーズ ホップを示します。複数のトンネルは、このテーブルの同じエントリを指すことによって、同じホップを共有します。各行には、このトンネルのネクスト ホップに対応するセカンダリ インデックス、mplsTunnelHopIndex もあります。スカラー mplsTunnelMaxHops は、この LSR でサポートされる各トンネルに指定できる最大ホップ数を示します。トンネルの設定後、mplsTunnelARHopTable は、MPLS シグナリング プロトコルから報告された、トンネルが通過する実際のホップを示します。

この MIB には 3 種類の通知があります。通知 mplsTunnelUp および mplsTunnelDown は、mplsTunnelOperStatus の値が up(1) または down(2) に遷移したことを示します。通知 mplsTunnelRerouted は、トンネルが再ルーティングされるか、最適化されたときに生成されます。

MPLS-VPN-MIB

MPLS-VPN-MIB :

- マルチプロトコル ラベル スイッチング/ボーダー ゲートウェイ プロトコルのバーチャル プライベート ネットワークをモデル化するための管理対象オブジェクトを示します
- ルータ上の各 VRF インスタンスのルートおよびルート ターゲットを設定してモニタします
- MPLS インターフェイスの VPN ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンスのプロビジョニングを容易にします
- MPLS/BGP VPN のパフォーマンスを測定します

MIB は、IETF MPLS-VPN-MIB のリビジョン 05 に基づいています。

MIB の制約

表 3-100 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって MPLS-VPN-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-100 MPLS-VPN-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
mplsNumVrfSecViolationThreshExceeded	実装されていません。
mplsVpnVrfSecTable	
<ul style="list-style-type: none"> mplsVpnVrfSecIllegalLabelViolations mplsVpnVrfSecIllegalLabelRcvThresh 	読み取り専用。常に 0 です。 読み取り専用。常に 0 です。
mplsVpnVrfTable	
<ul style="list-style-type: none"> mplsVpnVrfConfRowStatus mplsVpnVrfConfStorageType mplsVpnVrfConfMidRouteThreshold mplsVpnVrfConfHighRouteThreshold mplsVpnVrfConfMaxRoutes mplsVpnVrfConfMaxPossibleRoutes mplsVpnVrfDescription mplsVpnInterfaceVpnClassification 	読み取り専用。 読み取り専用。Volatile(2)。 読み取り専用。 読み取り専用。 読み取り専用。 読み取り専用。常に 0 です。 読み取り専用。 読み取り専用。
mplsVpnInterfaceConfTable	
<ul style="list-style-type: none"> mplsVpnInterfaceConfStorageType mplsVpnInterfaceConfRowStatus mplsVpnInterfaceLabelEdgeType 	読み取り専用。Volatile(2)。 読み取り専用。 値 : active(1)、notInService(2)。 読み取り専用。providerEdge(1)。
mplsVpnVrfRouteTargetTable	
<ul style="list-style-type: none"> mplsVpnVrfRouteTargetRowStatus 	読み取り専用。値 : active(1)、notInService(2)。
mplsVpnVrfBgpNbrAddrTable	
<ul style="list-style-type: none"> mplsVpnVrfBgpNbrRowStatus mplsVpnVrfBgpNbrRole mplsVpnVrfBgpNbrType mplsVpnVrfBgpNbrAddr mplsVpnVrfBgpNbrStorageType 	読み取り専用。値 : active(1)、notInService(2)。 読み取り専用。providerEdge(1)。 読み取り専用。 読み取り専用。 読み取り専用。Volatile(2)。
mplsVpnVrfRouteTable	
<ul style="list-style-type: none"> mplsVpnVrfRouteInfo mplsVpnVrfRouteTarget mplsVpnVrfRouteTargetDescr mplsVpnVrfRouteDistinguisher mplsVpnVrfRouteNextHopAS mplsVpnVrfRouteRowStatus 	読み取り専用。値は nullOID です。 読み取り専用。このターゲットのルート識別子を決定します。 ルートターゲットの説明。現在、このオブジェクトは Cisco IOS リリースではサポートされません。このため、mplsVpnVrfRouteTarget と同じものになります。 読み取り専用。 読み取り専用。常に 0 です。 読み取り専用。このオブジェクトは通常 active(1) になりますが、VRF が最近削除された場合には notInService(2) になることもあります。

表 3-100 MPLS-VPN-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
<ul style="list-style-type: none"> mplsVpnVrfRouteStorageType mplsVpnVrfRouteDestAddrType mplsVpnVrfRouteMaskAddrType mplsVpnVrfRouteTos mplsVpnVrfRouteNextHop mplsVpnVrfRouteNextHopAddrType mplsVpnVrfRouteifIndex mplsVpnVrfRouteType mplsVpnVrfRouteProto 	<p>読み取り専用。Volatile(2)。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。常に 0 です。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p> <p>読み取り専用。</p>
mplsVpnVrfBgpNbrPrefixTable	実装されていません。

(注)

mplsVpnVrfConfTable は、設定されているすべての MPLS/BGP VPN を表します。NMS は、この MPLS ドメインで動作するように設定された各 MPLS/BGP VPN に対してこのテーブルのエントリを設定します。

mplsVPNInterfaceConfTable は、MPLS/BGP VPN 対応インターフェイスの特定の MPLS/BGP VPN 情報を提供するようにインターフェイス MIB を拡張します。mplsVPNPerfTable は、パフォーマンス情報を提供するように mplsVpnVrfConfTable を拡張します。

mplsVpnVrfRouteTable および mplsVpnRouteTargetTable は、それぞれ各 VRF インスタンスのルートおよびルートターゲットの設定やモニタリングを容易にします。

MSDP-MIB

MSDP-MIB には、Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) をモニタするオブジェクトが含まれます。MIB は、SNMPv3 とともに使用して、リモートで MSDP スピーカーをモニタできます。

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

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_1t/12_1t5/feature/guide/dt5msdp.html

NHRP-MIB

Cisco NHRP MIB は、簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) を介して Next Hop Resolution Protocol (NHRP) の管理やモニタを行ううえで有用な NHRP MIB をサポートするための機能です。NHRP MIB に指定されたオブジェクトを照会する標準ベースの SNMP 操作 (GET 操作) により、統計情報の収集やモニタを行うことが可能です。NHRP MIB は VRF にも対応しており、VRF 対応クエリをサポートしています。

この 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/docs/ios/sec_secure_connectivity/configuration/guide/sec_dmvpn_nhrp_mib.html

MIB の制約

表 3-101 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって NHRP-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-101 NHRP-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
nhrpClientNbmaSubaddr	実装されていません。
nhrpClientNhsNbmaSubaddr	実装されていません。
nhrpServerNbmaSubaddr	実装されていません。
nhrpServerNhcNbmaSubaddr	実装されていません。
nhrpCachePreference	実装されていません。
nhrpClientDefaultMtu	実装されていません。
nhrpCacheNegotiatedMtu	実装されていません。
nhrpPurgePrefixLength	実装されていません。
nhrpCacheNbmaSubaddr	サポートされていません。
nhrpCacheType	
<ul style="list-style-type: none"> • atmarp(7) • scsp(8) 	<p>サポートされていません。</p> <p>サポートされていません。</p>

NOTIFICATION-LOG-MIB (RFC 3014)

NOTIFICATION-LOG-MIB には、SNMP 通知、つまり、トラップ タイプとインフォーム タイプの通知をロギングするためのオブジェクトが含まれます。

OLD-CISCO-CHASSIS-MIB

OLD-CISCO-CHASSIS-MIB は、Cisco IOS オペレーティング システムの古い実装を実行するデバイスのシャーシ オブジェクトを示します。シャーシ オブジェクトは現在 ENTITY-MIB に示されており、OLD-CISCO-CHASSIS-MIB は Cisco ASR 1000 シリーズ ルータではサポートされません。

OLD-CISCO-SYS-MIB

OLD-CISCO-SYS-MIB は、システム ブートストラップの説明および対応するバージョン ID を管理するオブジェクトを定義します。



(注) 現在、whyReload オブジェクトだけがこの MIB でサポートされます。

OSPF-MIB (RFC 1850)

OSPF-MIB (RFC 1850) には、OSPF バージョン 2 プロトコルを記述するオブジェクトが含まれます。RFC1253-MIB は、OSPF-MIB (Open Shortest Path First (OSPF) プロトコル) に対応しています。

OSPF-TRAP-MIB (RFC 1850)

OSPF-TRAP-MIB (RFC 1850) には、OSPF バージョン 2 プロトコルのトラップを記述するオブジェクトが含まれます。

PIM-MIB (RFC 2934)

PIM-MIB (RFC 2934) には、ルータの Protocol Independent Multicast (PIM) を設定および管理するオブジェクトが含まれます。MIB は、RFC 2934 から抽出されます。

MIB の制約

表 3-102 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって PIM-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-102 PIM-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
pimIpmRouteTable	実装されていません。
pimIpmRouteNextHopTable	実装されていません。
pimInterfaceTable	
• pimInterfaceMode	読み取り専用。
• pimInterfaceHelloInterval	読み取り専用。
• pimInterfaceStatus	読み取り専用。
• pimInterfaceJoinPruneInterval	読み取り専用。
• pimInterfaceCBSRPreference	読み取り専用。
pimJoinPruneInterval	読み取り専用。
pimCandidateRPTTable	
• pimCandidateRPAdressd	読み取り専用。
• pimCandidateRPRowStatus	読み取り専用。
pimComponentTable	
• pimComponentCRPHoldTime	読み取り専用。
• pimComponentStatus	読み取り専用。

RFC1213-MIB

RFC1213-MIB は、TCP ベースのインターネットでネットワーク管理プロトコルとともに使用する管理情報ベースの 2 番目のバージョン (MIB-II) を定義します。この RFC1213-MIB には次のグループが含まれます。

- システム
- インターフェイス
- at
- ip
- icmp
- tcp
- udp
- igmp
- transmission
- snmp



(注)

詳細については、RFC-1213-MIB で指定された最新の RFC を参照してください。

RMON-MIB (RFC 1757)

RMON-MIB (RFC 1757) には、ネットワークのデバイスをリモートでモニタするオブジェクトが含まれます。

MIB の制約

アラームおよびイベント グループだけが Cisco ASR 1000 シリーズ ルータでサポートされます。

RSVP-MIB

RSVP-MIB には、リソース予約プロトコル (RSVP) を管理するオブジェクトが含まれます。

MIB の制約

表 3-103 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって RSVP-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-103 RSVP-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
rsvplfRefreshBlockadeMultiple	読み取り専用。
rsvplfRefreshMultiple	読み取り専用。

表 3-103 RSVP-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
rsvplfTTL	読み取り専用。
rsvplfRefreshInterval	読み取り専用。
rsvplfRouteDelay	読み取り専用。
rsvplfUdpRequired	読み取り専用。

SNMP-COMMUNITY-MIB (RFC 2576)

SNMP-COMMUNITY-MIB (RFC 2576) には、SNMPv1、SNMPv2c、および SNMPv3 の共存のサポートに役立つオブジェクトが含まれます。

SNMP-FRAMEWORK-MIB (RFC 2571)

SNMP-FRAMEWORK-MIB (RFC 2571) 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ます。この MIB に制約はありません。

SNMP-MPD-MIB (RFC 2572)

SNMP-MPD-MIB (RFC 2572) には、Message Processing and Dispatching (MPD) のオブジェクトが含まれます。

SNMP-NOTIFICATION-MIB (RFC 2573)

SNMP-NOTIFICATION-MIB (RFC 2573) には、SNMPv3 通知の管理対象オブジェクトが含まれます。MIB は、特定のエンティティ (snmpNotifyFilterProfileTable および snmpNotifyFilterTable) によって生成された通知の数を制限する一連のフィルタも定義します。

snmpNotifyTable のオブジェクトは、SNMP-TARGET-MIB snmpTargetAddrTable のエンティティを選択し、こ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。

SNMP-PROXY-MIB (RFC 2573)

SNMP-PROXY-MIB (RFC 2573) には、SNMP エンティティによってプロキシ転送操作に使用されるパラメータをリモートで設定するための管理対象オブジェクトが含まれます。MIB には、管理ターゲット間でのメッセージの転送に使用する変換を定義する 1 つのテーブル snmpProxyTable が含まれます。

SNMP-TARGET-MIB (RFC 2573)

SNMP-TARGET-MIB (RFC 2573) には、エンティティによって SNMP 通知の生成に使用されるパラメータをリモートで設定するためのオブジェクトが含まれます。MIB は、SNMP 通知の送信先エンティティのアドレスを定義します。MIB には、これらのエンティティに送信された通知のフィルタリングに使用するタグ値のリストがあります (SNMP-NOTIFICATION-MIB を参照)。

SNMP-USM-MIB (RFC 2574)

SNMP-USM-MIB (RFC 2574) 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ます。

SNMPv2-MIB (RFC 1907)

SNMPv2-MIB (RFC 1907) には、SNMPv2 エンティティを管理するオブジェクトが含まれます。SNMPv2-MIB には、次の必須オブジェクト グループが含まれています。

- **SNMP グループ** : SNMP エンティティの基本的な計測および制御を提供するオブジェクトの集合。
- **システム グループ** : すべての管理対象システムに共通するオブジェクトの集合。
- **snmpSetGroup** : 複数の連携する SNMPv2 エンティティ (すべてがマネージャ ロールで動作) が SNMPv2 SET 操作の使用を調整できるようにするオブジェクトの集合。
- **snmpBasicNotificationsGroup** : 2 つの通知は `coldStart` および `authenticationFailure` で、その実装には SNMPv2 エンティティが必要です。

SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB (RFC 2575)

SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB (RFC 2575) には、SNMP のビューベース アクセス制御モデルを記述するオブジェクトが含まれます。



(注) SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB にアクセスするには、インターネット サブツリーの情報すべてを含むビューへのアクセス権を持つ SNMPv3 ユーザを作成する必要があります。次に例を示します。

```
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
```

SONET-MIB (RFC 2558)

SONET-MIB (RFC 2558) は、SONET インターフェイスに設定オブジェクトおよびパフォーマンス モニタリング オブジェクトの両方を提供します。



(注) ASR 1000 シリーズ ルータは、パス/回線/セクションの SES 計算に GR253 規格を使用します。したがって、sonetSESthresholdSet に対する SNMP クエリーは、ansi1993(3) を戻します。



(注) SONET-MIB は SPA-1X10GE-WL-V2 でサポートされませんが、表 3-20 に示す SONET アラームは、イーサネット WIS ポートでサポートされます。

MIB の制約

表 3-104 に、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータによって SONET-MIB のオブジェクトに課せられる制約を示します。

表 3-104 SONET-MIB の制約

MIB オブジェクト	注意
sonetPathCurrentTable	
• sonetPathCurrentWidth	読み取り専用。
sonetVTCurrentTable	実装されていません。
sonetVTIntervalTable	実装されていません。
sonetFarEndVTCurrentTable	実装されていません。
sonetFarEndVTIntervalTable	実装されていません。
SonetMediumTable	
• sonetMediumLineCoding	読み取り専用。
• sonetMediumLineType	読み取り専用。
• sonetMediumCircuitIdentifier	読み取り専用。

表 3-104 SONET-MIB の制約 (続き)

MIB オブジェクト	注意
• sonetMediumLoopbackConfig	読み取り専用。
sonetSESthresholdSet	読み取り専用。



(注) SONET パスが初期化され、アクティブ アラームがない場合、sonetPathCurrentStatus オブジェクトの値はゼロです。



(注) アラームがトリガーされ、クリアされると、sonetPathNoDefect オブジェクトの値は 1 になります。

TCP-MIB (RFC 4022)

TCP-MIB (RFC 4022) には、ルータ上の伝送制御プロトコル (TCP) の実装を管理するオブジェクトが含まれます。

TUNNEL-MIB (RFC 4087)

TUNNEL-MIB には、使用されているカプセル化方式に関係なく IP トンネルを管理するオブジェクトが含まれます。

UDP-MIB (RFC 4113)

UDP-MIB (RFC4113) には、ルータのユーザ データグラム プロトコル (UDP) を管理するオブジェクトが含まれます。制約はありません。