

日立電線スイッチングハブ

ApresiaLightFM シリーズ

Ver. 1.06

MIB 項目の実装仕様

制定・改訂履歴表

No.	年 月 日	内 容
-	2011年9月29日	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ver1.05MIB項目の実装仕様書(TD61-4824)より新規作成</li> <li>•1.24 日立電線独自 MIB ツリー追加</li> <li>•2章 ApresiaLight シリーズの MIB 仕様追加</li> <li>•2.1 admin オブジェクト追加</li> <li>•2.2 aplfmgm オブジェクト追加</li> <li>•2.2.1 bpduGuard オブジェクト追加</li> <li>•2.2.2 loopDetect オブジェクト追加</li> <li>•2.2.3 trafficControl オブジェクト追加</li> <li>•2.2.4 poeSystem オブジェクト追加</li> <li>•3.2 ベンダー独自トラップ追加</li> <li>•3.2.1 bpduGuard トラップ追加</li> <li>•3.2.2 loopDetect トラップ追加</li> <li>•3.2.3 trafficControl トラップ追加</li> <li>•3.3 独自トラップ Binding MIB 追加</li> </ul>

## まえがき

本資料は、ApresiaLightFM シリーズに実装されている MIB 仕様について記載したものです。ApresiaLightFM シリーズは SNMPv1 及び SNMPv2c に対応しています。

本書適用の機種一覧

シリーズ名	品名	型式
ApresiaLightFM シリーズ	ApresiaLightFM108GT-SS	APLFM108GTSS
	ApresiaLightFM116GT-SS	APLFM116GTSS
	ApresiaLightFM124GT-SS	APLFM124GTSS
	ApresiaLightFM108GT-PoE	APLFM108GTPOE
	ApresiaLightFM116GT-PoE	APLFM116GTPOE

Apresia は、日立電線(株)の登録商標です。

Ethernet は、米国 Xerox Corp.の登録商標です。

その他ブランド名は、各所有者の商標もしくは登録商標です。



本 Version では、本書に記載している MIB/TRAP のみサポートしております。

# 目次

制定・改訂来歴表 .....	1
1. MIBツリー .....	4
1.1 RFC 1213(RFC1213-MIB) .....	4
1.2 RFC 1493(BRIDGE-MIB) .....	6
1.3 RFC 2665(EtherLike-MIB) .....	7
1.4 RFC 2021(RMON2-MIB) .....	8
1.5 RFC 2819(RMON-MIB) .....	9
1.6 RFC 1907(SNMPv2-MIB) .....	12
1.7 RFC 2863(IF-MIB) .....	14
1.8 RFC 2571(SNMP-FRAMEWORK-MIB) .....	15
1.9 RFC 2572(SNMP-MPD-MIB) .....	16
1.10 RFC 2573N(SNMP-NOTIFICATION-MIB) .....	17
1.11 RFC 2573T(SNMP-TARGET-MIB) .....	18
1.12 RFC 2574(SNMP-USER-BASED-SM-MIB) .....	19
1.13 RFC 2575(SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB) .....	20
1.14 RFC 2576(SNMP-COMMUNITY-MIB) .....	21
1.15 RFC 2620(RADIUS-ACC-CLIENT-MIB) .....	22
1.16 RFC 4363(P-BRIDGE-MIB, Q-BRIDGE-MIB) .....	23
1.17 RFC 2925P(DISMAN-PING-MIB) .....	26
1.18 RFC 2925T(DISMAN-TRACEROUTE-MIB) .....	28
1.19 IEEE8021-PAE(IEEE8021-PAE-MIB) .....	30
1.20 LLDP-MIB .....	33
1.21 LLDP-EXT-DOT1-MIB .....	36
1.22 LLDP-EXT-DOT3-MIB .....	37
1.23 RFC 4293(IP-MIB) .....	39
1.24 日立電線独自MIB .....	41
2. ApresiaLightシリーズのMIB仕様 .....	43
2.1 admin .....	43
2.2 aplfmgm .....	45
2.2.1 bpduGuard .....	45
2.2.2 loopdetect .....	46
2.2.3 trafficControl .....	48
2.2.4 poeSystem .....	50
3. トラップ仕様 .....	52
3.1 標準トラップ .....	52
3.2 ベンダー独自トラップ .....	53
3.2.1 bpduGuard .....	53
3.2.2 loopDetect .....	53
3.2.3 trafficControl .....	53
3.3 独自トラップ Binding MIB .....	55

# 1. MIBツリー

## 1.1 RFC 1213(RFC1213-MIB)

MIB	説明
interface(2)	OID: 1.3.6.1.2.1.2
ifNumber(1)	
ifTable(2)/ifEntry(1)	
ifIndex(1)	
ifDescr(2)	
ifType(3)	
ifMtu(4)	
ifSpeed(5)	
ifPhysAddress(6)	
ifAdminStatus(7)	
ifOperStatus(8)	
ifLastChange(9)	
ifInOctets(10)	
ifInUcastPkts(11)	
ifInNUcastPkts(12)	
ifInDiscards(13)	
ifInErrors(14)	
ifInUnknownProtos(15)	このオブジェクトは、サポートしていません。常に0を返します。
ifOutOctets(16)	
ifOutUcastPkts(17)	
ifOutNUcastPkts(18)	
ifOutDiscards(19)	
ifOutErrors(20)	
ifOutQLen(21)	
ifSpecific(22)	このオブジェクトは、サポートしていません。常に0を返します。
ip(4)	OID: 1.3.6.1.2.1.4
ipRouteTable(21)/ipRouteEntry(1)	読み取りのみサポートしています。
ipRouteDest(1)	
ipRouteIfIndex(2)	
ipRouteMetric1(3)	
ipRouteMetric2(4)	
ipRouteMetric3(5)	
ipRouteMetric4(6)	
ipRouteNextHop(7)	
ipRouteType(8)	
ipRouteProto(9)	
ipRouteAge(10)	このオブジェクトは、サポートしていません。常に0を返します。

MIB		説明
	ipRouteMask(11)	
	ipRouteMetric5(12)	
	ipRouteInfo(13)	
	ipRoutingDiscards(23)	
tcp (6)		OID: 1.3.6.1.2.1.6
	tcpRtoAlgorithm(1)	
	tcpRtoMin(2)	
	tcpRtoMax(3)	
	tcpMaxConn(4)	
	tcpActiveOpens(5)	
	tcpPassiveOpens(6)	
	tcpAttemptFails(7)	このオブジェクトは、サポートしていません。常に0を返します。
	tcpEstabResets(8)	
	tcpCurrEstab(9)	
	tcpInSegs(10)	
	tcpOutSegs(11)	
	tcpRetransSegs(12)	
	tcpConnTable(13) / tcpConnEntry(1)	
	tcpConnState(1)	読み取りのみサポートしています。
	tcpConnLocalAddress(2)	
	tcpConnLocalPort(3)	
	tcpConnRemAddress(4)	
	tcpConnRemPort(5)	
	tcpInErrs(14)	
	tcpOutRsts(15)	
udp (7)		OID: 1.3.6.1.2.1.7
	udpInDatagrams(1)	
	udpNoPorts(2)	
	udpInErrors(3)	
	udpOutDatagrams(4)	
	udpTable(5) / udpEntry	
	udpLocalAddress(1)	
	udpLocalPort(2)	

## 1.2 RFC 1493(BRIDGE-MIB)

MIB	説明
dot1dBase(1)	OID: 1.3.6.1.2.1.17.1
dot1dBaseBridgeAddress(1)	
dot1dBaseNumPorts(2)	
dot1dBaseType(3)	
dot1dBasePortTable(4)/dot1dBasePortEntry(1)	
dot1dBasePort(1)	
dot1dBasePortIfIndex(2)	
dot1dBasePortCircuit(3)	
dot1dBasePortDelayExceededDiscards(4)	
dot1dBasePortMtuExceededDiscards(5)	
dot1dTp(4)	OID: 1.3.6.1.2.1.17.4
dot1dTpLearnedEntryDiscards(1)	
dot1dTpAgingTime(2)	
dot1dTpFdbTable(3)/dot1dTpFdbEntry(1)	
dot1dTpFdbAddress(1)	
dot1dTpFdbPort(2)	
dot1dTpFdbStatus(3)	
dot1dTpPortTable(4)/dot1dTpPortEntry(1)	
dot1dTpPort(1)	
dot1dTpPortMaxInfo(2)	
dot1dTpPortInFrames(3)	
dot1dTpPortOutFrames(4)	
dot1dTpPortInDiscards(5)	

### 1.3 RFC 2665(EtherLike-MIB)

MIB		説明
dot3(7)		OID: 1.3.6.1.2.1.10.7
dot3StatsTable(2)/dot3StatsEntry(1)		
dot3StatsIndex(1)		
dot3StatsAlignmentErrors(2)		
dot3StatsFCSErrors(3)		
dot3StatsSingleCollisionFrames(4)		
dot3StatsMultipleCollisionFrames(5)		
dot3StatsSQETestErrors(6)		このオブジェクトは、サポートしていません。常に 0 を返します。
dot3StatsDeferredTransmissions(7)		
dot3StatsLateCollisions(8)		
dot3StatsExcessiveCollisions(9)		
dot3StatsInternalMacTransmitErrors(10)		
dot3StatsCarrierSenseErrors(11)		このオブジェクトは、サポートしていません。常に 0 を返します。
dot3StatsFrameTooLongs(13)		
dot3StatsInternalMacReceiveErrors(16)		
dot3StatsEtherChipSet(17)		このオブジェクトは、サポートしていません。常に 0 を返します。
dot3StatsSymbolErrors(18)		
dot3StatsDuplexStatus(19)		
dot3ControlTable(9)/Dot3ControlEntry(1)		
dot3ControlFunctionsSupported(1)		
dot3ControlInUnknownOpcodes(2)		
dot3PauseTable(10)/dot3PauseEntry(1)		
dot3PauseAdminMode(1)		
dot3PauseOperMode(2)		
dot3InPauseFrames(3)		
dot3OutPauseFrames(4)		

#### 1.4 RFC 2021(RMON2-MIB)

MIB	説明
probeConfig(19)	OID: 1.3.6.1.2.1.16.19
probeCapabilities(1)	
probeSoftwareRev(2)	
probeHardwareRev(3)	
probeDateTime(4)	
probeResetControl(5)	
probeDownloadFile(6)	
probeDownloadTFTPServer(7)	
probeDownloadAction(8)	
probeDownloadStatus(9)	
netConfigTable(11)/netConfigEntry(1)	
netConfigIPAddress(1)	
netConfigSubnetMask(2)	
netConfigStatus(3)	
netDefaultGateway(12)	

### 1.5 RFC 2819(RMON-MIB)

MIB		説明
statistics(1)		OID: 1.3.6.1.2.1.16.1
etherStatsTable(1)/etherStatsEntry(1)		
etherStatsIndex(1)		
etherStatsDataSource(2)		
etherStatsDropEvents(3)		
etherStatsOctets(4)		
etherStatsPkts(5)		
etherStatsBroadcastPkts(6)		
etherStatsMulticastPkts(7)		
etherStatsCRCAlignErrors(8)		
etherStatsUndersizePkts(9)		
etherStatsOversizePkts(10)		
etherStatsFragments(11)		
etherStatsJabbers(12)		
etherStatsCollisions(13)		
etherStatsPkts64Octets(14)		送受信データの合計値になります。
etherStatsPkts65to127Octets(15)		送受信データの合計値になります。
etherStatsPkts128to255Octets(16)		送受信データの合計値になります。
etherStatsPkts256to511Octets(17)		送受信データの合計値になります。
etherStatsPkts512to1023Octets(18)		送受信データの合計値になります。
etherStatsPkts1024to1518Octets(19)		送受信データの合計値になります。
etherStatsOwner(20)		
etherStatsStatus(21)		
history(2)		OID: 1.3.6.1.2.1.16.2
historyControlTable(1)/historyControlEntry(1)		
historyControlIndex(1)		
historyControlDataSource(2)		
historyControlBucketsRequested(3)		
historyControlBucketsGranted(4)		
historyControlInterval(5)		
historyControlOwner(6)		
historyControlStatus(7)		

MIB		説明
	etherHistoryTable(2)/etherHistoryEntry(1)	
	etherHistoryIndex(1)	
	etherHistorySampleIndex(2)	
	etherHistoryIntervalStart(3)	
	etherHistoryDropEvents(4)	
	etherHistoryOctets(5)	
	etherHistoryPkts(6)	
	etherHistoryBroadcastPkts(7)	
	etherHistoryMulticastPkts(8)	
	etherHistoryCRCAlignErrors(9)	
	etherHistoryUndersizePkts(10)	
	etherHistoryOversizePkts(11)	
	etherHistoryFragments(12)	
	etherHistoryJabbers(13)	
	etherHistoryCollisions(14)	
	etherHistoryUtilization(15)	
	alarm (3)	OID: 1.3.6.1.2.1.16.3
	alarmTable (1)/alarmEntry(1)	
	alarmIndex(1)	
	alarmInterval(2)	
	alarmVariable(3)	
	alarmSampleType(4)	
	alarmValue(5)	
	alarmStartupAlarm(6)	
	alarmRisingThreshold(7)	
	alarmFallingThreshold(8)	
	alarmRisingEventIndex(9)	
	alarmFallingEventIndex(10)	
	alarmOwner(11)	
	alarmStatus(12)	
	event (9)	OID: 1.3.6.1.2.1.16.9
	eventTable(1)/eventEntry(1)	
	eventIndex(1)	
	eventDescription(2)	
	eventType(3)	
	eventCommunity(4)	
	eventLastTimeSent(5)	

MIB		説明
	eventOwner(6)	
	eventStatus(7)	
	logTable(2)/logEntry(1)	
	logEventIndex(1)	
	logIndex(2)	
	logTime(3)	
	logDescription(4)	

## 1.6 RFC 1907(SNMPv2-MIB)

MIB	説明
system(1)	OID: 1.3.6.1.2.1.1
sysDescr(1)	
sysObjectID(2)	
sysUpTime(3)	
sysContact(4)	
sysName(5)	
sysLocation(6)	
sysServices(7)	
sysORLastChange(8)	
sysORTable(9)/sysOREntry(1)	
sysORIndex(1)	
sysORID(2)	
sysORDescr(3)	
sysORUpTime(4)	
snmp(11)	OID: 1.3.6.1.2.1.11
snmpInPkts(1)	
snmpOutPkts(2)	
snmpInBadVersions(3)	
snmpInBadCommunityNames(4)	
snmpInBadCommunityUses(5)	
snmpInASNParseErrs(6)	
snmpIntoObigs(8)	
snmpInNoSuchNames(9)	
snmpInBadValues(10)	
snmpInReadOnly(11)	
snmpInGenerRs(12)	
snmpInTotalReqVars(13)	
snmpInTotalSetVars(14)	
snmpInGetRequests(15)	
snmpInGetNexts(16)	
snmpInSetRequests(17)	
snmpInGetResponses(18)	
snmpInTraps(19)	
snmpOutToObigs(20)	
snmpOutNoSuchNames(21)	
snmpOutBadValues(22)	
snmpOutGenerRs(24)	
snmpOutGetRequests(25)	
snmpOutGetNexts(26)	
snmpOutSetRequests(27)	
snmpOutGetResponses(28)	
snmpOutTraps(29)	

MIB		説明
	snmpenableauthentraps(30)	
	snmpsilentdrops(31)	
	snmpproxycdrops(32)	

MIB		説明
snmpV2(6)		OID: 1.3.6.1.6
	snmpModules(3)	
	snmpMIB(1)	
	snmpMIBObjects(1)	
	snmpSet(6)	
	snmpSetSerialNo(1)	

## 1.7 RFC 2863(IF-MIB)

MIB	説明
ifMIBObjects(1)	OID: 1.3.6.1.2.1.31.1
ifXTable(1)/ifXEntry(1)	
ifName (1)	
ifInMulticastPkts (2)	
ifInBroadcastPkts (3)	
ifOutMulticastPkts (4)	
ifOutBroadcastPkts (5)	
ifHCInOctets (6)	
ifHCInUcastPkts (7)	
ifHCInMulticastPkts (8)	
ifHCInBroadcastPkts (9)	
ifHCOctets (10)	
ifHCOUcastPkts (11)	
ifHCOMulticastPkts (12)	
ifHCOBroadcastPkts (13)	
ifLinkUpDownTrapEnable (14)	
ifHighSpeed (15)	
ifPromiscuousMode (16)	読み取りのみサポートしており、常に false(2)を返信します。
ifConnectorPresent(17)	
ifAlias(18)	
ifCounterDiscontinuityTime (19)	このオブジェクトは、サポートしていません。常に 0:00:00.00 を返します。
ifTableLastChange (5)	
ifStackLastChange (6)	

## 1.8 RFC 2571(SNMP-FRAMEWORK-MIB)

MIB	説明
snmpEngine(1)	OID: 1.3.6.1.6.3.10.2.1
snmpEngineID(1)	
snmpEngineBoots(2)	
snmpEngineTime(3)	
snmpEngineMaxMessageSize(4)	

### 1.9 RFC 2572(SNMP-MPD-MIB)

MIB	説明
snmpMPDStats(1)	OID: 1.3.6.1.6.3.11.2.1
snmpUnknownSecurityModels(1)	
snmpInvalidMsgs(2)	
snmpUnknownPDUHandlers(3)	

### 1.10 RFC 2573N(SNMP-NOTIFICATION-MIB)

MIB		説明
snmpNotifyObjects(1)		OID: 1.3.6.1.6.3.13.1
	SnmpNotifyTable(1)/snmpNotifyEntry(1)	
	SnmpNotifyName(1)	
	SnmpNotifyTag(2)	
	SnmpNotifyType(3)	
	SnmpNotifyStorageType(4)	
	SnmpNotifyRowStatus(5)	
	SnmpNotifyFilterProfileTable(2)/snmpNotifyFilterProfileEntry(1)	
	SnmpNotifyFilterProfileName(1)	
	SnmpNotifyFilterProfileStorageType(2)	
	SnmpNotifyFilterProfileRowStatus(3)	
	SnmpNotifyFilterTable(3)/snmpNotifyFilterEntry(1)	
	SnmpNotifyFilterSubtree(1)	
	SnmpNotifyFilterMask(2)	
	SnmpNotifyFilterType(3)	
	SnmpNotifyFilterStorageType(4)	
	SnmpNotifyFilterRowStatus(5)	

### 1.11 RFC 2573T(SNMP-TARGET-MIB)

MIB		説明
SnmpTargetObjects(1)		OID: 1.3.6.1.6.3.12.1
	SnmpTargetSpinLock(1)	
	SnmpTargetAddrTable(2)/snmpTargetAddrEntry(1)	
	SnmpTargetAddrName(1)	
	SnmpTargetAddrTDomain(2)	
	SnmpTargetAddrTAddress(3)	
	SnmpTargetAddrTimeout(4)	
	SnmpTargetAddrRetryCount(5)	
	SnmpTargetAddrTagList(6)	
	SnmpTargetAddrParams(7)	
	SnmpTargetAddrStorageType(8)	
	SnmpTargetAddrRowStatus(9)	
	SnmpTargetParamsTable(3)/snmpTargetParamsEntry(1)	
	SnmpTargetParamsName(1)	
	SnmpTargetParamsMPModel(2)	
	SnmpTargetParamsSecurityModel(3)	
	SnmpTargetParamsSecurityName(4)	
	SnmpTargetParamsSecurityLevel(5)	
	SnmpTargetParamsStorageType(6)	
	SnmpTargetParamsRowStatus(7)	
	SnmpUnavailableContexts(4)	
	SnmpUnknownContexts(5)	

## 1.12 RFC 2574(SNMP-USER-BASED-SM-MIB)

MIB		説明
UsmMIBObjects(1)		OID: 1.3.6.1.6.3.15.1
UsmStats(1)		
	UsmStatsUnsupportedSecLevels(1)	
	UsmStatsNotInTimeWindows(2)	
	UsmStatsUnknownUserNames(3)	
	UsmStatsUnknownEngineIDs(4)	
	UsmStatsWrongDigests(5)	
	UsmStatsDecryptionErrors(6)	
UsmUser(2)		
	UsmUserSpinLock(1)	
	UsmUserTable(2)/usmUserEntry(1)	
	usmUserEngineID(1)	
	usmUserName(2)	
	usmUserSecurityName(3)	
	usmUserCloneFrom(4)	
	usmUserAuthProtocol(5)	
	usmUserAuthKeyChange(6)	
	usmUserOwnAuthKeyChange(7)	
	usmUserPrivProtocol(8)	
	usmUserPrivKeyChange(9)	
	usmUserOwnPrivKeyChange(10)	
	usmUserPublic(11)	
	usmUserStorageType(12)	
	usmUserStatus(13)	

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

MIB		説明
VacmMIBObjects(1)		OID: 1.3.6.1.6.3.16.1
VacmContextTable(1)/vacmContextEntry(1)		
	vacmContextName(1)	
VacmSecurityToGroupTable(2)/vacmSecurityToGroupEntry(1)		
	VacmSecurityModel(1)	
	VacmSecurityName(2)	
	VacmGroupName(3)	
	VacmSecurityToGroupStorageType(4)	
	VacmSecurityToGroupStatus(5)	
VacmAccessTable(4)/vacmAccessEntry(1)		
	VacmAccessContextPrefix(1)	
	VacmAccessSecurityModel(2)	
	VacmAccessSecurityLevel(3)	
	VacmAccessContextMatch(4)	
	VacmAccessReadViewName(5)	
	VacmAccessWriteViewName(6)	
	VacmAccessNotifyViewName(7)	
	VacmAccessStorageType(8)	
	VacmAccessStatus(9)	
VacmMIBViews(5)		
VacmViewSpinLock(1)		
VacmViewTreeFamilyTable(2)/vacmViewTreeFamilyEntry(1)		
	VacmViewTreeFamilyViewName(1)	
	VacmViewTreeFamilySubtree(2)	
	VacmViewTreeFamilyMask(3)	
	VacmViewTreeFamilyType(4)	
	VacmViewTreeFamilyStorageType(5)	
	VacmViewTreeFamilyStatus(6)	

### 1.14 RFC 2576(SNMP-COMMUNITY-MIB)

MIB		説明
SnmpCommunityMIBObjects(1)		OID: 1.3.6.1.6.3.18.1
SnmpCommunityTable(1)/snmpCommunityEntry(1)		
	SnmpCommunityIndex(1)	
	SnmpCommunityName(2)	
	SnmpCommunitySecurityName(3)	
	SnmpCommunityContextEngineID(4)	
	SnmpCommunityContextName(5)	
	SnmpCommunityTransportTag(6)	
	SnmpCommunityStorageType(7)	
	SnmpCommunityStatus(8)	
SnmpTargetAddrExtTable(2)/snmpTargetAddrExtEntry(1)		
	SnmpTargetAddrTMask(1)	
	SnmpTargetAddrMMS(2)	
SnmpTrapAddress(3)		
SnmpTrapCommunity(4)		

### 1.15 RFC 2620(RADIUS-ACC-CLIENT-MIB)

MIB	説明
radiusAccounting(2)	OID: 1.3.6.1.2.1.67.2
radiusAccClientMIB(2)	
radiusAccClientMIBObjects(1)	
radiusAccClient(1)	
radiusAccClientInvalidServerAddresses(1)	
radiusAccClientIdentifier(2)	
radiusAccServerTable(3)/radiusAccServerEntry(1)	
radiusAccServerIndex(1)	
radiusAccServerAddress(2)	
radiusAccClientServerPortNumber(3)	
radiusAccClientRoundTripTime(4)	
radiusAccClientRequests(5)	
radiusAccClientRetransmissions(6)	
radiusAccClientResponses(7)	
radiusAccClientMalformedResponses(8)	
radiusAccClientBadAuthenticators(9)	
radiusAccClientPendingRequests(10)	
radiusAccClientTimeouts(11)	
radiusAccClientUnknownTypes(12)	
radiusAccClientPacketsDropped(13)	

## 1.16 RFC 4363(P-BRIDGE-MIB, Q-BRIDGE-MIB)

MIB		説明
dot1dBridge(17)		OID: 1.3.6.1.2.1.17
pBridgeMIB(6)		
pBridgeMIBObjects(1)		
dot1dExtBase(1)		
dot1dDeviceCapabilities(1)		
dot1dTrafficClassesEnabled(2)		
dot1dGmrpStatus(3)		このオブジェクトは、サポートしていません。
dot1dPortCapabilitiesTable(4)/dot1dPortCapabilitiesEntry(1)		
dot1dPortCapabilities(1)		
dot1dPriority(2)		
dot1dPortPriorityTable(1)/dot1dPortPriorityEntry(1)		
dot1dPortDefaultUserPriority(1)		
dot1dPortNumTrafficClasses(2)		
dot1dTrafficClassTable(3)/dot1dTrafficClassEntry(1)		
dot1dTrafficClassPriority(1)		
dot1dTrafficClass(2)		
qBridgeMIB(7)		
qBridgeMIBObjects(1)		
dot1qBase(1)		
dot1qVlanVersionNumber(1)		
dot1qMaxVlanId(2)		
dot1qMaxSupportedVlans(3)		
dot1qNumVlans(4)		
dot1qGvrpStatus(5)		
dot1qTp(2)		
dot1qFdbTable(1)/dot1qFdbEntry(1)		
dot1qFdbId(1)		
dot1qFdbDynamicCount(2)		
dot1qTpFdbTable(2)/dot1qTpFdbEntry(1)		
dot1qTpFdbAddress(1)		
dot1qTpFdbPort(2)		
dot1qTpFdbStatus(3)		
dot1qTpGroupTable(3)/dot1qTpGroupEntry(1)		
dot1qTpGroupAddress(1)		
dot1qTpGroupEgressPorts(2)		
dot1qTpGroupLearnt(3)		
dot1qStatic(3)		

MIB	説明
dot1qStaticUnicastTable(1)/dot1qStaticUnicastEntry(1)	
dot1qStaticUnicastAddress(1)	
dot1qStaticUnicastReceivePort(2)	このオブジェクトは、サポートしていません。常に0を返します。
dot1qStaticUnicastAllowedToGoTo(3)	
dot1qStaticUnicastStatus(4)	invalid(2)、permanent(3)のみサポートしています。
dot1qStaticMulticastTable(2)/dot1qStaticMulticastEntry(1)	
dot1qStaticMulticastAddress(1)	
dot1qStaticMulticastReceivePort(2)	このオブジェクトは、サポートしていません。常に0を返します。
dot1qStaticMulticastStaticEgressPorts(3)	
dot1qStaticMulticastForbiddenEgressPorts(4)	このオブジェクトは、サポートしていません。常に0を返します。
dot1qStaticMulticastStatus(5)	invalid(2)、permanent(3)のみサポートしています。
dot1qVlan(4)	
dot1qVlanNumDeletes(1)	
dot1qVlanCurrentTable(2)/dot1qVlanCurrentEntry(1)	
dot1qVlanTimeMark(1)	
dot1qVlanIndex(2)	
dot1qVlanFdbId(3)	
dot1qVlanCurrentEgressPorts(4)	
dot1qVlanCurrentUntaggedPorts(5)	
dot1qVlanStatus(6)	
dot1qVlanCreationTime(7)	
dot1qVlanStaticTable(3)/dot1qVlanStaticEntry(1)	
dot1qVlanStaticName(1)	
dot1qVlanStaticEgressPorts(2)	
dot1qVlanForbiddenEgressPorts(3)	
dot1qVlanStaticUntaggedPorts(4)	
dot1qVlanStaticRowStatus(5)	active(1)、createAndGo(4)、destroy(6)のみサポートしています。
dot1qNextFreeLocalVlanIndex(4)	
dot1qPortVlanTable(5)/dot1qPortVlanEntry(1)	
dot1qPvid(1)	
dot1qPortAcceptableFrameTypes(2)	
dot1qPortIngressFiltering(3)	

MIB		説明
	dot1qPortGvrpStatus(4)	
	dot1qPortGvrpFailedRegistrations(5)	
	dot1qPortGvrpLastPduOrigin(6)	
	dot1qPortRestrictedVlanRegistration(7)	書き込みはサポートしていません。
	dot1qConstraintSetDefault(9)	
	dot1qConstraintTypeDefault(10)	
	dot1vProtocol(5)	
	dot1vProtocolGroupTable(1)/dot1vProtocolGroupEntry(1)	
	dot1vProtocolTemplateFrameType(1)	
	dot1vProtocolTemplateProtocolValue(2)	
	dot1vProtocolGroupId(3)	
	dot1vProtocolGroupRowStatus(4)	
	dot1vProtocolGroupTable(1)/dot1vProtocolGroupEntry(1)	
	dot1vProtocolPortGroupId(1)	
	dot1vProtocolPortGroupVid(2)	
	dot1vProtocolPortRowStatus(3)	

## 1.17 RFC 2925P(DISMAN-PING-MIB)

MIB	説明
pingObjects(1)	OID: 1.3.6.1.2.1.80.1
pingMaxConcurrentRequests(1)	読み取りのみサポートしています。
pingCtlTable(2)/ pingCtlEntry	
pingCtlOwnerIndex(1)	
pingCtlTestName(2)	
pingCtlTargetAddressType(3)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlTargetAddress(4)	
pingCtlDataSize(5)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlTimeOut(6)	
pingCtlProbeCount(7)	
pingCtlAdminStatus(8)	
pingCtlDataFill(9)	このオブジェクトは、サポートしていません。 t
pingCtlFrequency(10)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlMaxRows(11)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlStorageType(12)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlTrapGeneration(13)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlTrapProbeFailureFilter (14)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlTrapTestFailureFilter(15)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlType(16)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlDescr(17)	
pingCtlSourceAddressType(18)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlSourceAddress(19)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlIfIndex(20)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlByPassRouteTable(21)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlDSField(22)	このオブジェクトは、サポートしていません。
pingCtlRowStatus(23)	createAndGo(4)、destroy(6)のみサポートしています。
pingResultsTable(3)/pingResultsEntry(1)	
pingResultsOperStatus(1)	
pingResultsIpTargetAddressType (2)	
pingResultsIpTargetAddress(3)	
pingResultsMinRtt(4)	
pingResultsMaxRtt(5)	

MIB		説明
	pingResultsAverageRtt(6)	
	pingResultsProbeResponses(7)	
	pingResultsSentProbes(8)	
	pingResultsRttSumOfSquares(9)	
	pingResultsLastGoodProbe(10)	

## 1.18 RFC 2925T(DISMAN-TRACEROUTE-MIB)

MIB	説明
traceRouteObjects(1)	OID: 1.3.6.1.2.1.81.1
traceRouteMaxConcurrentRequests(1)	読み取りのみサポートしています。
traceRouteCtlTable(2)/traceRouteCtlEntry(1)	
traceRouteCtlOwnerIndex(1)	
traceRouteCtlTestName(2)	
traceRouteCtlTargetAddressType(3)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlTargetAddress(4)	
traceRouteCtlByPassRouteTable(5)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlDataSize(6)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlTimeout(7)	
traceRouteCtlProbesPerHop(8)	値は 1 から 9 です。
traceRouteCtlPort(9)	値は 30,000 から 64,900 です。
traceRouteCtlMaxTtl(10)	
traceRouteCtlDSField(11)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlSourceAddressType(12)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlSourceAddress(13)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlIfIndex(14)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlMiscOptions(15)	このオブジェクトは、サポートしていません。
TraceRouteCtlMaxFailure(16)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlDontFragment(17)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlInitialTtl(18)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlFrequency(19)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlStorageType(20)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlAdminStatus(21)	
traceRouteCtlDescr(22)	
traceRouteCtlMaxRows(23)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlTrapGeneration(24)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlCreateHopsEntries(25)	このオブジェクトの書き込みはサポートしますが、traceRouteHopsTable がサポートされない為、このオブジェクトは効果がありません。
traceRouteCtlType(26)	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteCtlRowStatus(27)	createAndGo(4)、destroy(6)のみサポートしています。

MIB	説明
traceRouteResultsTable(3)/traceRouteResultsEntry(1)	
traceRouteResultsOperStatus(1)	
traceRouteResultsCurHopCount(2)	
traceRouteResultsCurProbeCount(3)	
traceRouteResultsIpTgtAddrType(4)	
traceRouteResultsIpTgtAddr(5)	
traceRouteResultsTestAttempts(6)	
traceRouteResultsTestSuccesses(7)	
traceRouteResultsLastGoodPath(8)	
traceRouteHopsTable(5)/traceRouteHopsEntry	このオブジェクトは、サポートしていません。
traceRouteHopsHopIndex(1)	
traceRouteHopsIpTgtAddressType(2)	
traceRouteHopsIpTgtAddress(3)	
traceRouteHopsMinRtt(4)	
traceRouteHopsMaxRtt(5)	
traceRouteHopsAverageRtt(6)	
traceRouteHopsRttSumOfSquares(7)	
traceRouteHopsSentProbe(8)	
traceRouteHopsProbeResponses(9)	
traceRouteHopsLastGoodProbe(10)	

## 1.19 IEEE8021-PAE(IEEE8021-PAE-MIB)

MIB	説明
dot1xPaeSystem(1)	OID: 1.0.8802.1.1.1.1.1
dot1xPaeSystemAuthControl(1)	
dot1xPaePortTable(2)/dot1xPaePortEntry(1)	
dot1xPaePortNumber(1)	
dot1xPaePortProtocolVersion(2)	
dot1xPaePortCapabilities(3)	
dot1xPaePortInitialize(4)	
dot1xPaePortReauthenticate(5)	
dot1xPaePortReauthenticate(2)	
dot1xAuthConfigTable(1)/dot1xAuthConfigEntry(1)	
dot1xAuthPaeState(1)	
dot1xAuthBackendAuthState(2)	
dot1xAuthAdminControlledDirections(3)	
dot1xAuthOperControlledDirections(4)	
dot1xAuthAuthControlledPortStatus(5)	
dot1xAuthAuthControlledPortControl(6)	
dot1xAuthQuietPeriod(7)	値は、0 から 65535 です。
dot1xAuthTxPeriod(8)	値は、0 から 65535 です。
dot1xAuthSuppTimeout(9)	値は、0 から 65535 です。
dot1xAuthServerTimeout(10)	値は、0 から 65535 です。
dot1xAuthMaxReq(11)	値は、1 から 10 です。
dot1xAuthReAuthPeriod(12)	値は、0 から 65535 です。
dot1xAuthReAuthEnabled(13)	
dot1xAuthKeyTxEnabled(14)	読み取りのみサポートしています。
dot1xAuthStatsTable(2)/dot1xAuthStatsEntry(1)	
dot1xAuthEapolFramesRx(1)	
dot1xAuthEapolFramesTx(2)	
dot1xAuthEapolStartFramesRx(3)	

MIB	説明
dot1xAuthEapLogoffFramesRx (4)	
dot1xAuthEapRespIdFramesRx (5)	
dot1xAuthEapRespFramesRx(6)	
dot1xAuthEapReqIdFramesTx(7)	
dot1xAuthEapReqFramesTx(8)	
dot1xAuthInvalidEapFramesRx (9)	
dot1xAuthEapLengthErrorFramesRx (10)	
dot1xAuthLastEapFrameVersion (11)	
dot1xAuthLastEapFrameSource (12)	
dot1xAuthDiagTable(3)/dot1xAuthDiag Entry(1)	
dot1xAuthEntersConnecting(1)	
dot1xAuthEapLogoffsWhileConnect ing(2)	
Dot1xAuthEntersAuthenticating(3 )	
dot1xAuthAuthSuccessWhileAuthen ticipating(4)	
dot1xAuthAuthTimeoutsWhileAuthen ticipating(5)	
dot1xAuthAuthFailWhileAuthentic ating(6)	
dot1xAuthAuthReauthsWhileAuthen ticipating(7)	
dot1xAuthAuthEapStartsWhileAuth enticating(8)	
dot1xAuthAuthEapLogoffWhileAuth enticating(9)	
dot1xAuthAuthReauthsWhileAuthen ticated(10)	
dot1xAuthAuthEapStartsWhileAuth enticated(11)	

MIB	説明
dot1xAuthAuthEapLogoffWhileAuthenticated(12)	
dot1xAuthBackendResponses(13)	
dot1xAuthBackendAccessChallenges(14)	
dot1xAuthBackendOtherRequestsToSupplicant(15)	
dot1xAuthBackendNonNakResponsesFromSupplicant(16)	
dot1xAuthBackendAuthSuccesses(17)	
dot1xAuthBackendAuthFails(18)	
dot1xAuthSessionStatsTable(4)/dot1xAuthSessionStatsEntry(1)	
dot1xAuthSessionOctetsRx(1)	count64 はサポートしていません。
dot1xAuthSessionOctetsTx(2)	count64 はサポートしていません。
dot1xAuthSessionFramesRx(3)	
dot1xAuthSessionFramesTx(4)	
dot1xAuthSessionId(5)	
dot1xAuthSessionAuthenticMethod(6)	
dot1xAuthSessionTime(7)	
dot1xAuthSessionTerminateCause(8)	
dot1xAuthSessionUserName(9)	

1.20 LLDP-MIB

MIB		説明
IldpMIB		OID: 1.0.8802.1.1.2
IldpObjects(1)		
IldpConfiguration(1)		
IldpMessageTxInterval(1)		
IldpMessageTxHoldMultiplier(2)		
IldpReinitDelay(3)		
IldpTxDelay(4)		
IldpNotificationInterval(5)		
IldpPortConfigTable(6)/IldpPortConfigEntry(1)		
	IldpPortConfigPortNum(1)	
	IldpPortConfigAdminStatus(2)	
	IldpPortConfigNotificationEnable(3)	
	IldpPortConfigTLVsTxEnable(4)	
IldpConfigManAddrTable(7)/ IldpConfigManAddrEntry(1)		
	IldpConfigManAddrPortsTxEnable(1)	
IldpStatistics(2)		
IldpStatsRemTablesLastChangeTime(1)		
IldpStatsRemTablesInserts(2)		
IldpStatsRemTablesDeletes(3)		
IldpStatsRemTablesDrops(4)		
IldpStatsRemTablesAgeouts(5)		
IldpStatsTxPortTable(6)/IldpStatsTxPortEntry(1)		
	IldpStatsTxPortNum(1)	
	IldpStatsTxPortFramesTotal(2)	
IldpStatsRxPortTable(7)/IldpStatsRxPortEntry(1)		
	IldpStatsRxPortNum(1)	
	IldpStatsRxPortFramesDiscardedTotal(2)	
	IldpStatsRxPortFramesErrors(3)	
	IldpStatsRxPortFramesTotal(4)	
	IldpStatsRxPortTLVsDiscardedTotal(5)	
	IldpStatsRxPortTLVsUnrecognizedTotal(6)	
	IldpStatsRxPortAgeoutsTotal(7)	
IldpLocalSystemData(3)		
	IldpLocChassisIdSubtype(1)	
	IldpLocChassisId(2)	

MIB		説明
	lldpLocSysName(3)	
	lldpLocSysDesc(4)	
	lldpLocSysCapSupported(5)	
	lldpLocSysCapEnabled(6)	
	lldpLocPortTable(7)/lldpLocPortEntry(1)	
	lldpLocPortNum(1)	
	lldpLocPortIdSubtype(2)	
	lldpLocPortId(3)	
	lldpLocPortDesc(4)	
	lldpLocManAddrTable(8)/lldpLocManAddrEntry(1)	
	lldpLocManAddrSubtype(1)	
	lldpLocManAddr(2)	
	lldpLocManAddrLen(3)	
	lldpLocManAddrIfSubtype(4)	
	lldpLocManAddrIfId(5)	
	lldpLocManAddrOID(6)	
	lldpRemoteSystemsData(4)	
	lldpRemTable(1)/lldpRemEntry(1)	
	lldpRemTimeMark(1)	
	lldpRemLocalPortNum(2)	
	lldpRemIndex(3)	
	lldpRemChassisIdSubtype(4)	
	lldpRemChassisId(5)	
	lldpRemPortIdSubtype(6)	
	lldpRemPortId(7)	
	lldpRemPortDesc(8)	
	lldpRemSysName(9)	
	lldpRemSysDesc(10)	
	lldpRemSysCapSupported(11)	
	lldpRemSysCapEnabled(12)	
	lldpRemManAddrTable(2)/lldpRemManAddrEntry(1)	
	lldpRemManAddrSubtype(1)	
	lldpRemManAddr(2)	
	lldpRemManAddrIfSubtype(3)	
	lldpRemManAddrIfId(4)	
	lldpRemManAddrOID(5)	
	lldpRemUnknownTLVTable(3)/ lldpRemUnknownTLVEntry(1)	

MIB					説明
				IIdpRemUnknownTLVType(1)	
				IIdpRemUnknownTLVInfo(2)	

## 1.21 LLDP-EXT-DOT1-MIB

MIB	説明
lldpXdot1MIB(32962)	OID: 1.0.8802.1.1.2.1.5.32962
lldpXdot1Objects(1)	
lldpXdot1Config(1)	
lldpXdot1ConfigPortVlanTable(1)/ lldpXdot1ConfigPortVlanEntry(1)	
lldpXdot1ConfigPortVlanTxEnable(1)	
lldpXdot1ConfigVlanNameTable(2) /lldpXdot1ConfigVlanNameEntry(1)	
lldpXdot1ConfigVlanNameTxEnable(1)	
lldpXdot1ConfigProtoVlanTable(3)/ lldpXdot1ConfigProtoVlanEntry(1)	
lldpXdot1ConfigProtoVlanTxEnable(1)	
lldpXdot1ConfigProtocolTable(4)/ lldpXdot1ConfigProtocolEntry(1)	
lldpXdot1ConfigProtocolTxEnable(1)	
lldpXdot1LocalData(2)	
lldpXdot1LocTable(1)/lldpXdot1LocEntry(1)	
lldpXdot1LocPortVlanId(1)	
lldpXdot1LocProtoVlanTable(2)/ lldpXdot1LocProtoVlanEntry(1)	
lldpXdot1LocProtoVlanId(1)	
lldpXdot1LocProtoVlanSupported(2)	
lldpXdot1LocProtoVlanEnabled(3)	
lldpXdot1LocVlanNameTable(3)/ lldpXdot1LocVlanNameEntry(1)	
lldpXdot1LocVlanId(1)	
lldpXdot1LocVlanName(2)	
lldpXdot1LocProtocolTable(4) /lldpXdot1LocProtocolEntry(1)	
lldpXdot1LocProtocolIndex(1)	
lldpXdot1LocProtocolId(2)	
lldpXdot1RemoteData(3)	
lldpXdot1RemTable(1)/lldpXdot1RemEntry(1)	
lldpXdot1RemPortVlanId(1)	
lldpXdot1RemProtoVlanTable(2)/ lldpXdot1RemProtoVlanEntry(1)	

MIB		説明
		lldpXdot1RemProtoVlanId(1)
		lldpXdot1RemProtoVlanSupported(2)
		lldpXdot1RemProtoVlanEnabled(3)
		lldpXdot1RemVlanNameTable(3) / lldpXdot1RemVlanNameEntry(1)
		lldpXdot1RemVlanId(1)
		lldpXdot1RemVlanName(2)
		lldpXdot1RemProtocolTable(4) / lldpXdot1RemProtocolEntry(1)
		lldpXdot1RemProtocolIndex(1)
		lldpXdot1RemProtocolId(2)

## 1.22 LLDP-EXT-DOT3-MIB

MIB		説明
lldpXdot3MIB(4623)		OID: 1.0.8802.1.1.2.1.5.4623
		lldpXdot3Objects(1)
		lldpXdot3Config(1)
		lldpXdot3PortConfigTable(1) / lldpXdot3PortConfigEntry(1)
		lldpXdot3PortConfigTLVsTxEnable(1)
		lldpXdot3LocalData(2)
		lldpXdot3LocPortTable(1) / lldpXdot3LocPortEntry(1)
		lldpXdot3LocPortAutoNegSupported(1)
		lldpXdot3LocPortAutoNegEnabled(2)
		lldpXdot3LocPortAutoNegAdvertisedCap(3)
		lldpXdot3LocPortOperMauType(4)
		lldpXdot3LocPowerTable(2) / lldpXdot3LocPowerEntry(1)
		lldpXdot3LocPowerPortClass(1)
		lldpXdot3LocPowerMDISupported(2)
		lldpXdot3LocPowerMDIEnabled(3)
		lldpXdot3LocPowerPairControllable(4)
		lldpXdot3LocPowerPairs(5)
		lldpXdot3LocPowerClass(6)
		lldpXdot3LocLinkAggTable(3) / lldpXdot3LocLinkAggEntry(1)
		lldpXdot3LocLinkAggStatus(1)

MIB		説明
	lldpXdot3LocLinkAggPortId(2)	
	lldpXdot3LocMaxFrameSizeTable(4) / lldpXdot3LocMaxFrameSizeEntry(1)	
	lldpXdot3LocMaxFrameSize(1)	
	lldpXdot3RemoteData(3)	
	lldpXdot3RemPortTable(1) / lldpXdot3RemPortEntry(1)	
	lldpXdot3RemPortAutoNegSupported(1)	
	lldpXdot3RemPortAutoNegEnabled(2)	
	lldpXdot3RemPortAutoNegAdvertisedCap(3)	
	lldpXdot3RemPortOperMauType(4)	
	lldpXdot3RemPowerTable(2) / lldpXdot3RemPowerEntry(1)	
	lldpXdot3RemPowerPortClass(1)	
	lldpXdot3RemPowerMDISupported(2)	
	lldpXdot3RemPowerMDIEnabled(3)	
	lldpXdot3RemPowerPairControllable(4)	
	lldpXdot3RemPowerPairs(5)	
	lldpXdot3RemPowerClass(6)	
	lldpXdot3RemLinkAggTable(3) / lldpXdot3RemLinkAggEntry(1)	
	lldpXdot3RemLinkAggStatus(1)	
	lldpXdot3RemLinkAggPortId(2)	
	lldpXdot3RemMaxFrameSizeTable(4) / lldpXdot3RemMaxFrameSizeEntry(1)	
	lldpXdot3RemMaxFrameSize(1)	

### 1.23 RFC 4293(IP-MIB)

MIB		説明
ip(4)		OID: 1.3.6.1.2.1.4
	ipForwarding(1)	
	ipDefaultTTL(2)	
	ipInReceives(3)	
	ipInHdrErrors(4)	
	ipInAddrErrors(5)	
	ipForwDatagrams(6)	
	ipInUnknownProtos(7)	
	ipInDiscards(8)	
	ipInDelivers(9)	
	ipOutRequests(10)	
	ipOutDiscards(11)	
	ipOutNoRoutes(12)	
	ipReasmTimeout(13)	
	ipReasmReqds(14)	
	ipReasmOKs(15)	
	ipReasmFails(16)	
	ipFragOKs(17)	
	ipFragFails(18)	
	ipFragCreates(19)	
	ipAddrTable(20) / ipAddrEntry(1)	
	ipAdEntAddr(1)	
	ipAdEntIfIndex(2)	
	ipAdEntNetMask(3)	
	ipAdEntBcastAddr(4)	
	ipAdEntReasmMaxSize(5)	
	ipNetToMediaTable(22) / ipNetToMediaEntry(1)	
	ipNetToMediaIfIndex(1)	
	ipNetToMediaPhysAddress(2)	
	ipNetToMediaNetAddress(3)	
	ipNetToMediaType(4)	
	ipRoutingDiscards(23)	
	ipNetToPhysicalTable(35) / ipNetToPhysicalEntry(1)	
	ipNetToPhysicalIfIndex(1)	
	ipNetToPhysicalNetAddressType(2)	
	ipNetToPhysicalNetAddress(3)	

MIB		説明
	ipNetToPhysicalPhysAddress(4)	
	ipNetToPhysicalType(6)	
	ipNetToPhysicalState(7)	
	ipNetToPhysicalRowStatus(8)	
Icmp(5)		
	icmpInMsgs (1)	
	icmpInErrors(2)	
	icmpInDestUnreachs(3)	
	icmpInTimeExcds(4)	
	icmpInParmProbs(5)	
	icmpInSrcQuenchs(6)	
	icmpInRedirects(7)	
	icmpInEchos(8)	
	icmpInEchoReps(9)	
	icmpInTimestamps(10)	
	icmpInTimestampReps(11)	
	icmpInAddrMasks(12)	
	icmpInAddrMaskReps(13)	
	icmpOutMsgs(14)	
	icmpOutErrors(15)	
	icmpOutDestUnreachs(16)	
	icmpOutTimeExcds(17)	
	icmpOutParmProbs(18)	
	icmpOutSrcQuenchs(19)	
	icmpOutRedirects(20)	
	icmpOutEchos(21)	
	icmpOutEchoReps(22)	
	icmpOutTimestamps(23)	
	icmpOutTimestampReps(24)	
	icmpOutAddrMasks(25)	
	icmpOutAddrMaskReps(26)	

## 1.24 日立電線独自MIB

MIB		説明
hcIV1cTraps(0)		OID: 1.3.6.1.4.1.278.0
mibs(2)		OID: 1.3.6.1.4.1.278.2
admin(1)		
agentAddress(1)		
agentMacAddress(1)		
agentIPAddress(2)		
agentNetMask(3)		
agentBcastAddr(4)		
agentDGate(5)		
resetSystemAction(5)		
saveConfiguration(6)		
apIfmgm(102)		OID: 1.3.6.1.4.1.278.102
apIfmgm-mgmt(0)		
bpduGuard(1)		
bpduGuardCtrl(1)		
bpduGuardState(1)		
bpduGuardRecoveryTime(2)		
bpduGuardLogMode(3)		
bpduGuardPortMgmt(2)		
bpduGuardPortTable(1)/bpduGuardPortEntry(1)		
bpduGuardPortIndex(1)		
bpduGuardPortState(2)		
bpduGuardPortMode(3)		
bpduGuardPortStatus(4)		
loopdetect(2)		
loopdetectCtrl(1)		
loopdetectCtrlState(1)		
loopdetectCtrlInterval(2)		
loopdetectCtrlRecoverTime(3)		
loopdetectPortMgmt(2)		
loopdetectPortTable(1)/loopdetectPortEntry(1)		
loopdetectPortIndex(1)		
loopdetectPortState(2)		
loopdetectPortMethod(3)		

		loopdetectPortLoopStatus(4)	
		trafficControl(3)	
		trafficControlCtrl(1)	
		trafficControlPortMgmt(2)	
		trafficControlPortTable(1)/ trafficControlPortEntry(1)	
		trafficControlPortIndex(1)	
		trafficControlPortThreshold (2)	
		trafficControlPortBroadcast Status(3)	
		trafficControlPortMulticast Status(4)	
		trafficControlPortUnicastSt atus(5)	
		trafficControlPortActionSta tus(6)	
		trafficControlPortCountDown (7)	
		trafficControlPortTimeinter val(8)	
		poeSystem(4)	
		poeSystemCtrl(1)	
		poeSystemCtrlPowerLimit(1)	
		poeSystemCtrlTotalPowerConsump tion(2)	
		poeSystemCtrlPowerRemain(3)	
		poeSystemCtrlPowerDisconnectMe thod(4)	
		poeSystemPortMgmt(2)	
		poeSystemPortTable(1)/ poeSystemPortEntry(1)	
		poeSystemPortIndex(1)	
		poeSystemPortState(2)	
		poeSystemPortPriority(3)	
		poeSystemPortPowerLimit(4)	
		poeSystemPortUserDefined(5)	

## 2. ApresiaLightシリーズのMIB仕様

以下の記述は ApresiaLightFM シリーズに搭載された独自 MIB の定義とその実装の仕様を示す。

表 1 に本仕様書の対象となる ApresiaLight シリーズの製品名称と sysObjectID を示す。以下、本文中の製品名称とは表 1 の製品名称を示す。

表 1 Apresia シリーズの製品名称と sysObjectID

シリーズ名称	製品名称	sysObjectID
ApresiaLightFM シリーズ	ApresiaLightFM124GT-SS	1.3.6.1.4.1.278.1.35.101
	ApresiaLightFM116GT-SS	1.3.6.1.4.1.278.1.35.102
	ApresiaLightFM108GT-SS	1.3.6.1.4.1.278.1.35.103
	ApresiaLightFM116GT-POE	1.3.6.1.4.1.278.1.35.104
	ApresiaLightFM108GT-POE	1.3.6.1.4.1.278.1.35.105

### 2.1 admin

- resetsystemAction ( 1.3.6.1.4.1.278.2.1.5 )
  - シンタックス INTEGER
  - アクセス read-write
  - 定義 reset(3)で reboot を開始する。
  - 実装 noRest(2)、reset(3)  
1.06.00 以降
- saveconfiguration ( 1.3.6.1.4.1.278.2.1.9 )
  - シンタックス INTEGER
  - アクセス read-write
  - 定義 save(1)で現在のコンフィグ保存を開始する。
  - 実装 save(1)、noSave(2)  
1.06.00 以降
- agentMacAddress ( 1.3.6.1.4.1.278.2.1.1.1 )
  - シンタックス OCTET STRING
  - アクセス read-only
  - 定義 MAC アドレスの値を示す。
  - 実装 1.06.00 以降

- agentIpAddress ( 1.3.6.1.4.1.278.2.1.1.2 )
 

シンタックス	IpAddress
アクセス	read-write
定義	IP アドレスの値を示す。
実装	1.06.00 以降
  
- agentNetMask ( 1.3.6.1.4.1.278.2.1.1.3 )
 

シンタックス	IpAddress
アクセス	read-write
定義	サブネットマスクの値を示す。
実装	1.06.00 以降
  
- agentBcastAddr ( 1.3.6.1.4.1.278.2.1.1.4 )
 

シンタックス	IpAddress
アクセス	read-only
定義	ブロードキャストアドレスの値を示す。
実装	1.06.00 以降
  
- agentDGate ( 1.3.6.1.4.1.278.2.1.1.5 )
 

シンタックス	IpAddress
アクセス	read-write
定義	デフォルトゲートウェイの IP アドレスの値を示す。
実装	1.06.00 以降

## 2.2 apI fmgm

### 2.2.1 bpduGuard

- bpduGuardState ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.1.1.1 )

シンタックス	INTEGER
アクセス	read-write
定義	装置のBPDUガードの状態を示す。
実装	enabled(1)、disabled(2) 1.06.00以降
  
- bpduGuardRecoveryTime ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.1.1.2 )

シンタックス	INTEGER ( 0   60..1000000 )
アクセス	read-write
定義	BPDUガードにより閉塞したポートの復帰までのタイマー ( 秒 ) を示す。
実装	0の場合、タイマーによる復帰はされない。 1.06.00以降
  
- bpduGuardLogMode ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.1.1.3 )

シンタックス	INTEGER
アクセス	read-write
定義	BPDUガードにより状態遷移した際にログ出力する対象を示す。
実装	none(1)、attackDetected(2)、attackCleared(3)、both(4) 1.06.00以降
  
- bpduGuardPortIndex ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.1.2.1.1.1 )

シンタックス	INTEGER ( 1..65535 )
アクセス	read-only
定義	装置のポート番号 ( 1 から最大ポートの範囲 ) を示す。
実装	1.06.00以降
  
- bpduGuardPortState ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.1.2.1.1.2 )

シンタックス	INTEGER
アクセス	read-write
定義	ポートのBPDUガードの状態を示す。
実装	enabled(1)、disabled(2) 1.06.00以降

- bpdGuardPortMode ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.1.2.1.1.3 )
 

シンタックス	INTEGER
アクセス	read-write
定義	ポートのBPDUガード動作モードを示す。
実装	Shutdown(1) 1.06.00以降

- bpdGuardPortStatus ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.1.2.1.1.4 )
 

シンタックス	INTEGER
アクセス	read-only
定義	ポートのBPDUガード閉塞状態を示す。
実装	normal(1)、Err-Disabled(2) 1.06.00以降

## 2.2.2 looopdetect

- loopdetectCtrlState ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.2.1.1 )
 

シンタックス	INTEGER
アクセス	read-write
定義	装置のループ防止機能の状態を示す。
実装	enabled(1)、disabled(2) 1.06.00以降

- loopdetectCtrlInterval ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.2.1.2 )
 

シンタックス	INTEGER ( 1..32767 )
アクセス	read-write
定義	装置のループ防止機能フレームの送信時間間隔 ( 秒 ) を示す。
実装	デフォルト値 10。 1 秒から 32767 秒まで指定可能。 1.06.00以降

- loopdetectCtrlRecoverTime ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.2.1.3 )
 

シンタックス	INTEGER ( 0   60..1000000 )
アクセス	read-write
定義	ループ防止機能により閉塞したポートの復帰までのタイマー ( 秒 ) を示す。
実装	デフォルト値 60。 60 秒から 1000000 秒まで指定可能。 0 の場合、タイマーによる復帰はされない。 1.06.00以降

- loopdetectPortIndex(1.3.6.1.4.1.278.102.0.2.2.1.1.1)

シンタックス     INTEGER ( 1..65535 )

アクセス         read-only

定義             装置のポート番号 ( 1 から最大ポートの範囲 ) を示す。

実装             1.06.00 以降
  
- loopdetectPortState ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.2.2.1.1.2 )

シンタックス     INTEGER

アクセス         read-write

定義             ポートのループ防止機能の状態を示す。

実装             enabled(1)、disabled(2)

                  1.06.00 以降
  
- loopdetectPortMethod ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.2.2.1.1.3 )

シンタックス     INTEGER

アクセス         read-write

定義             ポートのループ検知動作モードを示す。drop モードでは、ループ検知しますがポート閉塞は行われません。

実装             drop(1)、shutdown(2)

                  1.06.00 以降
  
- loopdetectPortLoopState ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.2.2.1.1.4 )

シンタックス     INTEGER

アクセス         read-only

定義             ポートのループ検知の状態を示す。

実装             normal(1)、loop(2)

                  1.06.00 以降

### 2.2.3 trafficControl

- trafficControlPortIndex ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.3.2.1.1.1 )
  - シンタックス INTEGER ( 0..65535 )
  - アクセス read-only
  - 定義 装置のポート番号 ( 1 から最大ポートの範囲 ) を示す。
  - 実装 1.06.00 以降
  
- trafficControlPortThereshold ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.3.2.1.1.2 )
  - シンタックス Integer32
  - アクセス read-write
  - 定義 ポートのストームコントロールが動作する閾値の上限を示す。  
入力範囲は ( 64..1000000 )。
  - 実装 デフォルト値は 64。  
1.06.00 以降
  
- trafficControlPortBroadcastStatus ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.3.2.1.1.3 )
  - シンタックス INTEGER
  - アクセス read-write
  - 定義 ポートのブロードキャストストーム制御機能の状態を示す。
  - 実装 disabled(1)、enabled(2)  
1.06.00 以降
  
- trafficControlPortMulticastStatus ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.3.2.1.1.4 )
  - シンタックス INTEGER
  - アクセス read-write
  - 定義 ポートのマルチキャストストーム制御機能の状態を示す。
  - 実装 disabled(1)、enabled(2)  
1.06.00 以降
  
- trafficControlPortUnicastStatus ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.3.2.1.1.5 )
  - シンタックス INTEGER
  - アクセス read-write
  - 定義 ポートの宛先不明ユニキャストストーム制御機能の状態を示す。
  - 実装 disabled(1)、enabled(2)  
1.06.00 以降

- trafficControlPortAcctionStatus ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.3.2.1.1.6 )

シンタックス	INTEGER
アクセス	read-write
定義	ストーム制御の動作モードを示す。shutdown はソフトウェア制御で、drop はハードウェア制御となる。
実装	shutdown(1)、drop(2) 1.06.00 以降
  
- trafficControlPortCountDown ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.3.2.1.1.7 )

シンタックス	INTEGER ( 0   5..30 )
アクセス	read-write
定義	shutdown 動作モードの場合、パケットストームがこの時間 ( 分 ) よりも長く継続的に発生した際にポート閉塞される。 入力範囲は ( 0 または 5..30 )。0 の場合、ポート閉塞しない。
実装	デフォルト値は 0。 1.06.00 以降
  
- trafficControlPortTimeinterval ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.3.2.1.1.8 )

シンタックス	INTEGER
アクセス	read-write
定義	受信パケットカウンタのサンプリング間隔時間 ( 秒 ) を示す。 入力範囲は ( 5..30 )。
実装	デフォルト値は 5。 1.06.00 以降

## 2.2.4 poeSystem

- poeSystemCtrlPowerLimit ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.4.1.1 )
  - シンタックス INTEGER ( 20..125 )
  - アクセス read-write
  - 定義 装置の PoE 電力給電バジェット ( w ) を示す。
  - 実装 デフォルト値は 125。  
1.06.00 以降 ( APLFM1xxGTP0E シリーズのみ )
- poeSystemCtrlTotalPowerConsumption ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.4.1.2 )
  - シンタックス INTEGER ( 0..125 )
  - アクセス read-only
  - 定義 装置の PoE の電力消費合計 ( w ) を示す。
  - 実装 デフォルト値は 0。  
1.06.00 以降 ( APLFM1xxGTP0E シリーズのみ )
- poeSystemCtrlPowerRemain ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.4.1.3 )
  - シンタックス INTEGER ( 0..255 )
  - アクセス read-only
  - 定義 装置の PoE 電力給電残量 ( w ) を示す。
  - 実装 デフォルト値は 130。  
1.06.00 以降 ( APLFM1xxGTP0E シリーズのみ )
- poeSystemCtrlPowerDisconnectMethod ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.4.1.4 )
  - シンタックス INTEGER
  - アクセス read-only
  - 定義 装置の PoE 電力給電残量 ( w ) を示す。
  - 実装 denyNextPort(1)、denyLowPriorityPort(2)  
PoE 電力の遮断管理方法を示す。PD デバイスの消費電力が装置の PoE 給電バジェットを超えた場合、オーバーロードを防ぐためにコントローラーは PoE 給電を遮断します。その際、コントローラーは次の 2 つのうちのどちらかにより遮断します。  
deny\_next\_port: バジェットを超えた後に接続される PD を拒絶します。Priority は考慮されません。  
deny\_low\_priority\_port: バジェットを超えた後に priority 比較をして low priority を遮断することで high priority の PD へ給電します。  
デフォルト値は denyLowPriorityPort。  
1.06.00 以降 ( APLFM1xxGTP0E シリーズのみ )

- poeSystemPortIndex ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.4.2.1.1.1 )

シンタックス     INTEGER ( 0..65535 )

アクセス         read-only

定義                装置の PoE ポート数を示す。値が N の場合、N-1 がデバイスのポート数を示す。

実装                1.06.00 以降 ( APLFM1xxGTPOE シリーズのみ )
  
- poeSystemPortState ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.4.2.1.1.2 )

シンタックス     INTEGER

アクセス         read-write

定義                ポートの PoE 状態を示す。

実装                other(1)、enable(2)、disable(3)

                      デフォルト値は enable

                      1.06.00 以降 ( APLFM1xxGTPOE シリーズのみ )
  
- poeSystemPortPriority ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.4.2.1.1.3 )

シンタックス     INTEGER

アクセス         read-write

定義                ポートの PoE priority を示す。給電開始と遮断プロセスにおいて利用される。

実装                critical(1)、high(2)、low(3)

                      デフォルト値は low。

                      1.06.00 以降 ( APLFM1xxGTPOE シリーズのみ )
  
- poeSystemPortPowerLimit ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.4.2.1.1.4 )

シンタックス     INTEGER

アクセス         read-write

定義                ポートの PoE 給電上限値を示す。class\_based は接続する PD に依存してコントローラーが決定する。user\_defined は poeSystemPortUserDefined で設定した値。

実装                class-based(1)、user-defined(2)

                      1.06.00 以降 ( APLFM1xxGTPOE シリーズのみ )
  
- poeSystemPortUserDefined ( 1.3.6.1.4.1.278.102.0.4.2.1.1.5 )

シンタックス     INTEGER ( 1000..15400 )

アクセス         read-write

定義                ポート毎の PoE 給電上限値 ( mW ) を示す。あるポートがこの上限値の 10% を超えた場合、装置はそのポートの給電を遮断します。このオブジェクトは poeSystemPortPowerLimit オブジェクトで user-defined が選択されている場合に有効です。

実装                デフォルト値は 15400。

                      1.06.00 以降 ( APLFM1xxGTPOE シリーズのみ )

### 3. トラップ仕様

ApresiaLightFM シリーズは、指定されたトラップ送信先マネージャーに対して、下記のトラップを送信します。但し、トラップ送信先マネージャーが設定されていない場合、トラップは送信されません。

#### 3.1 標準トラップ

Trap	OID	Description
coldStart	1.3.6.1.6.3.1.1.5.1	電源投入時に送信します。
warmStart	1.3.6.1.6.3.1.1.5.2	リブート起動時に送信します。
linkDown	1.3.6.1.6.3.1.1.5.3	ポートのリンク状態が、down 状態に変更された時に送信します。
linkup	1.3.6.1.6.3.1.1.5.4	ポートのリンク状態が、up 状態に変更された時に送信します。
authenticationFailure	1.3.6.1.6.3.1.1.5.5	不正なコミュニティ名による SNMP 要求を受信した時に送信します。複数発生した場合、5 秒間で一度送信します。
newRoot	1.3.6.1.2.1.17.0.1	スパニングツリープロトコルにて新たにルートブリッジに選出された時に送信します。例えば、トポロジー変化タイマーが終了になった時に送信します。
topologyChange	1.3.6.1.2.1.17.0.2	スパニングツリープロトコルにてネットワークトポロジーの変更時に送信します。ただし、newRoot を送信した時は送信しません。
risingAlarm	1.3.6.1.2.1.16.0.1	RMON 機能において、アラーム機能により、MIB 値が閾値以上に増加した時にトラップを送信します。
fallingAlarm	1.3.6.1.2.1.16.0.2	RMON 機能において、アラーム機能により、MIB 値が閾値以下に減少した時にトラップを送信します。
lldpRemTablesChange	1.0.8802.1.1.2.0.0.1	lldpStatsRemTableLastChangeTime の値が変化した時にトラップを送信します。 lldpStatsRemTableLastChangeTime は、エントリーが作成、変更、削除されたときに変更されます。

## 3.2 ベンダー独自トラップ

### 3.2.1 bpduGuard

- bpduGuardAttackDetected

v1	Enterprise ID	sysObjectID
	Specific ID	1
v2c	SnmpTrapOID	1.3.6.1.4.1.278.102.1.1.1.1
	Variables	sysDescr , sysObjectID , bpduGuardTrapMode , ifIndex
	定義	ポートの BPDU guard 機能が有効で BPDU 状態が”Normal”から”UnderAttack”に遷移した時に送信します。

- bpduGuardAttackRecovered

v1	Enterprise ID	sysObjectID
	Specific ID	2
v2c	SnmpTrapOID	1.3.6.1.4.1.278.102.1.1.1.2
	Variables	sysDescr , sysObjectID , bpduGuardRecoveryType , ifIndex
	定義	ポートの BPDU guard 機能が有効で BPDU 状態が”UnderAttack”から”Normal”に遷移した時に送信します。

### 3.2.2 loopDetect

- loopDetected

v1	Enterprise ID	sysObjectID
	Specific ID	1
V2c	SnmpTrapOID	1.3.6.1.4.1.278.102.1.2.1.1
	Variables	sysDescr , sysObjectID , ifIndex
	定義	ポートでループ検知した時に送信されます。

- loopRestart

v1	Enterprise ID	sysObjectID
	Specific ID	2
V2c	SnmpTrapOID	1.3.6.1.4.1.278.102.1.2.1.2
	Variables	sysDescr , sysObjectID , loopdetectRecoveryType , ifIndex
	定義	ループ検知により閉塞したポートが復旧した時に送信されます。

### 3.2.3 trafficControl

- broadcastStormOccurred

v1	Enterprise ID	sysObjectID
	Specific ID	1
V2c	SnmpTrapOID	1.3.6.1.4.1.278.102.1.3.1.1
	Variables	sysDescr , sysObjectID , ifIndex
	定義	ポートでブロードキャストストームが検知された時に送信されます。

- broadcastStormCleared

v1 Enterprise ID sysObjectID

Specific ID 2

V2c SnmpTrapOID 1.3.6.1.4.1.278.102.1.3.1.2

Variables sysDescr , sysObjectID , ifIndex

定義 ポートでブロードキャストストームが検知されなくなった時に送信されま  
す。

- multicastStormOccurred

v1 Enterprise ID sysObjectID

Specific ID 3

V2c SnmpTrapOID 1.3.6.1.4.1.278.102.1.3.1.3

Variables sysDescr , sysObjectID , ifIndex

定義 ポートでマルチキャストストームが検知された時に送信されます。

- multicastStormCleared

V1 Enterprise ID sysObjectID

Specific ID 4

V2c SnmpTrapOID 1.3.6.1.4.1.278.102.1.3.1.4

Variables sysDescr , sysObjectID , ifIndex

定義 ポートでマルチキャストストームが検知されなくなった時に送信されま  
す。

- stormPortShutdown

V1 Enterprise ID sysObjectID

Specific ID 5

V2c SnmpTrapOID 1.3.6.1.4.1.278.102.1.3.1.5

Variables sysDescr , sysObjectID , ifIndex

定義 ポートでブロードキャストストームまたはマルチキャストストームを検知  
し、さらにストームが継続した結果、ポート閉塞した時に送信されます。

- stormPortShutdownRecovered

V1 Enterprise ID sysObjectID

Specific ID 6

V2c SnmpTrapOID 1.3.6.1.4.1.278.102.1.3.1.6

Variables sysDescr , sysObjectID , ifIndex

定義 パケットストームにより閉塞したポートが復旧した時に送信されます。

### 3.3 独自トラップ Binding MIB

独自トラップに bind される MIB

- bpduGuardTrapMode ( 1.3.6.1.4.1.278.102.1.1.2.1 )
  - シンタックス     INTEGER
  - アクセス         accessible-for-notify
  - 定義             ポートの現在の BPDU ガードモードを示す。
  - 実装             shutdown(1)  
                  1.06.00 以降
  
- bpduGuardRecoveryType ( 1.3.6.1.4.1.278.102.1.1.2.2 )
  - シンタックス     INTEGER
  - アクセス         accessible-for-notify
  - 定義             BPDU ガードからの復帰タイプを示す。
  - 実装             automatic(1)、manual(2)  
                  1.06.00 以降
  
- loopdetectRecoveryType ( 1.3.6.1.4.1.278.102.1.2.2.1 )
  - シンタックス     INTEGER
  - アクセス         accessible-for-notify
  - 定義             ポートにおけるループ防止検知のリスタート方法を示す。
  - 実装             automatic(1)、manual(2)  
                  1.06.00 以降



ApresiaLightFM シリーズ Ver. 1.06 MIB 項目の実装仕様

Copyright(c) 2011 Hitachi Cable, Ltd.

2011 年 9 月 初版

日立電線株式会社

東京都千代田区外神田四丁目 14 番 1 号

秋葉原 UDX