

MR1000

取扱説明書

仕様一覧

OMRON

はじめに

このたびは、本装置をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
インターネットや LAN をさらに活用するために、本装置をご利用ください。

2005年1月

本ドキュメントには「外国為替及び外国貿易管理法」に基づく特定技術が含まれています。
従って本ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。
Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。
© OMRON Corporation 2004 All Rights Reserved.

目次

はじめに	2
本書の構成と使いかた	4
本書の読者と前提知識	4
本書の構成	4
第 1 章 ハードウェア仕様.....	5
1.1 ハードウェア仕様	6
1.1.1 本体装置	6
1.2 コンソールポート仕様	8
1.3 COM ポート仕様	9
1.4 コンソールケーブル仕様	10
1.5 10/100BASE-TX 相互接続	11
1.6 ラック搭載条件	12
1.7 各種回線サービスの加入契約条件	13
第 2 章 ソフトウェア仕様.....	14
2.1 ソフトウェア仕様	15
2.2 設定項目の初期値一覧	16
2.3 システム最大値一覧	19
第 3 章 MIB / Trap 一覧.....	22
3.1 標準 MIB 定義	23
3.1.1 system グループ	23
3.1.2 interface グループ	23
3.1.3 address translation グループ	23
3.1.4 ip グループ	24
3.1.5 icmp グループ	26
3.1.6 tcp グループ	26
3.1.7 udp グループ	27
3.1.8 snmp グループ	27
3.1.9 ppp グループ	28
3.1.10 dot1dBridge グループ	29
3.1.11 dot1qVlan グループ	31
3.1.12 frame-relay グループ	32
3.1.13 dot3 グループ	33
3.1.14 vrrp グループ	33
3.2 Trap 一覧	35
索引.....	36

本書の構成と使いかた

本書では、ハードウェア／ソフトウェア仕様と MIB / Trap 一覧について説明しています。

また、CD-ROM 中の README ファイルには大切な情報が記載されていますので、併せてお読みください。

本書の読者と前提知識

本書は、ネットワーク管理を行っている方を対象に記述しています。

本書を利用するにあたって、ネットワークおよびインターネットに関する基本的な知識が必要です。

本書の構成

以下に、本書の構成と各章の内容を示します。

章タイトル	内容
第 1 章 ハードウェア仕様	この章では、それぞれの装置のハードウェア仕様について説明します。
第 2 章 ソフトウェア仕様	この章では、それぞれの装置のソフトウェア仕様について説明します。
第 3 章 MIB / Trap 一覧	この章では、MIB と Trap について説明します。

マークについて

本書で使用しているマーク類は、以下のような内容を表しています。



ヒント 本装置をお使いになる際に、役に立つ知識をコラム形式で説明しています。

こんな事に気をつけて

本装置をご使用になる際に、注意していただきたいことを説明しています。



補足 操作手順で説明しているものの他に、補足情報を説明しています。



参照 操作方法など関連事項を説明している箇所を示します。

第1章 ハードウェア仕様



この章では、それぞれの装置のハードウェア仕様について説明します。

1.1	ハードウェア仕様	6
1.1.1	本体装置	6
1.2	コンソールポート仕様	8
1.3	COMポート仕様	9
1.4	コンソールケーブル仕様	10
1.5	10/100BASE-TX 相互接続	11
1.6	ラック搭載条件	12
1.7	各種回線サービスの加入契約条件	13

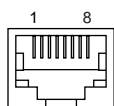
1.1 ハードウェア仕様

1.1.1 本体装置

項目	仕様
インタフェース	
コンソール	
規格	RS232C
ポート数	1
通信速度	9600ビット/秒
コネクタ	Dsub9-RJ45
ケーブル長 (最大)	15m
LAN	
規格	IEEE 802.3 (10 / 100BASE-TX インタフェース)
ポート数	4
通信速度	10Mビット/秒、100Mビット/秒
コネクタ	8ピン・モジュラジャック (RJ45)
ケーブル長 (最大)	100m
ISDN (U)	
規格	JT - G.961 (U点インタフェース)
ポート数	1
コネクタ	6ピン・モジュラジャック (RJ11)
DSU	内蔵
その他	極性反転可能、DSU切離し可能
Iインタフェース基本群 (S/T)	
規格	ITU-T I.430 (S/T点インタフェース)
ポート数	1
回線速度	Bチャンネル：64Kビット/秒および128Kビット/秒、32Kビット/秒 (PIAFS通信) Dチャンネル：16Kビット/秒
適用回線	ISDN回線、専用線、フレームリレー
コネクタ	8ピン・モジュラジャック (RJ45)
終端抵抗	ON/OFF
COM	
規格	RS232C
ポート数	1
通信速度	9600～230.4Kビット/秒
コネクタ	9ピン・DSUB
ケーブル長 (最大)	15m
電源/周波数	AC100V [50 / 60Hz]
電源アウトレット	100V / 0.5A
電源 (コンセント) 形状/ケーブル長 (添付)	平行2ピンアース付き / 1.8m
消費電力 (発熱量)	15W (54KJ/H)
外形寸法 (mm) (W × D × H)	205 × 280 × 42 (台足を除く)
質量 (kg)	1.7

項目	仕様
騒音	FANレス
温度/湿度 (°C、%RH)	温度条件 動作時：5～40、休止時：0～50 湿度条件 動作時：20～80、休止時：8～90
適応規格	VCCI Class-A
回線認定番号	本装置底面の製造ラベルに記載されている技術基準適合認証番号を参照してください。

1.2 コンソールポート仕様

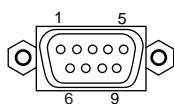


コネクタ形状はRJ45 8ピン - オス
ケーブルはストレート

- : 対応していない

ピン番号	信号名	方向	内容
1	-	-	-
2	ER	出力	データ端末レディ
3	TD	出力	送信データ
4	GND	-	-
5	GND	-	グラウンド
6	RD	入力	受信データ
7	-	-	-
8	-	-	-

1.3 COMポート仕様



コネクタ形状はD-SUB 9ピン - オス
ケーブルはストレート

- : 対応していない

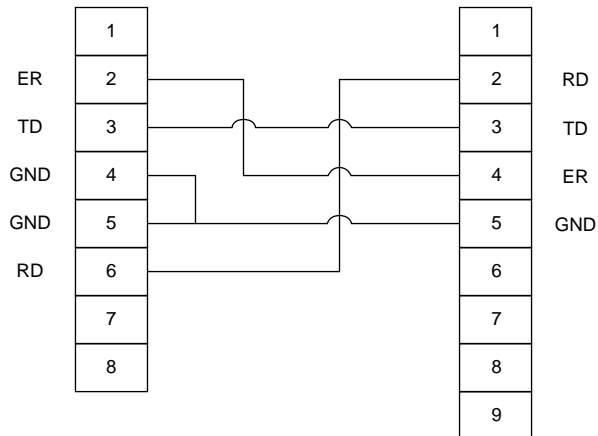
ピン番号	信号名	方向	内容
1	CD	入力	キャリア検出
2	RD	入力	受信データ
3	TD	出力	送信データ
4	ER	出力	データ端末レディ
5	GND	-	グラウンド
6	DR	入力	データセットレディ
7	RS	出力	送信要求
8	CS	入力	送信可
9	CI	入力	呼び出し通知

1.4 コンソールケーブル仕様

同梱のコンソールケーブル（RJ45 - D-SUB変換ケーブル）です。



コンソールポートの対応は、以下のとおりです。



1.5 10/100BASE-TX 相互接続

以下の表は、本装置が使用している 10/100BASE-TX の相互接続について示しています。

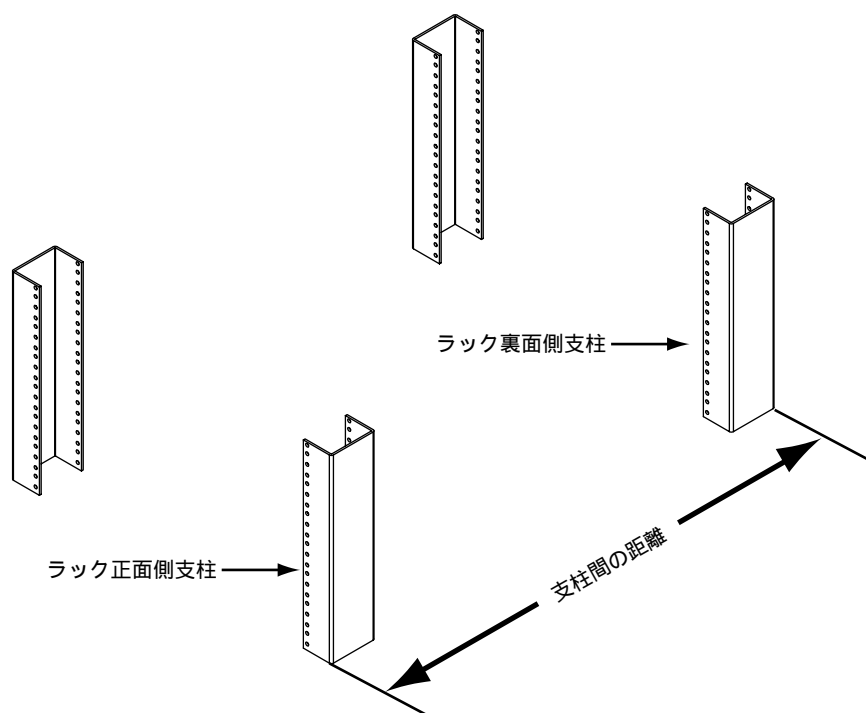
- オートネゴシエーション (Auto-Nego) どちらの接続は、相互に通信できるモードの中から、決められたアルゴリズムにより通信モードが設定されます。
- 固定どちらの接続は、同じ通信モードのときだけ正常に通信できます。
- 一方がオートネゴシエーションで、他方が FULL (全二重) の固定で接続すると、通常モードを HALF (半二重) と認識されます。この場合、エラー率が高いなど正常な通信ができないことがありますので、通信モードを正しく設定し直してください。
- 一方または両方の通信モードがオートネゴシエーションで、お互いが認識できない場合は、両方の通信モードを固定に設定してください。

○：接続可能、×：接続不能

自装置 \ 接続相手		Auto-Nego	10M 固定		100M 固定	
			FULL	HALF	FULL	HALF
Auto-Nego		○ 10M/FULL、10M/HALF 100M/FULL、100M/HALF	× 10M/HALF	○ 10M/HALF	× 100M/HALF	○ 100M/HALF
10M 固定	FULL	× 10M/HALF	○	×	×	×
	HALF	○ 10M/HALF	×	○	×	×
100M 固定	FULL	× 100M/HALF	×	×	○	×
	HALF	○ 100M/HALF	×	×	×	○

1.6 ラック搭載条件

- 占有U数 : 1U
- 支柱間の距離 (mm) : ラック正面側支柱に取り付けるため、支柱間の距離に関係ありません。



こんな事に気をつけて

ラックは、装置の設定条件を満足できるものを使用してください。

1.7 各種回線サービスの加入契約条件

本装置をご使用になる際は、各種回線サービスに加入していただく必要があります。
加入される場合は、以下の点に注意して契約してください。

回線	注意事項
ISDN	<ul style="list-style-type: none">・ インタフェース形態およびレイヤ起動種別は、「P-MP呼毎」または「P-MP常時」を指定してください。・ 発信者番号通知機能を利用する場合、発信者番号通知サービスは「通常通知」を指定してください。・ スーパーデジタルIインタフェース 64または128kbpsを指定してください。
フレームリレー	<ul style="list-style-type: none">・ PVC状態確認手順（LMI）を使用する場合は、ITU-T:Q.933AnnexAを指定してください。・ DLCI番号は、16～991を指定してください。・ フレームリレーサービス 64または128kbpsを指定してください。

第2章 ソフトウェア仕様



この章では、それぞれの装置のソフトウェア仕様について説明します。

2.1	ソフトウェア仕様	15
2.2	設定項目の初期値一覧	16
2.3	システム最大値一覧	19

2.1 ソフトウェア仕様

本装置が対応している機能は、以下のとおりです。

機能	機能詳細
ルーティング (IPv4)	スタティック、RIPv1 / RIPv2、BGP4、OSPFv2
ルーティング (IPv6)	スタティック、RIPng
マルチキャスト	PIM-DM、PIM-SM
MPLS	BGP/MPLS VPN (RFC2547bis)、MPLS-IX、EoMPLS
VLAN	
VLAN プライオリティマッピング	
WAN プロトコル	PPPoE、PPP、MP (BAP、BACP)、フレームリレー
ヘッダ圧縮	VJ TCPヘッダ圧縮、IPヘッダ圧縮
データ圧縮	LZS
ブリッジ	IEEE802.1D 準拠、ブリッジグループリング、IPv4/IPv6ブリッジ、Ethernet over IPブリッジ
セキュリティ	PAP/CHAP、管理パスワード、IPv4 フィルタ：アドレス/ポート/発信、IPv6 フィルタ：アドレス/ポート/発信、SPI
VPN (IPsec)	手動鍵、IKE (Main Mode および Aggressive Mode)
アドレス変換	マルチ NAT
フレームリレー	輻輳制御 (CLLM、FECN、BECN) PVC 状態確認手順 (JTQ.933 AnnexA)
回線接続/切断契機	自動または手動
接続相手識別	発信者番号通知による識別、認証IDによる識別
設定手段	WWW ブラウザ、コマンドShell、telnet、シリアル
テンプレート着信	
かんたん設定	
ロギング	課金情報、PPP フレームトレース、PPPoE フレームトレース、モデムトレース、システムログ、エラーログ
DHCP	サーバ、リレーエージェント (IPv4対応のみ)、クライアント
ProxyDNS	DNS サーバ、DNS リレー、URL フィルタ
SNMP エージェント	
LAN バックアップ機能	
ISDN 機能	常時起動/呼毎起動動作切り替え
PIAFS	
モデム接続機能	
マルチルーティング(ポリシールーティング)機能	
UPnP	
VoIP 中継	TOS/Traffic Class 値書き換え、RTP 圧縮
帯域制御 (WFQ)	
冗長機能	VRRP
簡単/便利機能	マルチダイヤル、時計機能、最適切断タイマ、課金制御、リモートパワーオン、スケジュール
ファームウェア更新 (FTP クライアント/FTP サーバ/SFTP サーバ)	
バックアップファーム	

2.2 設定項目の初期値一覧

各設定項目の初期値の一覧を示します。ご購入時の状態では、以下のような設定になっています。

項目		設定値			
WAN 情報	回線インタフェース	なし			
LAN 情報	LAN0インタフェース	転送レート	自動認識		
		シェーピング (リミッタ)	使用しない		
		MTU サイズ	1500 バイト		
		IPv4	IP アドレス	アドレス	192.168.1.1
				ネットマスク	255.255.255.0
				ブロードキャスト	192.168.1.255
			セカンダリ IP アドレス	なし	
		ダイナミックルーティング	RIP 送信	使用しない	
			RIP 受信	使用しない	
			OSPF	使用しない	
			BGP	使用しない	
			スタティックルーティング	なし	
			RIP フィルタリング	なし	
			BGP フィルタリング	なし	
			IP フィルタリング	透過	
			TOS 値書き換え	なし	
			NAT	使用しない	
			DHCP	使用しない	
			帯域制御 (WFO)	なし	
			ICMP リダイレクトパケット	送信する	
			マルチキャスト	使用しない	
			BGP/MPLS VPN	使用しない	
			ECMP	使用しない	
			IPv6	使用しない	
			ブリッジ	使用しない	
			VRRP	使用しない	
			MPLS	使用しない	
	VLAN	使用しない			
	UPnP	使用しない			
	LAN1インタフェース	転送レート	なし		
		シェーピング (リミッタ)	なし		
		MTU サイズ	なし		
IPv4		IP アドレス	アドレス	なし	
			ネットマスク	なし	
			ブロードキャスト	なし	
		セカンダリ IP アドレス	なし		
ダイナミックルーティング		RIP 送信	なし		
		RIP 受信	なし		

項目				設定値		
LAN 情報	LAN1 インタフェース	IPv4	ダイナミックルーティング	OSPF	なし	
				BGP	なし	
				スタティックルーティング		なし
				RIP フィルタリング		なし
				BGP フィルタリング		なし
				IP フィルタリング		なし
				TOS 値書き換え		なし
				NAT		なし
				DHCP (サーバ)	割り当て先頭アドレス	なし
					割り当て個数	なし
					リース期間	なし
					ネットマスク広報	なし
					デフォルトルータ広報	なし
					DNS サーバ広報	なし
					セカンダリ DNS サーバ広報	なし
					ドメイン名広報	なし
				帯域制御 (WFQ)		なし
				ICMP リダイレクトパケット		なし
				マルチキャスト		なし
				BGP/MPLS VPN		なし
	ECMP		なし			
	IPv6		なし			
	ブリッジ		なし			
	VRRP		なし			
	MPLS		なし			
	VLAN		なし			
	UPnP		なし			
	LAN2 インタフェース		なし			
	LAN3 インタフェース		なし			
シリアル情報				なし		
相手情報	特定相手		なし			
	不特定相手		なし			
	ルータ名称		なし			
装置情報	ルータ名称		なし			
	タイムサーバ	サーバ設定	使用しない			
		設定間隔	使用しない			
	システムログ情報	システムログ送信		しない		
		ファシリティ		23		
		プライオリティ		error、warn、info		
		セキュリティログ		なし		
	SNMP 情報		使用しない			
ファームウェア更新情報		なし				
異常時動作情報	CE 保守ログイン		許可しない			
	ウォッチドッグリセット機能		使用する			

項目			設定値
装置情報	異常時動作情報	温度異常時の動作	運用継続
	ループバック情報		なし
パスワード情報			なし
スケジュール情報			なし
ProxyDNS 情報			なし
ホストデータベース情報			なし
telnet 自動ログオフ			5分
コンソール自動ログオフ			8時間
シェル関連	環境変数	漢字コード	ShiftJIS

2.3 システム最大値一覧

本装置で定義可能な最大個数、またはエントリの最大数の一覧表を示します。

項目		最大値	
ルーティング (IPv4)	ルーティングエントリ (スタティック含む)	1024	
	スタティック	256	
	ARP エントリ	2000	
ルーティング (IPv6)	ルーティングエントリ	1024	
	スタティック	256	
	Neighbor キャッシュエントリ	2000	
RIP 情報	エントリ	1024	
	利用インタフェース数	120	
	RIP フィルタ数	400	
	再配布フィルタ数	50	
	ユニキャスト送信相手数	30	
	相手フィルタ数	30	
IPv6 RIP 情報	エントリ	1024	
	利用インタフェース数	120	
	集約経路数	4	
	RIP フィルタ数	400	
	再配布フィルタ数	50	
BGP 情報	エントリ (※ 1)	4000	
	ベストパス	1024	
	BGP 最大接続数	4	
	BGP ネットワーク数	16	
	BGP 集約経路数	16	
	BGP フィルタ数	200	
	再配布フィルタ数	50	
OSPF 情報	利用インタフェース数	100	
	エリア定義数	3	
	LSA 数	1536	
	エリアあたりのルータ数	50	
	エリア内部経路集約数	4	
	AS 外部経路集約数	4	
	再配布フィルタ数	50	
	サマリ LSA 入出力可否定義数	30	
	エリアごとのバーチャルリンク数	2	
ECMP 情報	OSPF 最大使用数	4	
	スタティック最大使用数	4	
MPLS 情報	LDP セッション数	2	
	FEC 数	1434	
MPLS 情報	EXP 値書き換え情報	100	
	BGP/MPLS VPN	VPN 数	2
		VRF ごとのテーブルエントリ (VPN 用スタティック含む)	128

項目			最大値
MPLS 情報	BGP/MPLS VPN	VPN 用スタティック定義数	64
		IBGP最大接続数	1
	EoMPLS	VC 数	20
		Targeted LDP セッション数	20
マルチキャスト情報	マルチキャスト・ルーティングエントリ数		100
	スタティック経路数		20
	同時利用インタフェース数		100
	グループ数		100
	隣接ルータ数		100
	PIM-SM RP 数		10
IP フィルタリング情報 (※2)	IPv4	スタティック	200
		SPI テーブル数	4000
	IPv6	スタティック	200
		SPI テーブル数	4000
TOS 値書き換え情報 (※2)			100
Traffic Class 値書き換え情報 (※2)			100
アドレス変換	NAT テーブル数		1024
	静的 NAT テーブル数		200
	ルール定義数		32
	ウェルノウンポート定義数		100
VLAN 定義			19
VLAN プライオリティマッピング定義			100
VRRP 情報	LAN インタフェースごとの VRRP グループ数		2
	グループ内ルータ数		2
	トリガ数		128
接続先	登録可能数 (※3)		100
	同時接続	PIAFS	2
		ISDN	2
		HSD	1
		FR	100
		モデム	1
		PPP セッション合計 (※4)	13
DHCP アドレス割り当て最大数 (※5)			253 × 20
ホストデータベース定義数			64
AAA 情報	グループ数		10
	認証ユーザ定義数		1000
ProxyDNS 定義数			32
マルチルーティング (ポリシールーティング)			100
スケジュール定義数			16
番号変更予約定義数			4
帯域制御 (WFO) 定義数 (※2)	IPv4		100
	IPv6		100
フレームリレーの PVC 数			100
ブリッジ情報	学習テーブルエントリ数		1024

項目		最大値
ブリッジ情報	静的 MAC テーブル	200
	MAC フィルタ登録可能数	256
	ブリッジドメイン数	20
VPN 機能	IPsec SA 数	100
	IKE SA 数	100
テンプレート情報	テンプレート定義数	1
	最大インタフェース数	2
	割り当て IP アドレスプール数	50

- ※ 1) BGP ネットワーク情報で設定した経路情報および BGP 集約経路機能で生成した経路情報は含まれません。
- ※ 2) テンプレート情報を定義する場合、定義数は「テンプレート情報で設定した定義数×テンプレートで使用する rmt インタフェース数」で計算されるため、それを含めて装置最大定義数の範囲に収まるように定義してください。装置最大定義数を超えたときは、資源不足により該当機能が動作しない場合があります。
- ※ 3) IPv4 over IPv6、IPsec などのトンネル定義を含みます。
- ※ 4) ISDN、HSD、PPPoE で同時に設定できる PPP セッションの合計です。
- ※ 5) × 20 は VLAN を含む LAN インタフェースごとに設定できます。

第3章 MIB / Trap 一覧



この章では、MIBとTrapについて説明します。

3.1	標準MIB定義	23
3.1.1	system グループ	23
3.1.2	interface グループ	23
3.1.3	address translation グループ	23
3.1.4	ip グループ	24
3.1.5	icmp グループ	26
3.1.6	tcp グループ	26
3.1.7	udp グループ	27
3.1.8	snmp グループ	27
3.1.9	ppp グループ	28
3.1.10	dot1dBridge グループ	29
3.1.11	dot1qVlan グループ	31
3.1.12	frame-relay グループ	32
3.1.13	dot3 グループ	33
3.1.14	vrrp グループ	33
3.2	Trap 一覧	35

3.1 標準 MIB 定義

3.1.1 system グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
sysDescr	system.1	DisplayString	RO
sysObjectID	system.2	ObjectID	RO
sysUpTime	system.3	TimeTicks	RO
sysContact	system.4	DisplayString	RW ※
sysName	system.5	DisplayString	RW ※
sysLocation	system.6	DisplayString	RW ※
sysServices	system.7	INTEGER	RO

※ 次回リセット時まで有効

3.1.2 interface グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
ifNumber	interfaces.1	INTEGER	RO
ifTable	interfaces.2	Aggregate	NA
ifEntry	ifTable.1	Aggregate	NA
ifIndex	ifEntry.1	INTEGER	RO
ifDescr	ifEntry.2	DisplayString	RO
ifType	ifEntry.3	INTEGER	RO
ifMtu	ifEntry.4	INTEGER	RO
ifSpeed	ifEntry.5	Gauge	RO
ifPhysAddress	ifEntry.6	PhysAddress	RO
ifAdminStatus	ifEntry.7	INTEGER	RO
ifOperStatus	ifEntry.8	INTEGER	RO
ifLastChange	ifEntry.9	TimeTicks	RO
ifInOctets	ifEntry.10	Counter	RO
ifInUcastPkts	ifEntry.11	Counter	RO
ifInNUcastPkts	ifEntry.12	Counter	RO
ifInDiscards	ifEntry.13	Counter	RO
ifInErrors	ifEntry.14	Counter	RO
ifInUnknownProtos	ifEntry.15	Counter	RO
ifOutOctets	ifEntry.16	Counter	RO
ifOutUcastPkts	ifEntry.17	Counter	RO
ifOutNUcastPkts	ifEntry.18	Counter	RO
ifOutDiscards	ifEntry.19	Counter	RO
ifOutErrors	ifEntry.20	Counter	RO
ifOutQLen	ifEntry.21	Gauge	RO
ifSpecific	ifEntry.22	ObjectID	RO

3.1.3 address translation グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
atTable	at.1	Aggregate	NA
atEntry	atTable.1	Aggregate	NA
atIfIndex	atEntry.1	INTEGER	RO
atPhysAddress	atEntry.2	PhysAddress	RO
atNetAddress	atEntry.3	NetworkAddress	RO

3.1.4 ip グループ

ip グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
ipForwarding	ip.1	INTEGER	RO
ipDefaultTTL	ip.2	INTEGER	RO
ipInReceives	ip.3	Counter	RO
ipInHdrErrors	ip.4	Counter	RO
ipInAddrErrors	ip.5	Counter	RO
ipForwDatagrams	ip.6	Counter	RO
ipInUnknownProtos	ip.7	Counter	RO
ipInDiscards	ip.8	Counter	RO
ipInDelivers	ip.9	Counter	RO
ipOutRequests	ip.10	Counter	RO
ipOutDiscards	ip.11	Counter	RO
ipOutNoRoutes	ip.12	Counter	RO
ipReasmTimeout	ip.13	INTEGER	RO
ipReasmReqds	ip.14	Counter	RO
ipReasmOKs	ip.15	Counter	RO
ipReasmFails	ip.16	Counter	RO
ipFragOKs	ip.17	Counter	RO
ipFragFails	ip.18	Counter	RO
ipFragCreates	ip.19	Counter	RO

ipAddrTable グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
ipAddrTable	ip.20	Aggregate	NA
ipAddrEntry	ipAddrTable.1	Aggregate	NA
ipAdEntAddr	ipAddrEntry.1	IpAddress	RO
ipAdEntIfIndex	ipAddrEntry.2	INTEGER	RO
ipAdEntNetMask	ipAddrEntry.3	IpAddress	RO
ipAdEntBcastAddr	ipAddrEntry.4	INTEGER	RO
ipAdEntReasmMaxSize	ipAddrEntry.5	INTEGER	RO

ipRoute グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
ipRouteTable	ip.21	Aggregate	NA
ipRouteEntry	ipRouteTable.1	Aggregate	NA
ipRouteDest	ipRouteEntry.1	IpAddress	RO
ipRouteIfIndex	ipRouteEntry.2	INTEGER	RO
ipRouteMetric1	ipRouteEntry.3	INTEGER	RO
ipRouteMetric2	ipRouteEntry.4	INTEGER	RO
ipRouteMetric3	ipRouteEntry.5	INTEGER	RO
ipRouteMetric4	ipRouteEntry.6	INTEGER	RO
ipRouteNextHop	ipRouteEntry.7	IpAddress	RO
ipRouteType	ipRouteEntry.8	INTEGER	RO
ipRouteProto	ipRouteEntry.9	INTEGER	RO
ipRouteAge	ipRouteEntry.10	INTEGER	RO
ipRouteMask	ipRouteEntry.11	IpAddress	RO
ipRouteMetric5	ipRouteEntry.12	INTEGER	RO
ipRouteInfo	ipRouteEntry.13	ObjectID	RO

ipNetToMedia グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
ipNetToMediaTable	ip.22	Aggregate	NA
ipNetToMediaEntry	ipNetToMediaTable.1	Aggregate	NA
ipNetToMediaIfIndex	ipNetToMediaEntry.1	INTEGER	RO
ipNetToMediaPhysAddress	ipNetToMediaEntry.2	PhysAddress	RO
ipNetToMediaNetAddress	ipNetToMediaEntry.3	IpAddress	RO
ipNetToMediaType	ipNetToMediaEntry.4	INTEGER	RO

その他の ip グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
ipRoutingDiscards	ip.23	Counter	RO

ipForward グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
ipForward	ip.24	Aggregate	NA
ipForwardNumber	ipForward.1	Gauge	RO
ipForwardTable	ipForward.2	Aggregate	NA
ipForwardEntry	ipForwardTable.1	Aggregate	NA
ipForwardDest	ipForwardEntry.1	IpAddress	RO
ipForwardMask	ipForwardEntry.2	IpAddress	RO
ipForwardPolicy	ipForwardEntry.3	INTEGER	RO
ipForwardNextHop	ipForwardEntry.4	IpAddress	RO
ipForwardIfIndex	ipForwardEntry.5	INTEGER	RO
ipForwardType	ipForwardEntry.6	INTEGER	RO
ipForwardProto	ipForwardEntry.7	INTEGER	RO
ipForwardAge	ipForwardEntry.8	INTEGER	RO
ipForwardInfo	ipForwardEntry.9	ObjectID	RO
ipForwardNextHopAS	ipForwardEntry.10	INTEGER	RO
ipForwardMetric1	ipForwardEntry.11	INTEGER	RO
ipForwardMetric2	ipForwardEntry.12	INTEGER	RO
ipForwardMetric3	ipForwardEntry.13	INTEGER	RO
ipForwardMetric4	ipForwardEntry.14	INTEGER	RO
ipForwardMetric5	ipForwardEntry.15	INTEGER	RO

ipCidrRoute グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
ipCidrRouteNumber	ipForward.3	Gauge	RO
ipCidrRouteTable	ipForward.4	Aggregate	NA
ipCidrRouteEntry	ipCidrRouteTable.1	Aggregate	NA
ipCidrRouteDest	ipCidrRouteEntry.1	IpAddress	RO
ipCidrRouteMask	ipCidrRouteEntry.2	IpAddress	RO
ipCidrRouteTos	ipCidrRouteEntry.3	INTEGER	RO
ipCidrRouteNextHop	ipCidrRouteEntry.4	IpAddress	RO
ipCidrRouteIfIndex	ipCidrRouteEntry.5	INTEGER	RO
ipCidrRouteType	ipCidrRouteEntry.6	INTEGER	RO
ipCidrRouteProto	ipCidrRouteEntry.7	INTEGER	RO
ipCidrRouteAge	ipCidrRouteEntry.8	INTEGER	RO
ipCidrRouteInfo	ipCidrRouteEntry.9	ObjectID	RO
ipCidrRouteNextHopAS	ipCidrRouteEntry.10	INTEGER	RO
ipCidrRouteMetric1	ipCidrRouteEntry.11	INTEGER	RO
ipCidrRouteMetric2	ipCidrRouteEntry.12	INTEGER	RO
ipCidrRouteMetric3	ipCidrRouteEntry.13	INTEGER	RO
ipCidrRouteMetric4	ipCidrRouteEntry.14	INTEGER	RO
ipCidrRouteMetric5	ipCidrRouteEntry.15	INTEGER	RO
ipCidrRouteStatus	ipCidrRouteEntry.16	INTEGER	RO

3.1.5 icmp グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
icmpInMsgs	icmp.1	Counter	RO
icmpInErrors	icmp.2	Counter	RO
icmpInDestUnreachs	icmp.3	Counter	RO
icmpInTimeExcds	icmp.4	Counter	RO
icmpInParmProbs	icmp.5	Counter	RO
icmpInSrcQuenchs	icmp.6	Counter	RO
icmpInRedirects	icmp.7	Counter	RO
icmpInEchos	icmp.8	Counter	RO
icmpInEchoReps	icmp.9	Counter	RO
icmpInTimestamps	icmp.10	Counter	RO
icmpInTimestampReps	icmp.11	Counter	RO
icmpInAddrMasks	icmp.12	Counter	RO
icmpInAddrMaskReps	icmp.13	Counter	RO
icmpOutMsgs	icmp.14	Counter	RO
icmpOutErrors	icmp.15	Counter	RO
icmpOutDestUnreachs	icmp.16	Counter	RO
icmpOutTimeExcds	icmp.17	Counter	RO
icmpOutParmProbs	icmp.18	Counter	RO
icmpOutSrcQuenchs	icmp.19	Counter	RO
icmpOutRedirects	icmp.20	Counter	RO
icmpOutEchos	icmp.21	Counter	RO
icmpOutEchoReps	icmp.22	Counter	RO
icmpOutTimestamps	icmp.23	Counter	RO
icmpOutTimestampReps	icmp.24	Counter	RO
icmpOutAddrMasks	icmp.25	Counter	RO
icmpOutAddrMaskReps	icmp.26	Counter	RO

3.1.6 tcp グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
tcpRtoAlgorithm	tcp.1	INTEGER	RO
tcpRtoMin	tcp.2	INTEGER	RO
tcpRtoMax	tcp.3	INTEGER	RO
tcpMaxConn	tcp.4	INTEGER	RO
tcpActiveOpens	tcp.5	Counter	RO
tcpPassiveOpens	tcp.6	Counter	RO
tcpAttemptFails	tcp.7	Counter	RO
tcpEstabResets	tcp.8	Counter	RO
tcpCurrEstab	tcp.9	Gauge	RO
tcpInSegs	tcp.10	Counter	RO
tcpOutSegs	tcp.11	Counter	RO
tcpRetransSegs	tcp.12	Counter	RO
tcpConnTable	tcp.13	Aggregate	NA
tcpConnEntry	tcpConnTable.1	Aggregate	NA
tcpConnState	tcpConnEntry.1	INTEGER	RO
tcpConnLocalAddress	tcpConnEntry.2	IpAddress	RO
tcpConnLocalPort	tcpConnEntry.3	INTEGER	RO
tcpConnRemAddress	tcpConnEntry.4	IpAddress	RO
tcpConnRemPort	tcpConnEntry.5	INTEGER	RO
tcpInErrs	tcp.14	Counter	RO
tcpOutRsts	tcp.15	Counter	RO

3.1.7 udpグループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
udpInDatagrams	udp.1	Counter	RO
udpNoPorts	udp.2	Counter	RO
udpInErrors	udp.3	Counter	RO
udpOutDatagrams	udp.4	Counter	RO
udpTable	udp.5	Aggregate	NA
udpEntry	udpTable.1	Aggregate	NA
udpLocalAddress	udpEntry.1	IpAddress	RO
udpLocalPort	udpEntry.2	INTEGER	RO

3.1.8 snmpグループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
snmplnPks	snmp.1	Counter	RO
snmpOutPkt	snmp.2	Counter	RO
snmplnBadVersions	snmp.3	Counter	RO
snmplnBadCommunityNames	snmp.4	Counter	RO
snmplnBadCommunityUses	snmp.5	Counter	RO
snmplnASNParseErrs	snmp.6	Counter	RO
snmplnTooBig	snmp.8	Counter	RO
snmplnNoSuchNames	snmp.9	Counter	RO
snmplnBadValues	snmp.10	Counter	RO
snmplnReadOnly	snmp.11	Counter	RO
snmplnGenErrs	snmp.12	Counter	RO
snmplnTotalReqVars	snmp.13	Counter	RO
snmplnTotalSetVars	snmp.14	Counter	RO
snmplnGetRequests	snmp.15	Counter	RO
snmplnGetNexts	snmp.16	Counter	RO
snmplnSetRequests	snmp.17	Counter	RO
snmplnGetResponses	snmp.18	Counter	RO
snmplnTraps	snmp.19	Counter	RO
snmpOutTooBig	snmp.20	Counter	RO
snmpOutNoSuchNames	snmp.21	Counter	RO
snmpOutBadValues	snmp.22	Counter	RO
snmpOutGenErrs	snmp.24	Counter	RO
snmpOutGetRequests	snmp.25	Counter	RO
snmpOutGetNexts	snmp.26	Counter	RO
snmpOutSetRequests	snmp.27	Counter	RO
snmpOutGetResponses	snmp.28	Counter	RO
snmpOutTraps	snmp.29	Counter	RO
snmpEnableAuthenTraps	snmp.30	INTEGER	RO

3.1.9 pppグループ

pppLcpグループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
pppLinkStatusTable	pppLink.1	Aggregate	NA
pppLinkStatusEntry	pppLinkStatusTable.1	Aggregate	NA
pppLinkStatusPhysicalIndex	pppLinkStatusEntry.1	INTEGER	RO
pppLinkStatusBadAddresses	pppLinkStatusEntry.2	Counter	RO
pppLinkStatusBadControls	pppLinkStatusEntry.3	Counter	RO
pppLinkStatusPacketTooLongs	pppLinkStatusEntry.4	Counter	RO
pppLinkStatusBadFCSSs	pppLinkStatusEntry.5	Counter	RO
pppLinkStatusLocalMRU	pppLinkStatusEntry.6	INTEGER	RO
pppLinkStatusRemoteMRU	pppLinkStatusEntry.7	INTEGER	RO
pppLinkStatusLocalToPeer ACCMap	pppLinkStatusEntry.8	OctetString	RO
pppLinkStatusPeerToLocal ACCMap	pppLinkStatusEntry.9	OctetString	RO
pppLinkStatusLocalToRemoteProtocolCompression	pppLinkStatusEntry.10	INTEGER	RO
pppLinkStatusRemoteToLocalProtocolCompression	pppLinkStatusEntry.11	INTEGER	RO
pppLinkStatusLocalToRemoteACCompression	pppLinkStatusEntry.12	INTEGER	RO
pppLinkStatusRemoteToLocalACCompression	pppLinkStatusEntry.13	INTEGER	RO
pppLinkStatusTransmitFcsSize	pppLinkStatusEntry.14	INTEGER	RO
pppLinkStatusReceiveFcsSize	pppLinkStatusEntry.15	INTEGER	RO
pppLinkConfigTable	pppLink.2	Aggregate	NA
pppLinkConfigEntry	pppLinkConfigTable.1	Aggregate	NA
pppLinkConfigInitialMRU	pppLinkConfigEntry.1	INTEGER	RO
pppLinkConfigReceiveACCMap	pppLinkConfigEntry.2	OctetString	RO
pppLinkConfigTransmit ACCMap	pppLinkConfigEntry.3	OctetString	RO
pppLinkConfigMagicNumber	pppLinkConfigEntry.4	INTEGER	RO
pppLinkConfigFcsSize	pppLinkConfigEntry.5	INTEGER	RO

pppIpグループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
pppIpTable	pppIp.1	Aggregate	NA
pppIpEntry	pppIpTable.1	Aggregate	NA
pppIpOperStatus	pppIpEntry.1	INTEGER	RO
pppIpLocalToRemoteCompressionProtocol	pppIpEntry.2	INTEGER	RO
pppIpRemoteToLocalCompressionProtocol	pppIpEntry.3	INTEGER	RO
pppIpRemoteMaxSlotId	pppIpEntry.4	INTEGER	RO
pppIpLocalMaxSlotId	pppIpEntry.5	INTEGER	RO
pppIpConfigTable	pppIp.2	Aggregate	NA
pppIpConfigEntry	pppIpConfigTable.1	Aggregate	NA
pppIpConfigAdminStatus	pppIpConfigEntry.1	INTEGER	RO
pppIpConfigCompression	pppIpConfigEntry.2	INTEGER	RO

pppBridge グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
pppBridgeTable	pppBridge.1	Aggregate	NA
pppBridgeEntry	pppBridgeTable.1	Aggregate	NA
pppBridgeOperStatus	pppBridgeEntry.1	INTEGER	RO
pppBridgeLocalToRemoteTinygramCompression	pppBridgeEntry.2	INTEGER	RO
pppBridgeRemoteToLocalTinygramCompression	pppBridgeEntry.3	INTEGER	RO
pppBridgeLocalToRemote LanId	pppBridgeEntry.4	INTEGER	RO
pppBridgeRemoteToLocal LanId	pppBridgeEntry.5	INTEGER	RO
pppBridgeConfigTable	pppBridge.2	Aggregate	NA
pppBridgeConfigEntry	pppBridgeConfigTable.1	Aggregate	NA
pppBridgeConfigAdminStatus	pppBridgeConfigEntry.1	INTEGER	RO
pppBridgeConfigTinygram	pppBridgeConfigEntry.2	INTEGER	RO
pppBridgeConfigRingId	pppBridgeConfigEntry.3	INTEGER	RO
pppBridgeConfigLineId	pppBridgeConfigEntry.4	INTEGER	RO
pppBridgeConfigLanId	pppBridgeConfigEntry.5	INTEGER	RO
pppBridgeMediaTable	pppBridge.3	Aggregate	NA
pppBridgeMediaEntry	pppBridgeMediaTable.1	Aggregate	NA
pppBridgeMediaMacType	pppBridgeMediaEntry.1	INTEGER	RO
pppBridgeMediaLocalStatus	pppBridgeMediaEntry.2	INTEGER	RO
pppBridgeMediaRemoteStatus	pppBridgeMediaEntry.3	INTEGER	RO
pppBridgeMediaConfigTable	pppBridge.4	Aggregate	NA
pppBridgeMediaConfigEntry	pppBridgeMediaConfigTable.1	Aggregate	NA
pppBridgeMediaConfigMac Type	pppBridgeMediaConfigEntry.1	INTEGER	RO
pppBridgeMediaConfigLocalStatus	pppBridgeMediaConfigEntry.2	INTEGER	RO

3.1.10 dot1dBridge グループ

dot1dBase グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
dot1dBaseBridgeAddress	dot1dBase.1	OctetString	RO
dot1dBaseNumPorts	dot1dBase.2	INTEGER	RO
dot1dBaseType	dot1dBase.3	INTEGER	RO
dot1dBasePortTable	dot1dBase.4	Aggregate	NA
dot1dBasePortEntry	dot1dBasePortTable.1	Aggregate	NA
dot1dBasePort	dot1dBasePortEntry.1	INTEGER	RO
dot1dBasePortIfIndex	dot1dBasePortEntry.2	INTEGER	RO
dot1dBasePortCircuit	dot1dBasePortEntry.3	ObjectID	RO
dot1dBasePortDelayExceeded Discards	dot1dBasePortEntry.4	Counter	RO
dot1dBasePortMtuExceededDiscards	dot1dBasePortEntry.5	Counter	RO

dot1dStp グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
dot1dStpProtocolSpecification	dot1dStp.1	INTEGER	RO
dot1dStpPriority	dot1dStp.2	INTEGER	RO
dot1dStpTimeSinceTopologyChange	dot1dStp.3	TimeTicks	RO
dot1dStpTopChanges	dot1dStp.4	Counter	RO
dot1dStpDesignatedRoot	dot1dStp.5	OctetString	RO
dot1dStpRootCost	dot1dStp.6	INTEGER	RO
dot1dStpRootPort	dot1dStp.7	INTEGER	RO
dot1dStpMaxAge	dot1dStp.8	TimeOut	RO
dot1dStpHelloTime	dot1dStp.9	TimeOut	RO
dot1dStpHoldTime	dot1dStp.10	INTEGER	RO
dot1dStpForwardDelay	dot1dStp.11	TimeOut	RO
dot1dStpBridgeMaxAge	dot1dStp.12	TimeOut	RO
dot1dStpBridgeHelloTime	dot1dStp.13	TimeOut	RO
dot1dStpBridgeForwardDelay	dot1dStp.14	TimeOut	RO
dot1dStpPortTable	dot1dStp.15	Aggregate	NA
dot1dStpPortEntry	dot1dStpPortTable.1	Aggregate	NA
dot1dStpPort	dot1dStpPortEntry.1	INTEGER	RO
dot1dStpPortPriority	dot1dStpPortEntry.2	INTEGER	RO
dot1dStpPortState	dot1dStpPortEntry.3	INTEGER	RO
dot1dStpPortEnable	dot1dStpPortEntry.4	INTEGER	RO
dot1dStpPortPathCost	dot1dStpPortEntry.5	INTEGER	RO
dot1dStpPortDesignatedRoot	dot1dStpPortEntry.6	OctetString	RO
dot1dStpPortDesignatedCost	dot1dStpPortEntry.7	INTEGER	RO
dot1dStpPortDesignatedBridge	dot1dStpPortEntry.8	OctetString	RO
dot1dStpPortDesignatedPort	dot1dStpPortEntry.9	OctetString	RO
dot1dStpPortForwardTransitions	dot1dStpPortEntry.10	Counter	RO

dot1dTp グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
dot1dTpLearnedEntryDiscards	dot1dTp.1	Counter	RO
dot1dTpAgingTime	dot1dTp.2	INTEGER	RO

dot1dTpFdb グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
dot1dTpFdbTable	dot1dTp.3	Aggregate	NA
dot1dTpFdbEntry	dot1dTpFdbTable.1	Aggregate	NA
dot1dTpFdbAddress	dot1dTpFdbEntry.1	OctetString	RO
dot1dTpFdbPort	dot1dTpFdbEntry.2	INTEGER	RO
dot1dTpFdbStatus	dot1dTpFdbEntry.3	INTEGER	RO

dot1dTpPort グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
dot1dTpPortTable	dot1dTp.4	Aggregate	NA
dot1dTpPortEntry	dot1dTpPortTable.1	Aggregate	NA
dot1dTpPort	dot1dTpPortEntry.1	INTEGER	RO
dot1dTpPortMaxInfo	dot1dTpPortEntry.2	INTEGER	RO
dot1dTpPortInFrames	dot1dTpPortEntry.3	Counter	RO
dot1dTpPortOutFrames	dot1dTpPortEntry.4	Counter	RO
dot1dTpPortInDiscards	dot1dTpPortEntry.5	Counter	RO

dot1dStatic グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
dot1dStaticTable	dot1dStatic.1	Aggregate	NA
dot1dStaticEntry	dot1dStaticTable.1	Aggregate	NA
dot1dStaticAddress	dot1dStaticEntry.1	OctetString	RO
dot1dStaticReceivePort	dot1dStaticEntry.2	INTEGER	RO
dot1dStaticAllowedToGoTo	dot1dStaticEntry.3	OctetString	RO
dot1dStaticStatus	dot1dStaticEntry.4	INTEGER	RO

3.1.11 dot1qVlan グループ

dot1qVlanCurrentTable グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
dot1qVlanNumDeletes	dot1qVlan.1	Counter	RO
dot1qVlanCurrentTable	dot1qVlan.2	Aggregate	NA
dot1qVlanCurrentEntry	dot1qVlanCurrentTable.1	Aggregate	NA
dot1qVlanTimeMark	dot1qVlanCurrentEntry.1	TimeTicks	NA
dot1qVlanIndex	dot1qVlanCurrentEntry.2	INTEGER	NA
dot1qVlanCurrentEgressPorts	dot1qVlanCurrentEntry.4	OctetString	RO
dot1qVlanCurrentUntaggedPorts	dot1qVlanCurrentEntry.5	OctetString	RO
dot1qVlanStatus	dot1qVlanCurrentEntry.6	INTEGER	RO

dot1qVlanStaticTable グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
dot1qVlanStaticTable	dot1qVlan.3	Aggregate	NA
dot1qVlanStaticEntry	dot1qVlanStaticTable.1	Aggregate	NA
dot1qVlanStaticName	dot1qVlanStaticEntry.1	OctetString	RO
dot1qVlanStaticEgressPorts	dot1qVlanStaticEntry.2	OctetString	RO
dot1qVlanForbiddenEgressPorts	dot1qVlanStaticEntry.3	OctetString	RO
dot1qVlanStaticUntaggedPorts	dot1qVlanStaticEntry.4	OctetString	RO
dot1qVlanStaticRowStatus	dot1qVlanStaticEntry.5	INTEGER	RO
dot1qNextFreeLocalVlanIndex	dot1qVlan.4	INTEGER	RO

dot1qPortVlanStatisticsTable グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
dot1qPortVlanStatisticsTable	dot1qVlan.6	Aggregate	NA
dot1qPortVlanStatisticsEntry	dot1qPortVlanStatisticsTable.1	Aggregate	NA
dot1qTpVlanPortInFrames	dot1qPortVlanStatisticsEntry.1	Counter	RO
dot1qTpVlanPortOutFrames	dot1qPortVlanStatisticsEntry.2	Counter	RO
dot1qTpVlanPortInDiscards	dot1qPortVlanStatisticsEntry.3	Counter	RO

3.1.12 frame-relay グループ

frDlcmi グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
frDlcmiTable	frame-relay.1	Aggregate	NA
frDlcmiEntry	frDlcmiTable.1	Aggregate	NA
frDlcmiIfIndex	frDlcmiEntry.1	INTEGER	RO
frDlcmiState	frDlcmiEntry.2	INTEGER	RO
frDlcmiAddress	frDlcmiEntry.3	INTEGER	RO
frDlcmiAddressLen	frDlcmiEntry.4	INTEGER	RO
frDlcmiPollingInterval	frDlcmiEntry.5	INTEGER	RO
frDlcmiFullEnquiryInterval	frDlcmiEntry.6	INTEGER	RO
frDlcmiErrorThreshold	frDlcmiEntry.7	INTEGER	RO
frDlcmiMonitoredEvents	frDlcmiEntry.8	INTEGER	RO
frDlcmiMaxSupportedVCs	frDlcmiEntry.9	INTEGER	RO
frDlcmiMulticast	frDlcmiEntry.10	INTEGER	RO

frCircuit グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
frCircuitTable	frame-relay.2	Aggregate	NA
frCircuitEntry	frCircuitTable.1	Aggregate	NA
frCircuitIfIndex	frCircuitEntry.1	INTEGER	RO
frCircuitDlci	frCircuitEntry.2	INTEGER	RO
frCircuitState	frCircuitEntry.3	INTEGER	RO
frCircuitReceivedFECNs	frCircuitEntry.4	INTEGER	RO
frCircuitReceivedBECNs	frCircuitEntry.5	INTEGER	RO
frCircuitSentFrames	frCircuitEntry.6	INTEGER	RO
frCircuitSentOctets	frCircuitEntry.7	INTEGER	RO
frCircuitReceivedFrames	frCircuitEntry.8	INTEGER	RO
frCircuitReceivedOctet	frCircuitEntry.9	INTEGER	RO
frCircuitCreationTime	frCircuitEntry.10	TimeTicks	RO
frCircuitLastTimeChange	frCircuitEntry.11	TimeTicks	RO
frCircuitCommittedBurst	frCircuitEntry.12	INTEGER	RO
frCircuitExcessBurst	frCircuitEntry.13	INTEGER	RO
frCircuitThroughput	frCircuitEntry.14	INTEGER	RO

frErr グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
frErrTable	frame-relay.3	Aggregate	NA
frErrEntry	frErrTable.1	Aggregate	NA
frErrIfIndex	frErrEntry.1	INTEGER	RO
frErrType	frErrEntry.2	INTEGER	RO
frErrData	frErrEntry.3	OctetString	RO
frErrTime	frErrEntry.4	TimeTicks	RO

frame-relay-globals グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
frTrapState	frame-relay-globals.1	INTEGER	RO

3.1.13 dot3 グループ

dot3Stats グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
dot3StatsTable	dot3.	Aggregate	NA
dot3StatsEntry	dot3StatsTable.1	Aggregate	NA
dot3StatsIndex	dot3StatsEntry.1	INTEGER	RO
dot3StatsAlignmentErrors	dot3StatsEntry.2	Counter	RO
dot3StatsFCSErrors	dot3StatsEntry.3	Counter	RO
dot3StatsSingleCollisionFrames	dot3StatsEntry.4	Counter	RO
dot3StatsMultipleCollisionFrames	dot3StatsEntry.5	Counter	RO
dot3StatsSQETestErrors	dot3StatsEntry.6	Counter	RO
dot3StatsDeferredTransmissions	dot3StatsEntry.7	Counter	RO
dot3StatsLateCollisions	dot3StatsEntry.8	Counter	RO
dot3StatsExcessiveCollisions	dot3StatsEntry.9	Counter	RO
dot3StatsInternalMacTransmitErrors	dot3StatsEntry.10	Counter	RO
dot3StatsCarrierSenseErrors	dot3StatsEntry.11	Counter	RO
dot3StatsFrameTooLongs	dot3StatsEntry.13	Counter	RO
dot3StatsInternalMacReceiveErrors	dot3StatsEntry.16	Counter	RO

dot3Coll グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
dot3CollTable	dot3.5	Aggregate	NA
dot3CollEntry	dot3CollTable.1	Aggregate	NA
dot3CollIndex	dot3CollEntry.1	INTEGER	RO
dot3CollCount	dot3CollEntry.2	INTEGER	RO
dot3CollFrequencies	dot3CollEntry.3	Counter	RO

3.1.14 vrrp グループ

vrrpOperations グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
vrrpNodeVersion	vrrpOperations.1	INTEGER	RO
vrrpNotificationCntl	vrrpOperations.2	INTEGER	RO
vrrpOperTable	vrrpOperations.3	Aggregate	NA
vrrpOperEntry	vrrpOperTable.1	Aggregate	NA
vrrpOperVrld	vrrpOperEntry.1	INTEGER	NA
vrrpOperVirtualMacAddr	vrrpOperEntry.2	OctetString	RO
vrrpOperState	vrrpOperEntry.3	INTEGER	RO
vrrpOperAdminState	vrrpOperEntry.4	INTEGER	RO
vrrpOperPriority	vrrpOperEntry.5	INTEGER	RO
vrrpOperIpAddrCount	vrrpOperEntry.6	INTEGER	RO
vrrpOperMasterIpAddr	vrrpOperEntry.7	IpAddress	RO
vrrpOperPrimaryIpAddr	vrrpOperEntry.8	IpAddress	RO
vrrpOperAuthType	vrrpOperEntry.9	INTEGER	RO
vrrpOperAuthKey	vrrpOperEntry.10	OctetString	RO
vrrpOperAdvertisementInterval	vrrpOperEntry.11	INTEGER	RO
vrrpOperPreemptMode	vrrpOperEntry.12	INTEGER	RO
vrrpOperVirtualRouterUpTime	vrrpOperEntry.13	TimeTicks	RO
vrrpOperProtocol	vrrpOperEntry.14	INTEGER	RO
vrrpOperRowStatus	vrrpOperEntry.15	INTEGER	RO
vrrpAssolpAddrTable	vrrpOperations.4	Aggregate	NA
vrrpAssolpAddrEntry	vrrpAssolpAddrTable.1	Aggregate	NA
vrrpAssolpAddr	vrrpAssolpAddrEntry.1	IpAddress	NA
vrrpAssolpAddrRowStatus	vrrpAssolpAddrEntry.2	INTEGER	RO

vrrpStatistics グループ

名称	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS
vrrpRouterStatsTable	vrrpStatistics.4	Aggregate	NA
vrrpRouterStatsEntry	vrrpRouterStatsTable.1	Aggregate	NA
vrrpStatsBecomeMaster	vrrpRouterStatsEntry.1	Counter	RO
vrrpStatsAdvertiseRcvd	vrrpRouterStatsEntry.2	Counter	RO
vrrpStatsAdvertiseIntervalErrors	vrrpRouterStatsEntry.3	Counter	RO
vrrpStatsAuthFailures	vrrpRouterStatsEntry.4	Counter	RO
vrrpStatsIpTtlErrors	vrrpRouterStatsEntry.5	Counter	RO
vrrpStatsPriorityZeroPktsRcvd	vrrpRouterStatsEntry.6	Counter	RO
vrrpStatsPriorityZeroPktsSent	vrrpRouterStatsEntry.7	Counter	RO
vrrpStatsInvalidTypePktsRcvd	vrrpRouterStatsEntry.8	Counter	RO
vrrpStatsAddressListErrors	vrrpRouterStatsEntry.9	Counter	RO
vrrpStatsInvalidAuthType	vrrpRouterStatsEntry.10	Counter	RO
vrrpStatsAuthTypeMismatch	vrrpRouterStatsEntry.11	Counter	RO
vrrpStatsPacketLengthErrors	vrrpRouterStatsEntry.12	Counter	RO

3.2 Trap 一覧

特定の情報については、trap という機能を用いて SNMP エージェントから SNMP マネージャに対して非同期通知を行うことができます。SNMP エージェントは、事象が発生したときに trap を送信します。

以下に、サポートしている trap を説明します。

- Coldstart
本装置の起動時および再起動時に 1 回だけ通知します。
- LinkUp
本装置の通信リンクの中のどれかが UP 状態になったときに、SNMP マネージャに対して通知します。
- LinkDown
本装置の通信リンクに障害があったときに、SNMP マネージャに対して通知します。また、装置の再起動時、構成定義反映時にも送信される場合があります。
- AuthenticationFailure
SNMP のコミュニティの認証に失敗したときに、SNMP マネージャに対して通知します。
- NewRoot
本装置がルートブリッジになるときに、SNMP マネージャに対して通知します。
- TopologyChange
本装置がラーニング状態からフォワーディング状態に、またはフォワーディング状態からブロッキング状態に変更するときに、SNMP マネージャに対して通知します。
- vrrpTrapNewMaster
本装置が VRRP グループでマスタールータとなったときに通知します。
- vrrpTrapAuthErrorType
本装置で受信した VRRP-AD メッセージの認証方法が異常、または VRRP グループに設定された認証方法やパスワードが一致しないときに通知します。

索引

T

trap35

お

オートネゴシエーション11

こ

固定11

コンソールポート仕様8

し

システム最大値19

初期値16

そ

相互接続11

ソフトウェア仕様15

つ

通信モード11

は

ハードウェア仕様6

ひ

標準 MIB23

ほ

本体装置6

MR1000 仕様一覧

発行日	2005年1月
第1版	K1N-D-04167A
発行責任	オムロン株式会社

Printed in Japan

- ・本書の一部または全部を無断で他に転載しないよう、お願いいたします。
- ・本書は、改善のために予告なしに変更することがあります。
- ・本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権、その他の権利、損害については、弊社はその責を負いません。
- ・落丁、乱丁本は、お取り替えいたします。