

付 録

バックアップ用電池について.....	559
電池をセットする	559
停電時の動作について	560
スイッチ設定例.....	561
本装置の DSU を使用して他の ISDN 機器をつなぐ	561
本装置を既設の DSU に接続する	563
ダイヤル操作早見表.....	564
NTT との契約が必要な機能.....	566
仕 様.....	567
ハードウェア仕様	567
ソフトウェア仕様	568
コンソールポート仕様	571
PPP フレームトレース情報詳細	572
システム最大値一覧.....	575
ISDN 理由表示番号一覧	576
システムログ情報一覧	578
システムのメッセージ	578
ディジタル通信のメッセージ.....	578
アナログ通信のメッセージ	583
オンラインサポートのメッセージ.....	587
ProxyDNS のメッセージ	588
ftpd のメッセージ	589
スケジュールのメッセージ	590
メールチェックのメッセージ.....	591

メール着信通知のメッセージ	593
マルチ TA のメッセージ	593
フレームリレーのメッセージ (オプション)	595
ブリッジ / STP のメッセージ (オプション)	597
その他のメッセージ	598
文字入力フィールドに入力できる文字一覧	600
用語集	601
Q&A	607
MIB 定義 (オプション)	627
system グループ	627
interface グループ	627
address translation グループ	628
ip グループ	628
icmp グループ	630
tcp グループ	631
udp グループ	631
snmp グループ	632
ppp グループ	633
dot1dBridge グループ	634
frame-relay グループ	636
dot3 グループ	638
snmpDot3RptrMgt グループ	638
富士通拡張 MIB	641

バックアップ用電池について

本装置には、バックアップ用の電池をセットできます。

停電などで本装置への電源供給が止まると、バックアップ用電池を使った動作に切り替わります。

■ 電池をセットする

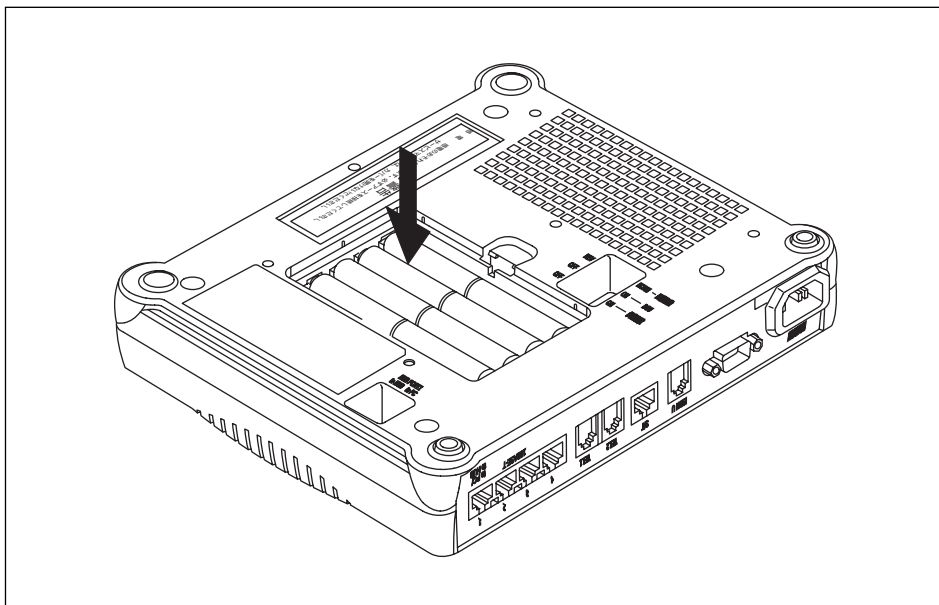
バックアップ用電池は、単3アルカリ乾電池を8本使用します。市販のものを別途ご購入ください。

1. 本装置の電源を切ります。
2. 本装置につないでいるケーブルをすべて取り外します。
3. 本装置底面を上にして、机の上などの安定した場所に置きます。

こんな事に気をつけて

本装置を持ち上げたままで作業しないでください。

4. 電池ボックスのフタを取り外します。
5. 表示に従って、⊕と⊖を間違えないように電池を入れます。



警告

⊕ マーク ⊖ マークは正しく装着してください。⊕ マーク ⊖ マークを間違えると電池の破損や破壊を招き、本装置の破損やけがの原因になります。

6. 電池ボックスのフタを閉めます。

ヒント

電池を長持ちさせるには

停電時以外は、電池を取り外しておくことをお勧めします。入れっぱなしにしている状態よりも、電池が長持ちします。

■ 停電時の動作について

バックアップ電池を利用すると、停電時にアナログポート（TEL1）につないだ電話機がご使用になれます。

バックアップ用電池で動作中は、本装置のPOWERランプが緑色で点滅（点灯約0.5秒、消灯約2.5秒）します。POWERランプ以外は消灯します。

こんな事に気をつけて

- バックアップ用電池で動作中は、アナログポート（TEL2）、10BASE-Tポートにつないだ機器は使用できません。
 - アナログポート（TEL2）で通話中に停電しても、その通話が終了するまでは使用できます。
-

スイッチ設定例

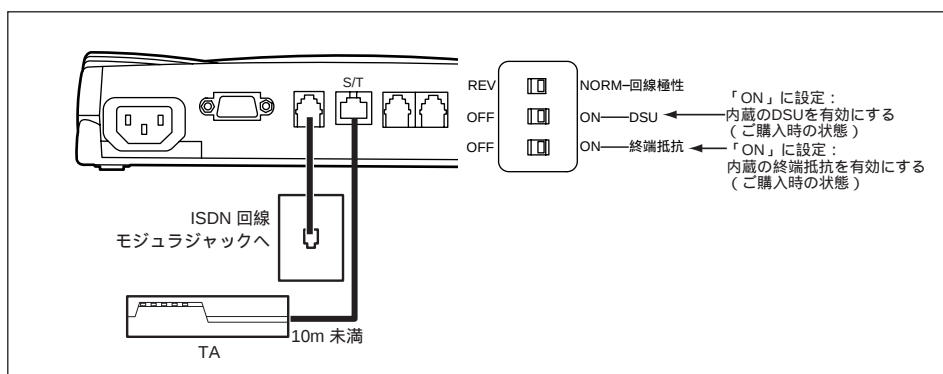
デジタル電話機や G4FAX など、他の ISDN 機器を本装置の DSU につないだり、既設の DSU に本装置をつなぐときは、本装置底面のスイッチの設定を変更する必要があります。

■ 本装置の DSU を使用して他の ISDN 機器をつなぐ

本装置の ISDN S/T ポートから ISDN 機器までのケーブルの長さによって、スイッチの設定が異なります。使用する環境を確認した上で、必要な設定を行ってください。

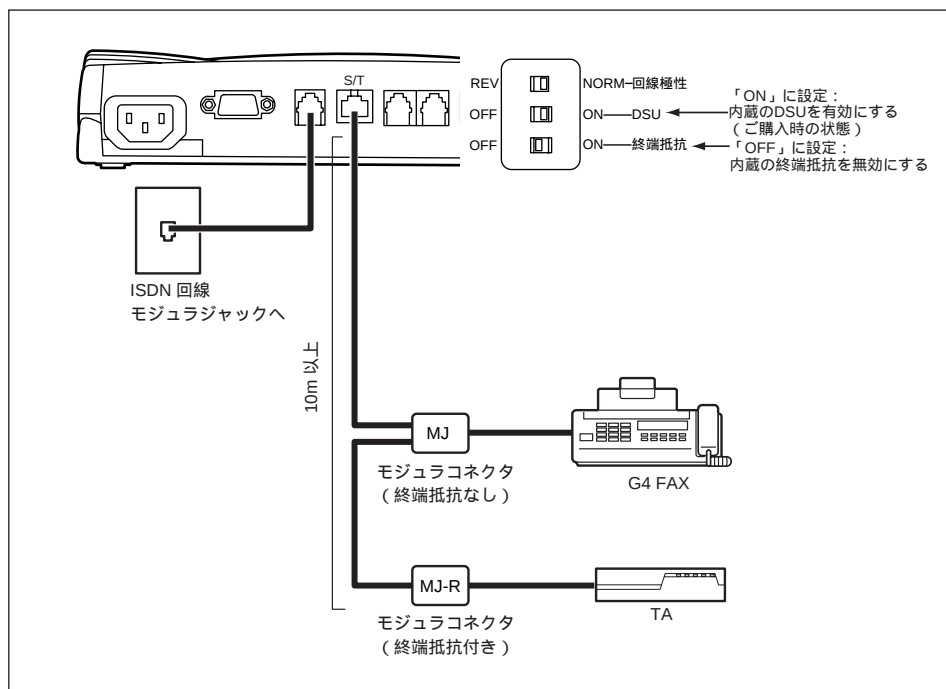
ISDN 機器を 10m 未満の長さのケーブルでつなぐ場合

スイッチの設定は、ご購入時の設定のまま変更する必要はありません。



他のISDN機器をバス接続する場合

下図のようにバス配線し、最後尾の機器までのケーブル長が10mを超えると本装置の終端抵抗を無効とし、バス配線上の最後尾に位置するモジュラコネクタに終端抵抗を備えてください。スイッチの設定を、右下のように変更してください。



こんな事に気をつけて

バス配線上の最後尾に位置するモジュラコネクタに有効となる終端抵抗を備えてください。

■ 本装置を既設のDSU に接続する

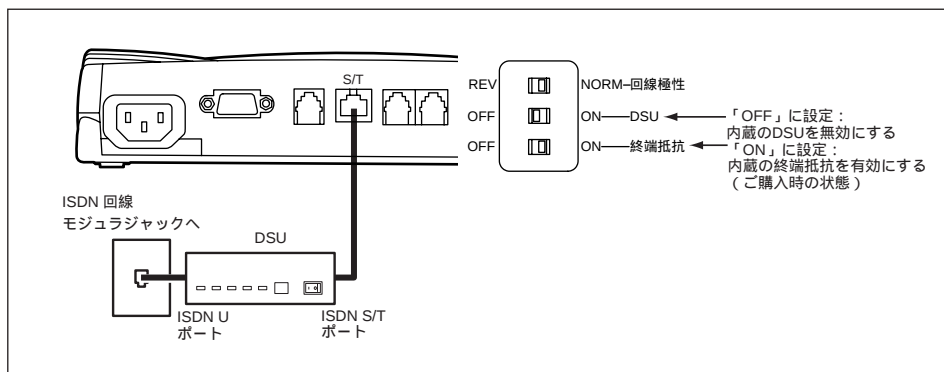
他のISDN機器をどのようにつなぐかによって、スイッチの設定が異なります。使用する環境を確認した上で、必要な設定を行ってください。

こんな事に気をつけて

終端抵抗を備えたターミナルアダプタ（TA）の内蔵DSUを使う場合、終端抵抗の設定はターミナルアダプタ（TA）の説明書の指示に従ってください。

本装置だけを既設のDSUにつなぐ場合

本装置内蔵のDSUを無効に、終端抵抗を有効にし、下図のように本装置のISDN S/Tポートと既設DSUのISDN S/Tポートをつなぎます。スイッチの設定を、以下のように変更してください。



ダイヤル操作早見表

よく使うアナログ機能のダイヤルで行う操作の一覧です。

項 目		操 作
かけ方・受け方	外線電話をかける	受話器を上げる ▶ 相手電話番号 ▶ 話をする
	リダイヤルする	受話器を上げる ▶ *8 ▶ 話をする
	サブアドレスを使う	受話器を上げる ▶ 相手電話番号 * サブアドレス ▶ 話をする
	電話を受ける	リング音が鳴る ▶ 受話器を上げる ▶ 話をする
内線通話・内線転送	内線相手と話す	受話器を上げる ▶ *0 01 または 02 ▶ 話をする
	内線転送する	外線通話中 ▶ フッキング ▶ *0 01 または 02 ▶ 話をする ▶ 受話器を置く
フレックスホン	キャッチホン	Aと外線通話中 ▶ フッキング ▶ Bと話をする
	三者通話	Aと外線通話中 ▶ フッキング ▶ Bの電話番号 ▶ Bと話をする フッキング2回 ▶ 3人で話をする
	通信中転送	Aと外線通話中 ▶ フッキング ▶ Bの電話番号 ▶ Bと話をする フッキング ▶ 受話器を置く ▶ AとBで話をする
電話お断り 疑似迷惑	通話中の相手を登録する	外線通話中 ▶ *9# ▶ 受話器を置く
発信者番号通知の選択	契約者回線番号	受話器を上げる ▶ *70 相手電話番号 ▶ 話をする
	ポート1ダイヤルイン番号	受話器を上げる ▶ *71 相手電話番号 ▶ 話をする
	ポート2ダイヤルイン番号	受話器を上げる ▶ *72 相手電話番号 ▶ 話をする
	鳴り分け番号1	受話器を上げる ▶ *73 相手電話番号 ▶ 話をする
	鳴り分け番号2	受話器を上げる ▶ *74 相手電話番号 ▶ 話をする
	鳴り分け番号3	受話器を上げる ▶ *75 相手電話番号 ▶ 話をする
アナログ機能の設定	i・ナンバーの設定	受話器を上げる ▶ *0*220N ▶ 受話器を置く N 使用しない：1、使用する：2
	鳴り分け番号の動作モード	受話器を上げる ▶ *0*22iN ▶ 受話器を置く i 鳴り分け番号1～3の数字 N ポート1だけ着信：1、ポート2だけ着信：2、両ポート着信：3、着信拒否：4

項 目		操 作
アナログ機能の設定	ポート接続機器の設定	受話器を上げる ▶ ※0※40PN ▶ 受話器を置く P ポート番号1または2 N ない：1、電話：2、モデム：3、FAX：4、FAX無鳴動強制着信：5、FAX無鳴動識別着信：6、FAXキャッチホン着信：7
	ナンバー・ディスプレイ機能の設定	受話器を上げる ▶ ※0※41PN ▶ 受話器を置く P ポート番号1または2 N 使用しない：1、使用する（モード1）：2、使用する（モード2）：3
	着信転送機能の設定	受話器を上げる ▶ ※0※600N ▶ 受話器を置く N 使用しない：1、着信転送：2、疑似着信転送：3
	スタンバイモードの設定	受話器を上げる ▶ ※0※800N ▶ 受話器を置く N 通常モードにする：1、スタンバイモードにする：2
		スタンバイモードにする 受話器を上げる ▶ ※5 ▶ 受話器を置く
		通常モードにする 受話器を上げる ▶ ※6 ▶ 受話器を置く
着信転送先の設定	契約者回線番号の転送	受話器を上げる ▶ ※0※610 転送先電話番号 ▶ 受話器を置く
	ポート1ダイヤルインの転送	受話器を上げる ▶ ※0※611 転送先電話番号 ▶ 受話器を置く
	ポート2ダイヤルインの転送	受話器を上げる ▶ ※0※612 転送先電話番号 ▶ 受話器を置く
	鳴り分け番号1の転送	受話器を上げる ▶ ※0※613 転送先電話番号 ▶ 受話器を置く
	鳴り分け番号2の転送	受話器を上げる ▶ ※0※614 転送先電話番号 ▶ 受話器を置く
	鳴り分け番号3の転送	受話器を上げる ▶ ※0※615 転送先電話番号 ▶ 受話器を置く
メールの設定	TELメールを使用しない	受話器を上げる ▶ ※0※2101 ▶ 受話器を置く
	TELメールを使用する	受話器を上げる ▶ ※0※2102 ▶ 受話器を置く
	メールチェックの実行	受話器を上げる ▶ ※0※8300 ▶ 受話器を置く
	メール着信を消去する	受話器を上げる ▶ ※0※8500 ▶ 受話器を置く
留守設定の	在宅	受話器を上げる ▶ ※0※2001 ▶ 受話器を置く
	留守	受話器を上げる ▶ ※0※2002 ▶ 受話器を置く
留守モードの	解除	受話器を上げる ▶ ※0※8401 ▶ 受話器を置く
	実行	受話器を上げる ▶ ※0※8402 ▶ 受話器を置く

NTT との契約が必要な機能

本装置の機能を利用するために必要な NTT との契約の一覧です。

本装置の機能	ISDN 契約内容および 付加サービス	サービス内容
発信者番号通知 ボイスワープ 本装置どうしのコールバック	発信者番号通知（通常通知）	発信者の電話番号を相手に通知します。
メール着信通知 オンラインサポート	ユーザ間情報通知	通信開始時と通信終了時にメッセージを送受信できます。
BOD キャッチホン 三者通話 通信中転送 着信転送	通信中着信通知	B チャンネルが2つとも使用中の場合に、3つめの着信を知らせます。
識別着信 疑似迷惑電話お断り 発信者番号表示 （ナンバー・ディスプレイ、 キャッチホンディスプレイ）	INS ナンバー・ディスプレイ	発信者の電話番号を表示します。
キャッチホン	INS キャッチホン	通話中に着信があったときに、通話中の相手を保留にできます。
三者通話	三者通話	通話中に第三者に電話をかけて、三者間で通話できます。
通信中転送	通信中転送	通話中の電話を第三者に転送できます。
着信転送	着信転送	着信した電話を応答する前に第三者へ転送できます。
ボイスワープ	INS ボイスワープまたは INS ボイスワープ・セレクト	高機能な着信転送サービスです。
ダイヤルイン/グローバル着信	ダイヤルイン	電話番号を追加し、電話機ごとに鳴り分けができます。
i・ナンバー着信	i・ナンバー	電話番号を追加し、電話機ごとに鳴り分けができます。
モデムダイヤルイン アナログダイヤルイン	ダイヤルインまたは i・ナンバー	電話番号を追加し、電話機ごとに鳴り分けができます。

仕 様

■ ハードウェア仕様

装置型名		SIR30V2	
インターフェイス	ISDN (U)	規格	JT - G.961 (U 点インタフェース)
		ポート数	1 ポート
		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、D S U 切離し可能
	ISDN (S / T)	規格	ITU - T I . 430 (S / T 点インタフェース)
		ポート数	1 ポート
		回線速度	B チャネル : 64K ビット / 秒および 128K ビット / 秒、 32K ビット / 秒 (PIAFS 通信) D チャネル : 16K ビット / 秒
		適用回線	INS ネット 64、デジタル専用線、フレームリレー
		コネクタ	8 ピン・モジュラジャック (RJ45)
	LAN	規格	IEEE 802.3 (10BASE - T インタフェース)
		ポート数	4 ポート
		通信速度	10M ビット / 秒
		コネクタ	8 ピン・モジュラジャック (RJ45)
	アナログ	2 線式アナログインタフェース	
		ポート数	2 ポート
		コネクタ	6 ピン・モジュラジャック (RJ11)
		給電電圧	-48V
	コンソール	RS232C インタフェース	
		ポート数	1 ポート
通信速度		9600 ビット / 秒	
コネクタ		9 ピン・DSUB	
電源 / 周波数		AC100V [50 / 60Hz]	
消費電力		11W	
外形寸法		241mm (W) × 202mm (D) × 48mm (H) (突起部を除く)	
重量		1Kg (乾電池を除く)	
温度 / 湿度		温度 : 5 ~ 40 湿度 : 10 ~ 90%RH	
適応規格		VCCI Class-B	
停電対応		TEL1 ポートにつないだ電話で通話可能	

■ ソフトウェア仕様

データ通信に関する仕様

機能 / 分類	詳 細
ルーティング対象プロトコル	IP
ブリッジ（オプション）	IEEE802.10 準拠
ルーティングプロトコル	スタティック、RIP、RIP2（VLSM対応）
WANプロトコル	PPP、MP（BAP、BACP）
ヘッダ圧縮	VJ TCP ヘッダ圧縮
データ圧縮（オプション）	LZS
セキュリティ	PAP/CHAP（最大32件） 管理パスワード IPフィルタ：アドレス / ポート / IN / OUT / 発信（最大32）
設定手段	WWW ブラウザ：かんたん設定 / 詳細設定
ロギング	回線ログ、課金情報、PPP フレームトレース、システムログ
回線接続先	登録可能数：最大16箇所 同時接続：2箇所
回線接続 / 切断契機	自動、または手動
アドレス変換機能	マルチNAT
コールバック	CBCP方式、無課金方式
PIAFS 対応	発信 / 着信可能
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
不特定相手着信	あり
フレームリレー（オプション）	DLCI 数：16 輻輳制御：CLLM、FECN、BECN PVC 状態確認手順：JTQ.933 AnnexA
簡単 / 便利機能	テレホーダイ対応 マルチダイヤル機能（3箇所） DHCP サーバ機能（最大32台） - DHCP スタティック機能（IP アドレス固定） ProxyDNS 機能 - DNS サーバ自動切替え機能 - DNS サーバアドレスの自動取得機能（RFC1877 対応） - DNS サーバ機能 URL フィルタ機能 Proxy ARP 時刻機能：手動設定、またはTIME プロトコル / SNTP による取得 マルチルーティング機能：ソースアドレス単位、ポート単位、 課金単位の混在設定可能 最適切断タイマ 課金制御機能：接続禁止時間設定 超過課金アラーム（システムログ出力） かんたんフィルタ リモートパワーオン機能（Wake up on LAN 対応機器の遠隔起動）

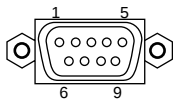
簡単 / 便利機能	E メールエージェント機能 : メールチェック、リモートメールチェック、 メール転送、TEL メール転送、メール着信通知 留守モード機能 スケジュール機能 オンラインサポート機能 SNMP エージェント機能 (オプション) ワンタイムパスワード対応 : 回線手動接続による 帯域制御 (オプション)
レベルアップ	FTPクライアント機能 / FTP サーバ機能による

アナログ機能に関する仕様

機能 / 分類	詳 細	備 考
発着信	ナンバー・ディスプレイ	
	キャッチホン・ディスプレイ	
	ダイヤルイン	
	i・ナンバー	3 番号対応
	グローバル着信	
	サブアドレス	
	FAX 無鳴動着信	識別・強制を選択可能
	識別着信 (相手番号)	相手ごとにポート優先、ポート指定、拒否を設定可能
	識別着信 (着信番号)	
	発信規制	10 件まで登録可能
	リング音選択可	3 種類から選択可能
	発信者番号通知	
	発信者番号選択	
	優先ポート着信	
	発着信専用選択可	
	ダイヤル桁間タイマ	
	リバースパルス送出	
	留守状態確認 (無課金)	
	疑似迷惑電話おことわり	
	モデムダイヤルイン	
	アナログダイヤルイン	
フレックスホン対応	キャッチホン / 三者通話 / 通信中転送 / 着信転送	自動切替え可能

疑似フレックスホン	キャッチホン / 三者通話 / 通信中転送 / 着信転送	保留音あり、自動切替え可能
INSボイスワープ対応		
内線機能	内線通話	
	内線転送	
補助機能	発着信記録	不在時にも相手電話番号記録
	受話音量調整	3段階に設定可能
	フッキング時間選択可	3段階に設定可能
	話中着信音キャンセル	
	迷惑電話登録	

コンソールポート仕様



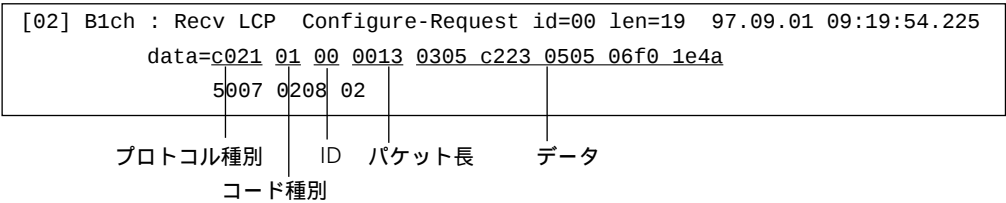
コネクタ形状はD-SUB 9ピン - オス
ケーブルはクロス

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

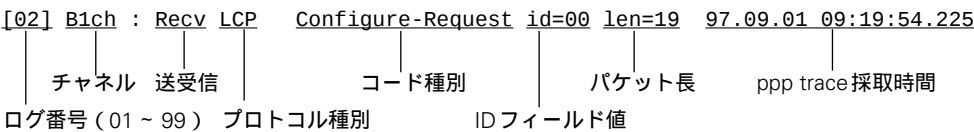
PPP フレームトレース情報詳細

表示形式

- 表示例



- 説明



- チャンネル

B1chまたは B2chが表示されます。
- 送受信

Sendまたは Recvが表示されます。
- プロトコル種別

PPPにおけるプロトコル種別が表示されます。以下のプロトコルが表示されます。プロトコル種別前に MP: が付加された場合は、そのパケットは MP によりカプセル化されていることを示します。
- 0xc021 LCP : Link Control Protocol

0xc023 PAP : Password Authentication Protocol

0xc223 CHAP : Challenge-Handshake Authentication Protocol

0x8021 IPCP : Internet Protocol Control Protocol

0x8031 BCP : Bridge Control Protocol

0x80FD CCP : Compression Control Protocol

0x80FB ICCP : Individual Compression Control Protocol

0xc02D BAP : Bandwidth Allocation Protocol

0xc02B BACP : Bandwidth Allocation Control Protocol

0xc029 CBCP : Callback Control Protocol
- コード種別

各プロトコルにおけるコードの内容が表示されます。以下の文字列が表示されます。
- プロトコル種別が LCP、IPCP、BCP、CCP、ICCP の場合

0x01 Configure-Request

0x02 Configure-Ack

0x03	Configure-Nak
0x04	Configure-Reject
0x05	Terminate-Request
0x06	Terminate-Ack
0x07	Code-Reject
- プロトコル種別が LCP の場合	
0x08	Protocol-Reject
0x09	Echo-Request
0x0A	Echo-Reply
0x0B	Discard-Request
- プロトコル種別が CCP、ICCP の場合	
0x0E	Reset-Request
0x0F	Reset-Ack
- プロトコル種別が PAP の場合	
0x01	Authenticate-Request
0x02	Authenticate-Ack
0x03	Authenticate-Nak
- プロトコル種別が CHAP の場合	
0x01	Challenge
0x02	Response
0x03	Success
0x04	Failure
- プロトコル種別が BAP の場合	
0x01	Call-Request
0x02	Call-Response
0x03	Callback-Request
0x04	Callback-Response
0x05	Link-Drop-Request
0x06	Link-Drop-Resp
0x07	Call-Status-Ind
0x08	Call-Status-Rsp
- プロトコル種別が CBCP の場合	
0x01	Callback-Request
0x02	Callback-Response
0x03	Callback-Ack

ID フィールド値 PPP フレーム中の ID フィールドの値が、2 桁の 16 進数で表示されます。

パケット長 送受信したパケット長が 10 進数で表示されます。

data= 送受信したパケットの内容を 16 進数で表示します。最大 108 バイト分まで表示され、それより後は表示されません。

- **例外**

ネゴシエーション開始時は、例外的に特別なトレース情報が表示されます。以下のような表示形式となります。

<u>[03]</u>	<u>B1ch</u>	<u>: PPP session start</u>	<u>97.09.01 09:19:54.225</u>
	チャネル	ネゴシエーション開始を表す	ppp trace 採取時間
ログ番号 (01 ~ 99)			

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	スタティック	32
	RIP エントリ	48
	ARP エントリ	256
PPP 認証ユーザ数		32
IP フィルタ		32
TOS 値書き換え（オプション）		32
アドレス変換	NAT テーブル数	256
	静的 NAT テーブル数	32
	ルール定義数	32
回線接続先	登録可能数	16 箇所
	同時接続	2 箇所同時（ISDN）
DHCP アドレス割り当て最大数		32
ホストデータベース定義数		32
ProxyDNS 定義数		32
ポートルーティング定義数		32
スケジュール定義数		16
番号変更予約定義数		4
帯域制御定義数（オプション）		32
フレームリレーの PVC 数（オプション）		16
ブリッジ （オプション）	学習テーブルエントリ数	512
	MAC フィルタ登録可能数	64
アナログ発信規制	抑止番号（ポートごと設定）	10
	許可番号（ポートごと設定）	10

ISDN 理由表示番号一覧

正常イベントクラス

理由コード	理由表示番号	理由種別
0 1	# 1	欠番
0 2	# 2	指定中継網へのルートなし
0 3	# 3	相手へのルートなし
0 4	# 6	チャネル利用不可
0 5	# 7	呼が設定済のチャネルへ着呼
1 0	# 1 6	正常切断
1 1	# 1 7	着ユーザビジー
1 2	# 1 8	着ユーザレスポンスなし
1 3	# 1 9	相手ユーザ呼出中 / 応答なし
1 4	# 2 0	加入者不在
1 5	# 2 1	通信拒否
1 6	# 2 2	相手加入者番号変更
1 A	# 2 6	選択されなかったユーザの切断復旧
1 B	# 2 7	相手端末故障中
1 C	# 2 8	無効番号フォーマット（不完全番号）
1 D	# 2 9	ファシリティ拒否
1 E	# 3 0	状態問合せへの応答
1 F	# 3 1	その他の正常クラス

リソース不可クラス

理由コード	理由表示番号	理由種別
2 2	# 3 4	利用可回線 / チャネルなし
2 6	# 3 8	網故障
2 9	# 4 1	一時的故障
2 A	# 4 2	交換機輻輳
2 B	# 4 3	アクセス情報廃棄
2 C	# 4 4	要求回線 / チャネル利用不可
2 F	# 4 7	その他のリソース使用不可クラス

サービス利用不可クラス

理由コード	理由表示番号	理由種別
3 1	# 4 9	サービス品質（QOS）利用不可
3 2	# 5 0	要求ファシリティ未契約
3 9	# 5 7	伝達能力不許可
3 A	# 5 8	現在利用不可伝達能力
3 F	# 6 3	その他のサービスまたはオプションの利用不可クラス

サービス未提供クラス

理由コード	理由表示番号	理由種別
4 1	# 6 5	未提供伝達能力指定
4 2	# 6 6	未提供チャネル種別指定
4 5	# 6 9	未提供ファシリティ要求
4 6	# 7 0	制限デジタル情報転送能力だけ可能
4 F	# 7 9	その他のサービスまたはオプションの未提供クラス

無効メッセージクラス

理由コード	理由表示番号	理由種別
5 1	# 8 1	無効呼番号使用
5 2	# 8 2	無効チャネル番号使用
5 3	# 8 3	指定された中断呼識別番号未使用
5 4	# 8 4	中断呼識別番号使用中
5 5	# 8 5	中断呼なし
5 6	# 8 6	指定中断呼切断復旧済
5 7	# 8 7	ユーザはCUG メンバでない
5 8	# 8 8	端末属性不一致
5 B	# 9 1	無効中継網選択
5 F	# 9 5	その他の無効メッセージクラス

手順誤りクラス

理由コード	理由表示番号	理由種別
6 0	# 9 6	必須情報要素不足
6 1	# 9 7	メッセージ種別未定義、または未提供
6 2	# 9 8	呼状態とメッセージ不一致、またはメッセージ別未定義または未提供
6 3	# 9 9	情報要素未定義
6 4	# 1 0 0	情報要素内容無効
6 5	# 1 0 1	呼状態とメッセージ不一致
6 6	# 1 0 2	タイマ満了による回復
6 F	# 1 1 1	その他の手順誤りクラス

インタワーキングクラス

理由コード	理由表示番号	理由種別
7 F	# 1 2 7	その他のインタワーキングクラス

システムログ情報一覧

■ システムのメッセージ

(1) システム起動

```
init: system startup now.
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 システムが起動したことを示します。

(2) システムダウン

```
init: system down occurred. data is followings:
init: <elog>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 システムダウンが発生したことを示します。(注)通常は出力されません。

【パラメタの意味】 <elog> : エラーログ情報相当を表示します。

■ デジタル通信のメッセージ

(1) 回線接続

```
protocol: connected <ch> to <target>(<dial>) by <reason>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 発信により相手システムと接続したことを示します。このメッセージは ISDN 回線の場合だけ出力されます。

【パラメタの意味】 <ch> : 接続物理チャネル

B1ch または B2ch

<target> : ネットワーク名・接続先名

<dial> : 相手電話番号

<reason> : 発信契機

forwarding packet : フォワードパケット

ProxyDNS : ProxyDNS

MP : MP

callback : コールバック応答発信

manual : 手動接続

protocol: connected <ch> from <target>(<dial>)

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 着信により相手システムと接続したことを示します。このメッセージは ISDN 回線の場合だけ出力されます。
- 【パラメタの意味】 <ch> : 接続物理チャネル
B1ch または B2ch
<target> : ネットワーク名・接続先名
<dial> : 相手電話番号

protocol: non-charge callback request from <target>(<dial>) is accepted

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 無課金コールバック要求を受理したことを示します。このメッセージは ISDN 回線の場合だけ出力されます。
- 【パラメタの意味】 <target> : ネットワーク名・接続先名
<dial> : 相手電話番号

protocol: <ch> is decided as <target>

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 <ch> において着信した相手が認証により <target> と判明したことを示します。このメッセージは ISDN 回線の場合だけ出力されます。
- 【パラメタの意味】 <ch> : 接続物理チャネル
B1ch または B2ch
<target> : ネットワーク名・接続先名

protocol: <ch> is MP bundled as answer<number>

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 <ch> において着信した相手が、すでに接続している不特定相手と MP として結び付けられたことを示します。
- 【パラメタの意味】 <ch> : 接続物理チャネル
B1ch または B2ch
<number>: 不特定相手番号。0 または 1 となります。

(2) 回線切断

```
protocol: disconnected <ch> to <target> : charge=<value>yen time=<time>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 自側より回線切断を行い、回線が切断されたことを示します。このメッセージは ISDN 回線の場合だけ出力されます。
- 【パラメタの意味】
- <ch> : 接続物理チャネル
B1ch または B2ch
 - <target> : ネットワーク名・接続先名
 - <value> : 通話料金 (円単位)
 - <time> : 接続時間 (dddd.hh:mm:ss の形式)

```
protocol: disconnected <ch> from <target> : charge=<value>yen time=<time>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 相手側、または網から回線切断が通知され、回線が切断されたことを示します。このメッセージは ISDN 回線の場合だけ出力されます。
- 【パラメタの意味】
- <ch> : 接続物理チャネル
B1ch または B2ch
 - <target> : ネットワーク名・接続先名
 - <value> : 通話料金 (円単位)
 - <time> : 接続時間 (dddd.hh:mm:ss の形式)

(3) 着信拒否

```
protocol: rejected call from (<dial>) because <reason>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 着信通知を拒絶したことを示します。このメッセージは ISDN 回線の場合だけ出力されます。
- 【パラメタの意味】
- <dial> : 相手電話番号
 - <reason> : 拒否理由
permission denied : 着信が許可されていなかったための拒否

protocol: <ch> is not decided as any defined host, but anonymous login is not usable

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 認証により着信相手判断を行おうとしたが、合致する接続先情報がなく、かつ不特定相手着信ができない状態であったため、切断することを示します。このメッセージは ISDN 回線の場合だけ出力されます。

【パラメタの意味】 <ch> : 接続物理チャネル
B1ch または B2ch

(4) 同期確立 / 外れ

protocol: line synchronization is established

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 回線の同期確立が完了したことを示します。このメッセージは HSD 回線の場合だけ出力されます。

protocol: line synchronization is failed

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 回線の同期外れが発生したことを示します。このメッセージは HSD 回線の場合だけ出力されます。

(5) 自動発信抑止

protocol: autodial locked by <name>

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 発信抑止中のため、自動ダイヤルを中止しました。

【パラメタの意味】 <name> : 抑止の原因

schedule	: スケジュール機能による抑止
limiter	: 課金制限による抑止
redial	: 3 分間に 2 回を超える再発信のため自動発呼処理を中止した。

(6) 着信抑止

```
protocol: callin rejected by <name>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 着信抑止中のため、着信処理を中止しました。

【パラメタの意味】 <name> : 抑止の原因

schedule : スケジュール機能による抑止

(7) 課金制御条件の制限超過

```
protocol: ISDN connect limit over [<reason>]
```

【プライオリティ】 LOG_WARNING

【意味】 課金制御条件の制限を超過して発信しようとしたことを示します。

【パラメタの意味】 <reason> : 超過した内容です。以下の情報のどちらかとなります。

time=<day>:<hour>:<min>:<sec> : 時間制限を超過しました。

charge=<charge>yen : 課金制限を超過しました。

課金制限および時間制限の両方が超過している場合には、課金制限超過の内容が出力されます。

(8) 連続接続失敗による発信抑止

```
protocol: continuous PPP negotiation error <target> : call stop
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 連続して30回の接続に失敗（ISDNでは接続されるがIP通信ができずに失敗の場合だけ）し、発信を禁止したことを示します。

【パラメタの意味】 <target> : ネットワーク名、接続先名

(9) PPP ネゴシエーション失敗

```
protocol: <protocol> is closed by <target>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 <protocol> が相手から終了させられ、そのデータ回線において<protocol>で示されたプロトコルでの通信が行えなくなったことを示します。

【パラメタの意味】 <protocol> : 終了させられたプロトコル

IPCP : IP用のプロトコル名

BCP : ブリッジ用のプロトコル名

<target> : ネットワーク名、接続先名

■ アナログ通信のメッセージ

(1) 発信完了

```
analog: connected <port> to (<dial>)
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 アナログの発信により相手と接続したことを示します。
- 【パラメタの意味】
- <port> : 発信アナログポート (TEL1,TEL2)
 - <dial> : 相手電話番号

(2) 着信完了

```
analog: connected (<dial1>) from (<dial2>)
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 アナログの着信により相手と接続したことを示します。
- 【パラメタの意味】
- <dial1> : 自側電話番号
 - <dial2> : 相手電話番号 (未通知の場合、非通知理由)
- 【非通知理由】
- "O": サービス提供不可 Out of area
 - "P": ユーザ拒否 Anonymous call (Blocked number)
 - "S": サービス競合 Interaction with Service
 - "C": 公衆電話からの発信 Public payphone (Public telephone)

(3) 発信中止

```
analog: stop calling <port> to (<dial>) <reason>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 アナログの発信を中止した、または中止されました。
- 【パラメタの意味】
- <port> : 発信アナログポート (TEL1,TEL2)
 - <dial> : 相手電話番号
 - <reason> : "normal" 発信したが相手が応答しないため、受話器を置いて発信を中止したことを示します。
 - : "layer1/2 error" 発信したが同期外れ状態のため、発呼が中止されたことを示します。
- detail=xx 発信したが回線切断などが発生し発信が中止されたことを示します。
- 切断理由 (16進数) (切断理由不明時は"-")

```
analog: abort calling <port> to (<dial>) <reason>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 アナログで発信したが相手より着信拒否を受信したことを示します。

【パラメタの意味】 <port> : 発信アナログポート (TEL1, TEL2)

<dial> : 相手電話番号

<reason> : detail=xx 切断理由 (16進数) (切断理由不明時は"-")

(4) 着信中止

```
analog: abort called (<dial1>) from (<dial2>) <reason>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 アナログで相手より着信したが、着信を中止しました。

【パラメタの意味】 <dial1> : 自側電話番号

<dial2> : 相手電話番号 (未通知の場合、非通知理由)

【非通知理由】

"O": サービス提供不可 Out of area

"P": ユーザ拒否 Anonymous call (Blocked number)

"S": サービス競合 Interaction with Service

"C": 公衆電話からの発信 Public payphone (Public telephone)

<reason> : "normal" 相手より着信したが自側で応答しないため、相手が受話器を置いたことを示します。

```
analog: stop called (<dial1>) from (<dial2>) <reason>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 アナログで相手より着信したが着信拒否、または、回線切断などが発生したことを示します。

【パラメタの意味】 <dial1> : 自側電話番号

<dial2> : 相手電話番号 (未通知の場合、非通知理由)

【非通知理由】

"O": サービス提供不可 Out of area

"P": ユーザ拒否 Anonymous call (Blocked number)

"S": サービス競合 Interaction with Service

"C": 公衆電話からの発信 Public payphone (Public telephone)

<reason> : detail=xx 切断理由 (16進数) (切断理由不明時は"-")

(5) 自分から切断

```
analog: disconnected to (<dial>) charge=<value>yen time=<time> <reason>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 アナログで相手と接続後、受話器を置いて通話相手との接続を切断したことを示します。
- 【パラメタの意味】
- <dial> : 相手電話番号（未通知の場合、非通知理由）
 - 【非通知理由】
 - "O": サービス提供不可 Out of area
 - "P": ユーザ拒否 Anonymous call (Blocked number)
 - "S": サービス競合 Interaction with Service
 - "C": 公衆電話からの発信 Public payphone (Public telephone)
 - <value> : 通話料金（円単位）
 - <time> : 接続時間（dddd.hh:mm:ss の形式）
 - <reason> : "normal" 自側の受話器を置いたことより切断したことを示します。

(6) 相手から切断

```
analog: disconnected from (<dial>) charge=<value>yen time=<time> <reason>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 アナログで相手と接続後、通話相手との接続を切断したことを示します。
- 【パラメタの意味】
- <dial> : 相手電話番号（未通知の場合、非通知理由）
 - 【非通知理由】
 - "O": サービス提供不可 Out of area
 - "P": ユーザ拒否 Anonymous call (Blocked number)
 - "S": サービス競合 Interaction with Service
 - "C": 公衆電話からの発信 Public payphone (Public telephone)
 - <value> : 通話料金（円単位）
 - <time> : 接続時間（dddd.hh:mm:ss の形式）
 - <reason> : "normal" 通話相手が受話器を置いたことにより切断したことを示します。
 - detail=xx 切断理由（16進数）（切断理由不明時は"-"）

(7) 着信転送

```
analog: call deflection from (<dial1>) to (<dial2>) <reason>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 アナログであらかじめ設定された相手から着信したため、別の接続相手へ自動的に転送したことを示します。

【パラメタの意味】 <dial1> : (着信元) 相手電話番号 (未通知の場合、非通知理由)

【非通知理由】

"O": サービス提供不可 Out of area

"P": ユーザ拒否 Anonymous call (Blocked number)

"S": サービス競合 Interaction with Service

"C": 公衆電話からの発信 Public payphone (Public telephone)

<dial2> : (転送先) 相手電話番号

<reason> : "normal" 正常に別の接続相手へ転送できたことを示します。

detail=xx 切断理由 (16進数) (切断理由不明時は"-")

(8) 着信あり

```
analog: receive call (<dial1>) from (<dial2>) <reason>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 アナログで相手より着信しました。

以降のログで着信完了 (connected)、着信中止 (abort called, stop called) が表示されます。

【パラメタの意味】 <dial1> : 自側電話番号

<dial2> : 相手電話番号 (未通知の場合、非通知理由)

【非通知理由】

"O": サービス提供不可 Out of area

"P": ユーザ拒否 Anonymous call (Blocked number)

"S": サービス競合 Interaction with Service

"C": 公衆電話からの発信 Public payphone (Public telephone)

<reason> : 高位レイヤ特性識別

高位レイヤ整合性情報要素が含まれていた場合だけ表示します。

HLC=xx (16進数)

■ オンラインサポートのメッセージ

(1) 回線接続

```
dlinkd: connected - <mode> unknown(<dial>) by onlineSupport
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 オンラインサポート処理のために、相手システムと接続したことを示します。
- 【パラメタの意味】
- <mode> : 発信 / 着信の識別
 - to : 発信
 - from : 着信
 - <dial> : 相手電話番号。サブアドレスが存在する場合は '*' に続けて表示します。

(2) 回線切断

```
dlinkd: disconnected - <mode> unknown : charge=<value>yen time=<time>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 自側より回線切断を行い、回線が切断されたことを示します。このメッセージは ISDN 回線の場合だけ出力されます。
- 【パラメタの意味】
- <mode> : 切断要求を行った側
 - to : 自側
 - from : 相手側または網
 - <value> : 通話料金 (円単位)
 - <time> : 接続時間 (dddd.hh:mm:ss の形式)

(3) 着信拒否

```
dlinkd: rejected call from unknown(<dial>) because <reason>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 着信通知を拒絶したことを示します。
- 【パラメタの意味】
- <dial> : 相手電話番号。サブアドレスが存在する場合は '*' に続けて表示します。
 - <reason> : 拒否理由
 - UUI error : 接続要求に含まれる UUI が矛盾
 - permission denied : オンラインサポート処理は非許可
 - dialno error : 非許容の相手からのオンラインサポート要求
 - subaddress error : 非許容のサブアドレス指定
 - Busy : オンラインサポート中

■ ProxyDNS のメッセージ

(1) ProxyDNS の問い合わせパケット

```
proxydns: QNAME [<type>:<qname>] from <ipaddr> to <remote>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 発信契機となった DNS の問い合わせパケットの内容を示します。
このメッセージは ISDN 回線の場合だけ出力されます。

【パラメタの意味】 <type> : 問い合わせタイプ

<type>	番号	説明
" A "	1	host address
" NS "	2	authoritative server
" CNAME "	5	canonical name
" SOA "	6	atart of authority zone
" MB "	7	mailbox domain name
" MG "	8	mail group member
" MR "	9	mail rename name
" NULL "	10	null resource record
" WKS "	11	well known service
" PTR "	12	domain name pointer
" HINFO "	13	host information
" MINFO "	14	mailbox information
" MX "	15	mail routing information
" TXT "	16	text strings
" SRV "	33	Server Selection
" ANY "	255	wildcard match
" Type[番号] "	上記以外	

<qname> : 問い合わせホスト名

<ipaddr> : 発信元ホストの IP アドレス

<remote> : 問い合わせ先ネットワーク名

(2) エラー検知によるパケット破棄

```
proxydns: ERROR: record type <type>, class <class>, from <address>
          QNAME [<name>]
```

- 【プライオリティ】 LOG_WARNING
- 【意味】 不正と思われる type や class を持つ DNS 要求を破棄したことを示します。
- 【パラメタの意味】 <type> : DNS要求パケットの Type の値
 <class> : DNS要求パケットの Class の値
 <address>: DNS 要求発行元の IP アドレス
 <name> : DNS要求を行った名前

■ ftpd のメッセージ

(1) ログイン成功

```
ftpd: login <user> from <address>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 ftpd へのログインに成功しました。
- 【パラメタの意味】 <user> : ログインユーザ名
 <address>: クライアントの IP アドレス

(2) ログイン失敗（認証エラー）

```
ftpd: <user> login incorrect from <address>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 ftpd へのログインに失敗しました。
無効なユーザ名または間違ったパスワードです。
- 【パラメタの意味】 <user> : ログインユーザ名
 <address>: クライアントの IP アドレス

(3) ファイル蓄積完了

```
ftpd: <filename> Write complete
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 ファイル蓄積（クライアントからの put）により ROM が上書きされたことを示します。
- 【パラメタの意味】 <filename>: 上書きされたファイル名

■ スケジュールのメッセージ

(1) 電話番号変更予約の実施

```
scheduled: action: dial number convert [<dial1>] to [<dial2>]
scheduled: [<no>] <config>: dial number [<dial3>] convert
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 スケジュール機能による電話番号変更が実施されたことを示します。

【パラメタの意味】

<dial1> : 電話番号変更予約情報の変更前電話番号

<dial2> : 電話番号変更予約情報の変更後電話番号

<no> : 処理通番

<config> : 対象となる構成定義情報の名称

<name> は相手ネットワーク名、アクセスポイント名、または相手識別名を示します。

<n> は数字を示します。(詳細は各コマンドの説明を参照)

wan.<n>.isdn.number.<n>
 wan.<n>.isdn.numbersend
 remote.<name>.ap.<name>.dial.<n>.number
 remote.<name>.ap.<name>.called.number
 remote.<name>.ap.<name>.called.callback.number
 remote.<name>.ap.<name>.callback.number
 answer.callback.number
 analog.isdn.number
 analog.numlist.<name>
 analog.flex.call.deflection.line
 analog.flex.call.deflection.port1
 analog.flex.call.deflection.port2
 analog.flex.call.deflection.in1
 analog.flex.call.deflection.in2
 analog.flex.call.deflection.in3
 analog.inumber.in1
 analog.inumber.in2
 analog.inumber.in3
 tel.<n>.dialin
 tel.<n>.number
 tel.<n>.denylist.<n>
 tel.<n>.permitlist.<n>
 rcmdinfo.auth

<dial3> : 変更する電話番号

(2) 電話番号変更の失敗

```
scheduled: config size over, convert failed.
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 スケジュール機能による電話番号変更が実施されましたが、構成定義格納サイズを超えたため、変更に失敗したことを示します。

■ メールチェックのメッセージ

(1) メールチェックの実施

```
emaild: <user>: mail receive check [by Remote].
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 E メールエージェント機能によるメールチェックが実施されたことを示します。リモートメールチェックにより実施された場合は、"by Remote" が付加されます。

【パラメタの意味】 <user> : ユーザ名

(2) メール転送の実施

```
emaild: <user>: mail relay to <to>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 E メールエージェント機能によるメール転送が実施されたことを示します。宛先メールアドレスが複数定義されている場合は、宛先メールアドレスごとに出力します。

【パラメタの意味】 <user> : ユーザ名

<to> : 宛先メールアドレス

(3) メール一覧送信の実施

```
emaild: <user>: mail list send to <to>
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 E メールエージェント機能によるメール一覧送信が実施されたことを示します。宛先メールアドレスが複数定義されている場合は、宛先メールアドレスごとに出力します。

【パラメタの意味】 <user> : ユーザ名

<to> : 宛先メールアドレス

(4) TEL メールの実施

```
email: TEL<num>: Tel mail send to <to>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 E メールエージェント機能による TEL メールが実施されたことを示します。
- 【パラメタの意味】 <num> : ポート番号
<to> : 宛先メールアドレス

(5) サーバの検索 (DNS) の失敗 (サーバエラー)

```
email: <user>[<phase>]: <server>: Host name lookup failure.
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 E メールエージェントが処理を実施したが、構成定義に指定されたメールサーバを発見できなかったことを示します。
- 【パラメタの意味】 <user> : ユーザ名または、ポート番号
<phase> : 発生契機 "POP" または、"SMTP"
<server> : メールサーバ名

(6) サーバとの接続エラー

```
email: <user>[<phase>]: <server>: Unable to connect.
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 E メールエージェントが処理を実施したが、構成定義に指定されたメールサーバに接続できなかったことを示します。
- 【パラメタの意味】 <user> : ユーザ名または、ポート番号
<phase> : 発生契機 "POP" または、"SMTP"
<server> : メールサーバ名

(7) メール送受信時のエラー

```
email: <user>[<phase>]: <message>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 E メールエージェントが処理を実施したが、メール送受信時になんらかの理由によりメールサーバがエラー通知したことを示します。
- 【パラメタの意味】 <user> : ユーザ名または、ポート番号
<phase> : 発生契機 "POP" または、"SMTP"
<message>: メールサーバが送信するエラーメッセージメールサーバから応答がない場合は、"timeout" が設定されます。

■ メール着信通知のメッセージ

(1) メール着信通知メッセージ

```
missd: mail received. To:<to> From:<from>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 メール着信通知の受信したことを示します。
- 【パラメタの意味】 <to> : メール受信者
<from> : メール送信者

(2) メール着信通知（不定フォーマット：着サブアドレスなし）メッセージ

```
missd: mail received. Mail:<message>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 メール着信通知（不定フォーマット：着サブアドレスなし）の受信したことを示します。
- 【パラメタの意味】 <message>: メール着信通知のメッセージ

(3) メール着信通知（不定フォーマット：着サブアドレス付き）メッセージ

```
missd: mail received. PHONE_NO(dst):<subaddr> Mail:<message>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 メール着信通知（不定フォーマット：サブアドレス付き）の受信したことを示します。
- 【パラメタの意味】 <subaddr>: 着サブアドレス
<message>: メール着信通知のメッセージ

■ マルチTAのメッセージ

(1) 回線接続

```
mtad: connected <ch> to (<dial>) by multiTA
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 発信により相手システムと接続したことを示します。
- 【パラメタの意味】 <ch> : 接続物理チャネル
B1chまたはB2ch
<dial> : 接続ダイヤル番号

(2) 自側からの回線切断

```
mtad: disconnected <ch> to (<dial>) : charge=<value>yen time=<time>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 自側より回線切断を行い、回線が切断されたことを示します。
- 【パラメタの意味】
- <ch> : 接続物理チャンネル
B1chまたはB2ch
 - <dial> : 接続ダイヤル番号
 - <value> : 通話料金（円単位）
 - <time> : 接続時間（dddd.hh:mm:ssの形式）

(3) 相手または網からの回線切断

```
mtad: disconnected <ch> from (<dial>) : charge=<value>yen time=<time>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 相手側、または網から回線切断が通知され、回線が切断されたことを示します。
- 【パラメタの意味】
- <ch> : 接続物理チャンネル
B1chまたはB2ch
 - <dial> : 接続ダイヤル番号
 - <value> : 通話料金（円単位）
 - <time> : 接続時間（dddd.hh:mm:ssの形式）

■ フレームリレーのメッセージ（オプション）

(1) CLLM メッセージ受信

```
frctl: received CLLM(<kind>) about <remote_name>(DLCl:<dlci>)
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 CLLM メッセージを受信しました。

【パラメタの意味】

<kind>	: CLLM メッセージの種類 2 : トラフィックによる軽輻輳 3 : トラフィックによる重輻輳 6 : 装置故障（短時間） 7 : 装置故障（長時間） 10 : 保守動作（短時間） 11 : 保守動作（長時間） 16 : 原因不明の軽輻輳 17 : 原因不明の重輻輳
--------	---

輻輳通知を受けた場合はスルーブットを減少させます。
装置故障通知または保守動作通知を受けた PVC を
インアクティブにします。

<remote_name>: 相手ネットワーク名
ネットワーク名がない場合は「remote<remote 番号>」

<dlci> : 通知内容に該当する DLCl

(2) PVC 状態アクティブ

```
frctl: <remote_name>(DLCl:<dlci>) became active
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 PVC 状態確認手順のフル状態表示または単一 PVC 非同期状態表示
によって PVC がアクティブになりました。

【パラメタの意味】

<remote_name>	: 相手ネットワーク名 ネットワーク名がない場合は「remote<remote 番号>」
<dlci>	: アクティブとなった PVC の DLCl

(3) PVC 状態インアクティブ

```
frctl: <remote_name>(DLCI:<dlci>) became inactive
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 PVC 状態確認手順のフル状態表示または単一 PVC 非同期状態表示によって PVC がインアクティブになりました。

【パラメタの意味】 <remote_name>: 相手ネットワーク名
ネットワーク名がない場合は「remote<remote 番号>」
<dlci> : インアクティブとなった PVC の DLCI

(4) CLLM メッセージ軽輻輳通知による PVC アクティブ

```
frctl: <remote_name>(DLCI:<dlci>) became active by CLLM light
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 CLLM メッセージの軽輻輳通知によって PVC がアクティブになりました。

【パラメタの意味】 <remote_name>: 相手ネットワーク名
ネットワーク名がない場合は「remote<remote 番号>」
<dlci> : アクティブとなった PVC の DLCI

(5) CLLM メッセージ重輻輳通知による PVC アクティブ

```
frctl: <remote_name>(DLCI:<dlci>) became active by CLLM serious
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 CLLM メッセージの重輻輳通知によって PVC がアクティブになりました。

【パラメタの意味】 <remote_name>: 相手ネットワーク名
ネットワーク名がない場合は「remote<remote 番号>」
<dlci> : アクティブとなった PVC の DLCI

(6) CLLM メッセージ装置故障通知または保守動作通知による PVC インアクティブ

```
frctl: <remote_name>(DLCI:<dlci>) became inactive by CLLM stop
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 CLLM メッセージの装置故障通知または保守動作通知によって PVC がインアクティブになりました。

【パラメタの意味】 <remote_name>: 相手ネットワーク名
ネットワーク名がない場合は「remote<remote 番号>」
<dlci> : インアクティブとなった PVC の DLCI

(7) T2 タイマタイムアウトによる PVC アクティブ

```
frctl: <remote_name>(DLCI:<dldci>) became active by T2-timer timeout
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 CLLM 回復タイマ (T2) のタイムアウトによって PVC がアクティブになりました。

【パラメタの意味】 <remote_name>: 相手ネットワーク名
ネットワーク名がない場合は「remote<remote 番号>」
<dldci> : アクティブとなった PVC の DLCI

(8) PVC 状態確認手順による回線故障検出

```
frctl: PVC link was disconnected
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 PVC 状態確認手順により回線異常を検出した。

最新の 4 回の「状態問合せ」メッセージの送信に対し、「状態表示」メッセージ未受信または無効メッセージ受信のエラーを 3 回以上検出したことを示します。

(9) PVC 状態確認手順による回線の故障状態からの回復

```
frctl: PVC link recover
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 PVC 確認手順により検出した回線異常状態から回復した。
3 回連続して正しい「状態表示」メッセージを受信したことを示します。

■ ブリッジ / STP のメッセージ (オプション)

(1) 構成変更を検出

```
protocol: Topology changed [<root>:<priority>]
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 ブリッジネットワークの構成の変化を検出したことを示します。

【パラメタの意味】 <root> : ルートブリッジの MAC アドレス
<priority> : ルートブリッジの優先度

(2) 上位ブリッジのダウンを検出

```
protocol: STP aging timer expired [<root>:<interface>]
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 自装置の上位のブリッジ装置から定期的送信される構成情報 BPDU が規定時間内に受信できないことにより上位ブリッジ装置のダウンを検出したことを示します。
- 【パラメタの意味】
- <root> : ルートブリッジの MAC アドレス
 - <interface> : ダウンを検出したブリッジ装置が接続されるインタフェース名

■ その他のメッセージ

(1) 課金情報のクリア

```
<name>: ISDN(<type>) totalcharge=<value>yen totaltime=<time>
```

- 【プライオリティ】 LOG_INFO
- 【意味】 課金情報をクリアし、統計情報、課金情報を通知したことを示します。
- 【パラメタの意味】
- <name> : 課金情報をクリアしたプログラム
 - scheduled : スケジュール機能によりクリア
 - httpd : ブラウザによるクリア
 - telnetd : telnet コマンドによるクリア
 - <type> : データまたはアナログの種別を示します。
 - data : データポート
 - analog : アナログポート
 - multita : マルチ TA
 - <value> : 総通話料金 (円単位)
 - <time> : 総接続時間 (dddd.hh:mm:ss の形式)

(2) システムリセットエラー

```
<name>: ERROR: system reset busy.
```

【プライオリティ】 LOG_ERROR

【意味】 リセット処理を実施しようとしたが、ファーム更新中、構成定義の保存中、他スレッドでリセット処理中などにより、リセット処理ができなかったことを示します。

【パラメタの意味】 <name> : リセットを実施したプログラム
 scheduled: スケジュールによる電話番号変更後のリセット
 httpd : ブラウザによるリセット
 telnetd : telnetd コマンドによるリセット

(3) 動的定義反映実行

```
enabled: system configuration restarted
```

【プライオリティ】 LOG_INFO

【意味】 動的定義反映が実行されたことを示します。

(4) 重複メッセージの省略

```
same message repeated <num> times
```

【プライオリティ】 直前のメッセージと同じ

【意味】 同じメッセージが繰り返されたので表示を省略したことを示します。

【パラメタの意味】 <num> : 繰り返された回数

【注意事項】 このメッセージは、重複したメッセージの繰り返しが終わり、異なるメッセージが出力された時に、その異なるメッセージの直前に出されます。

(5) IP アドレス重複

```
enabled: lan <no> has same network/address as lan <other_no>
```

【プライオリティ】 LOG_WARNING

【意味】 LANのIPアドレス、センカンダリIPアドレスで設定したネットワークアドレスが重複していることを示します。

【パラメタの意味】 <no> : lan 定義番号
 <other_no> : lan 定義番号

文字入力フィールドに入力できる文字一覧

	!		#	\$			'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;		=		?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	¥	]	^	_
'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	

△注意

- 文字入力フィールドでは半角文字だけを使用してください。ただし、空白文字、「"」<」>」&」%」は入力しないでください。入力すると、ブラウザでの設定が不可能となります。
- Eメールエージェントのメール転送条件の設定（P.405）では全角文字も使用できます。

用語集

2 分岐モジュラコネクタ	1 本の回線を 2 つに分岐させるためのコネクタです。
DA64、DA128	デジタルアクセス 64、デジタルアクセス 128
DHCP (Dynamic Host Configurariion Protocol)	ネットワーク上のホストに対して、IP アドレスやネットワークなどのネットワーク構成情報を動的に割り当てるための機能です。本装置は、DHCP サーバ機能をサポートしており、DHCP クライアント機能を持っているパソコンに対して、自動的に IP アドレスなどの情報を割り当てることができます。
	→ DHCP サーバ
DHCP サーバ	DHCP を用いて、IP アドレスなどの設定を配布・管理するシステムです。
DION (NEWEB)	KDDI が提供するインターネット専用線接続サービスです。
DNS (Domain Name System)	IP アドレスとドメイン名を対応させるシステムです。
	→ ドメイン名、DNS サーバ
DNS サーバ	IP アドレスとドメイン名の対応を管理するコンピュータまたはソフトです。
DSU (Digital Service Unit)	NTT の電話回線とデジタル通信機器の間につなぎます。本装置や ISDN 機器などのデジタル通信機器が送受信するデジタル信号と、ISDN 回線で使用されているデジタル信号とを変換します。デジタルサービス装置とも呼ばれます。
HSD 線	→ ハイ・スーパー・デジタル線
i・ナンバー	INS ネット 64 の付加サービスです。このサービスをご契約になると契約者回線番号の他に 2 つの電話番号を持つことができます。動作モードを設定することによって、接続している端末を鳴り分けさせることができます。
INS ネット 64	NTT が提供する ISDN 通信網サービスです。回線 1 本につき 2 つの B チャンネル (64Kbps) と、1 つの D チャンネル (16Kbps) を備えています。
IP (Internet Protocol)	通信プロトコルのひとつです。インターネットで標準的に使われています。
IP アドレス	IP による通信 (IP ネットワーク) を行う際、ネットワーク上の機器を識別するためのものです。通常は「192.168.1.1」のように、ピリオドをはさんだ 4 つの数字 (0 ~ 255) で表します。
IP アドレスの静的割り当て	ネットワーク上のホストそれぞれに固有の IP アドレスを割り当ててを言います。

IP アドレスの動的割り当て	ネットワーク上のホストに、必要に応じてIP アドレスを割り当てることを言います。
ISDN (Integrated Services Digital Network)	ディジタル通信網の国際標準規格です。
LAN (Local Area Network)	構内回線を使用した狭い地域でのコンピュータ・ネットワークです。局部地域通信網とも呼ばれます。企業内では社内LAN と呼ばれます。
LAN カード	Ethernet ポートを持たないパソコンをLANにつなぐために使います。
MP (Multilink PPP)	INS ネット 64 で提供しているB チャネル (64Kbps) 2本を論理的に束ねることによって、最大128Kbps での通信を可能にします。
NAT (Network Address Translation)	アドレス変換機能とも言います。NATは、プライベートアドレスとグローバルアドレスを変換する機能です。本装置では、NAT機能を拡張したマルチ NAT もサポートしています。
OCN (Open Computer Network)	NTT が提供するインターネット接続サービスです。OCNダイヤルアップ、OCNエコノミー、OCNスタンダード、OCNエンタープライズの4種類があります。
OCN エコノミー	NTT が提供するインターネット専用線接続サービスです。
ODN エコノミー	日本テレコムが提供するインターネット専用線接続サービスです。
ping	IPによる通信 (IP ネットワーク) で、疎通確認をするためのコマンドです。
TOS フィールド値	Type Of Service の略で、IP パケットのサービスの種類を表します。
WAN (Wide Area Network)	一般の電話回線、ISDN 回線、専用線などを使い、遠隔地のLAN どうしを接続するネットワークです。広域情報通信網とも呼ばれます。
WWW ブラウザ	HTTP (HyperText Transfer Protocol) を用いて取得した文字、画像などを表示するためのソフトです。主なものとしてNetscape Navigator/Communicator やMicrosoft Internet Explorer などがあります。
アドレスマスク	IPアドレスを持ったパソコン、ホスト、サーバなどのネットワークに接続されている装置のグループを表現するときに使用します。アドレスマスクは、例えば、あるネットワーク内の端末全部をまとめて表現するときなどに便利な書き方です。このアドレスマスクには、ネットワーク全体を示すためのネットマスクと、ローカルなネットワーク (サブネット) を示すサブネットマスクなどがあります。また、ネットワークの形状とは無関係に

IP アドレス n 番から $n+m$ 番までの端末を指す場合にも使われます（ここで n と m は 2 のべき乗の数になります）。

これらマスク値には “24” などと書きます。これは 32bit の IP アドレスの最初の 24bit 分がマスク値であることを示すものです。また “255.255.255.0” などのようにドット表記で表現する場合があります。

例えば、192.168.2.0 のネットワーク番号は Class C ですからネットマスク値は 24 (255.255.255.0) です。

ここでサブネットマスクとして 26 (255.255.255.192) を指定すれば、

- (1) 192.168.2.0 ~ 192.168.2.63
- (2) 192.168.2.64 ~ 192.168.2.127
- (3) 192.168.2.128 ~ 192.168.2.191
- (4) 192.168.2.192 ~ 192.168.2.255

の 4 つサブネットワークが作られます。

さらにここで (1) のサブネット内の端末のうち、192.168.2.192 ~ 192.168.2.207 の IP アドレスを持った 16 台の端末グループを表現する場合には、アドレスマスク 192.168.2.192/28 (255.255.255.240) と指定します。

なお、ネットマスクとサブネットマスクは明確な区別なしに使われることも多いようです。本マニュアルではネットマスクとサブネットマスクの両方の意味も含めてネットマスクと呼びます。

アナログ回線

NTT の従来の回線網です。NTT では加入者回線と呼びます。

課金単位時間

無通信監視タイマと連動して単位時間内は回線を切断しないように動作させ、通信料金を節約することができます。

カスケード接続

HUB どうしをつなぐことを言います。

加入者回線

→ アナログ回線

疑似キャッチホン

NTT との契約なしで、キャッチホンと同様の使いかたができます。

グローバルアドレス

インターネット上のホストを識別するために InterNIC などのアドレス管理機構から割り当てられる、唯一無二の IP アドレスです。

グローバル着信機能

NTT のダイヤルインサービスを利用している場合でも、ダイヤルイン番号による呼び分けを行わないようにする機能です。

サブアドレス

同一の ISDN 回線につないだ複数の ISDN 機器を呼び分けるときに使用します。通常の電話番号の末尾に設定しておきます。

(例: 03 - 1111 - 1111 * 001)。

サブネットマスク	→ ネットマスク
三者通話	通話中に電話がかかってきた場合、三者で通話できるサービスです。
終端抵抗	ISDN 機器をつなぐ配線を通るデジタル信号を安定させるためのものです。
詳細設定メニュー	[詳細設定] アイコンをクリックすると、このメニューが表示されます。 このメニューからルータ設定とアナログ設定ができます。
専用線接続	ハイ・スーパー・デジタル線 (HSD) やデジタルアクセス 64 / 128 (DA64/128) などのデジタル専用線を使ってプロバイダと常時接続します。
操作メニュー	[操作] アイコンをクリックすると、このメニューが表示されます。
ダイヤルインサービス	NTT が提供するサービスです。会社などの構内にある電話を、外部から直接呼び出せます。
ダイヤルイン番号	NTT のダイヤルインサービスで、電話機それぞれに割り当てられる番号です。
ダイヤルトーン	電話機の受話器を上げたときに聞こえる、「ツー」という音のことです。
ターミナルアダプタ	モデムやアナログ電話機、FAX などのアナログ機器を ISDN 回線につなぐための装置です。
ダブルフック	通話中に電話機のフックを 2 回押すことです。
端末型ダイヤルアップ接続	パソコン 1 台だけでプロバイダに接続するためのサービスです。インターネットを利用するたびにプロバイダにダイヤルします。接続するたびに IP アドレスが 1 個割り当てられます。
着信転送	かかってきた電話を受けずに、他の番号に転送します。
通信中転送	通話中の電話を、別の番号に転送します。
デジタル電話機	TA (ターミナルアダプタ) などを介さず、ISDN 回線に直接つなぐことができる電話機です。
テレホーダイ	NTT が提供するサービスです。午後 11 時から午前 8 時までの深夜・早朝時間帯に、あらかじめ指定した 2 つの電話番号に対してかけ放題になります。利用にあたっては、NTT との契約が必要です。
転送元 / 転送トーン	かかってきた電話を、別の電話に転送する際、相手にメッセージを流すかどうかを指定できます。この場合、NTT との契約が必要です。「アナログ共通情報」ページの「着信転送」で「する」を選択します。ここで転送トーン「あり」を選択すると、“ただいま電話を転送しますので、しばらくお待ちください。” などのメッセージが流れます。転送元トーン「あり」を選択すると、“電話が転送されます。” などのメッセージが流れます。

電池ボックス	バックアップ用の電池を収納します。
ドメイン名	インターネットに接続されているコンピュータを識別するための名前です。例えば「xxx@.ne.jp」という電子メールアドレスを持っている場合なら、「.ne.jp」がドメイン名になります。
トーン / パルス切替スイッチ	ダイヤルする際に発信する信号の種類を切り替えるためのスイッチです。通常電話機の底面や背面にあります。
鳴り分け番号	i・ナンバーサービスを契約すると2つまで電話番号が追加できます。契約者回線番号が鳴り分け番号1となり、追加番号がそれぞれ鳴り分け番号2、3となります。
ナンバー・ディスプレイ	ナンバー・ディスプレイ対応電話機を使用している場合、「使用する」を選択すると、電話機に相手番号を表示させることができます。通常の電話機をご利用の場合は「使用しない」を選択してください。相手がISDN回線の場合は、NTTのINSナンバー・ディスプレイサービスを契約していなくても、相手番号が通知されます。相手がアナログ電話網の場合は、INSナンバー・ディスプレイサービスを契約しないと相手番号が通知されません。
ネットマスク	IPアドレスからネットワーク部とホスト部を分離するための区切りを表します。例えば、IPアドレスが「192.168.1.1」、ネットマスクが「255.255.255.0」の場合、ネットワーク部は「192.168.1」、ホスト部は「1」になります。
ネットワーク型ダイヤルアップ接続	複数のパソコンからプロバイダに接続するためのサービスです。インターネットを利用するたびにプロバイダにダイヤルします。契約した台数分のIPアドレスが割り当てられます。LAN型ダイヤルアップ接続とも呼びます。
ネットワーク部	→ ネットマスク
ハイ・スーパー・デジタル線 (HSD)	NTTが提供する高速デジタル通信サービスです。特定の地点を専用線で接続します。料金は定額制です。
HUB	3台以上のパソコンやワークステーションを10BASE-TケーブルでつないでLANを構築するときに使う装置です。
バックアップ用電池	本装置で停電時のバックアップ用に使用します。単3アルカリ乾電池8本が必要です。
発信者番号通知	電話をかけてきた相手の番号を通知する機能です。
表示メニュー	[表示] アイコンをクリックすると、このメニューが表示されます。
ファームウェア	本装置を操作するための内蔵ソフトウェアです。 → メンテナンスメニュー
フッキング	通話中に電話機のフックを1回押すことです。通話中の電話を保留にするときに使います。

フレームリレー	パケット方式で高速にデータを転送できる公衆回線網です。接続先の相手ごとに論理チャネルを固定的に接続しているため、公衆網を使って閉域ネットワークを構築することができます。
フレックスホン	NTTが提供するサービスです。コールウェイティング、三者通話、通信中転送、着信転送の4種類があります。
フレッツ・ISDN	NTTが提供するダイヤルアップ接続方式のサービスです。定額料金なので常時接続に近い形でインターネットができます。
ホスト部	→ ネットマスク
マルチダイヤル機能	ダイヤルしたアクセスポイントにつながらないとき、登録しておいた別のアクセスポイントに自動的にダイヤルする機能です。 → 「同一プロバイダのアクセスポイントを複数指定（マルチダイヤル）」（P.69）
無通信監視タイマ	プロバイダとの通信が一定時間なかったとき、自動的に回線を切断する機能です。
メンテナンスメニュー	[メンテナンス]アイコンをクリックすると、このメニューが表示されます。
モジュラコネクタ	電話回線の屋内配線と電話機をつなぐための機具（大きさ約3×7cm）。取り付け、取り外しには電気通信工事担任者資格が必要です。現在ではモジュラジャックの使用が主流になっています。
モジュラジャック	一般家屋の電話線用などで使用する、壁面に取り付けられたモジュラケーブルの差込口です。

Q&A

DSU、アナログポート関連	
Q1.	U点インタフェースとは何ですか？
Q2.	DSUを無効にして、既設のDSUに接続することはできますか？
Q3.	TAやG4FAXなど、他のISDN機器が接続できますか？
Q4.	DSU折り返し機能はありますか？
Q5.	本装置を設定する前に、アナログポートにつないだ電話は使えますか？
Q6.	アナログポートごとに電話番号を割り当てられますか？
Q7.	今まで使っていた番号をそのまま使うことはできますか？
Q8.	アナログポートごとにダイヤルイン設定は可能ですか？
Q9.	ダイヤルインサービスを使わずに、アナログポートに優先順位をつけられますか？
Q10.	フレックスホンに対応していますか？
Q11.	MP機能を使っているときに電話がかかってきたらどうなりますか？
Q12.	停電時でも電話が使えますか？
10BASE-T HUBについて	
Q13.	5台以上のパソコンをHUBポートにつなげられますか？
ネットワーク構成について	
Q14.	『端末型接続』と『ネットワーク型接続』にはどんな違いがありますか？
Q15.	本装置にISDN回線を介してTA + パソコンから接続できますか？
Q16.	OCNエコノミーやOCNダイヤルアクセスやフレッツ・ISDNでも利用できますか？
Q17.	本装置どうして接続できますか？
Q18.	PHSからの着信はできますか？
Q19.	一方をプロバイダ、一方を会社のルータに（同時に）つなぐことはできますか？
Q20.	複数のプロバイダを利用できますか？
Q21.	パソコン通信にも使えますか？
サポート機能について	
Q22.	複数台のパソコンから同時にインターネットにアクセスできますか？
Q23.	本装置のLANには最大何台のパソコンが接続できますか？
Q24.	どんなプロトコルをサポートしていますか？
Q25.	MPとは何ですか？
Q26.	DHCPとは何ですか？
Q27.	DNSとは何ですか？
Q28.	接続する相手を認証することはできますか？
Q29.	データ圧縮機能をサポートしていますか？
Q30.	マルチダイヤル機能とは何ですか？
Q31.	テレポーダイ機能とは何ですか？
Q32.	使用状況 / 稼働状況などを表示できますか？
Q33.	発信専用にできますか？
本装置の設定について	
Q34.	回線（ISDN/専用線）に接続していなくても設定できますか？
Q35.	本装置の設定にはどんなブラウザが利用できますか？
Q36.	IPアドレスを設定する場合、使ってはいけないIPアドレスはありますか？
Q37.	認証ID/パスワードに日本語は使えますか？
Q38.	FTPだけデータを通すことはできますか？
Q39.	ポート番号によるフィルタリングはできますか？
Q40.	WAN側にIPアドレスを割り当てられますか？
Q41.	WAN側にIPアドレスを割り当てないunnumbered設定はできますか？
Q42.	着信側になったときに、動的にIPアドレスを割り当てることがができますか？
Q43.	無駄な回線接続要求を止める方法は？
Q44.	時刻を設定することはできますか？
セキュリティについて	
Q45.	セキュリティはどのように確保しますか？
Q46.	発信元の電話番号を区別して着信許可 / 拒否することができますか？
Q47.	CHAPやPAPを使用していますか？
Q48.	特定のパソコンからインターネット接続を禁止することはできますか？
Q49.	特定のパソコンだけインターネットからアクセスできるようにしたい。
Q50.	インターネットからLAN上のサーバへのアクセスを禁止したい。
運用について	
Q51.	本装置で利用できるのはどんな端末ですか？

Q52.	回線をつなぐにはどうしたら良いのですか？
Q53.	ブラウザを終了すると回線は切れますか？
Q54.	ブラウザ以外から手動切断する方法はありますか？
Q55.	複数の人が同時にメールを読むことは可能ですか？
Q56.	プロキシサーバを使いたい。
Q57.	Windows®のネットワークコンピュータでWANの先の相手のコンピュータを見ることはできますか？
Q58.	他の機種でDHCPサーバを動かしているけれど問題ないですか？
Q59.	電源はどうやって切ったら良いのですか？
パソコンについて	
Q60.	Windows® 95/98、Windows NT®でDHCPクライアント機能はどうやれば使えますか？
Q61.	DHCPサーバ機能を利用しない場合、パソコンの設定はどうやればできますか？ (Windows® 95/98、Windows NT®, Macintosh)
Q62.	IPアドレスを設定する場合、使ってはいけないIPアドレスはありますか？
NAT (マルチ NAT) について	
Q63.	NATとは何ですか？
Q64.	NATの設定方法は？
Q65.	(基本/静的/動的) NATの違いは何ですか？
Q66.	NAT機能を利用した場合、FTPが使えなくなるのですか？
Q67.	NAT機能を利用した場合、UDPアプリケーションは利用できますか？
Q68.	NATを使っている場合に、IPフィルタリングはどのタイミングで実行されますか？
Q69.	OCNエコノミーでNATを使うにはどうやればできますか？
ログ関連について	
Q70.	どんなログを表示できますか？
Q71.	syslog は使えますか？
Q72.	syslog のファシリティのコードは何ですか？
Q73.	syslog でどんな情報 (プライオリティ) が入手できますか？
マルチ TA について	
Q74.	マルチ TA 機能って何？
Q75.	TA とはなにが違うの？
Q76.	どんな環境で利用できるの？
Q77.	どうやって使うの？
Q78.	どういうときに使うの？
Q79.	無通信監視機能はありますか？

DSU、アナログポート関連

Q1. U点インタフェースとは何ですか？

A. 屋内に配線されたケーブルを挿入するためのインタフェースです。

ISDN網は、次のような経路をたどります。この屋内配線で設置された口から伸びるケーブルをDSUが受けるインタフェースのことをU点インタフェースと言います。

NTTの交換機 - 電線 - 屋内配線 - [DSU - ISDN機器]

[] 内は利用者施設です。

Q2. DSU を無効にして、既設のDSU に接続することはできますか？

A. できます。

Q3. TA やG4FAX など、他のISDN機器が接続できますか？

A. できます。

Q4. DSU 折り返し機能はありますか？

A. あります。

ISDN回線を新規に申し込む場合には、『(DSU 折り返し)機能あり』でお答えください。

Q5. 本装置を設定する前に、アナログポートにつないだ電話は使えますか？

A. ご利用できます。

ただし、設定するまでは『グローバル着信』と『電話(モデム)』しか利用できません。ダイヤルインサービスやFAXをご利用する場合は、利用形態に合わせた設定をお早めに行ってください。

Q6. アナログポートごとに電話番号を割り当てられますか？

A. ダイヤルイン契約、または i・ナンバー契約をしていただくか、サブアドレスを設定することで割り当てられます。(P.286)

Q7. 今まで使っていた番号をそのまま使うことはできますか？

A. 可能です。

アナログ回線から ISDN 回線への『同番移行』が可能な地域であれば、今お使いの電話番号をそのまま利用できます。

Q8. アナログポートごとにダイヤルイン設定は可能ですか？

A. 設定できます。(P.287)

Q9. ダイヤルインサービスを使わずに、アナログポートに優先順位をつけられますか？

A. つけられます。(P.250)

Q10. フレックスホンに対応していますか？

A. 対応しています。(P.266)

Q11. MP 機能を使っているときに電話がかかってきたらどうなりますか？

A. 電話も受けることができます。

アナログ使用時縮退機能によって、電話用に2Bのうち1Bを解放します。ただし、アナログ使用時縮退機能を使わない設定になっているか接続先が別々の場合、または ISDN 回線契約上『通信中着信通知サービス』のご契約をされていない場合、回線は自動的に縮退されません。

Q12. 停電時でも電話が使えますか？

A. 次のようになります。

1. ISDN S/T ポートに接続されたデジタル電話機は乾電池が装着されているときだけご使用になれます。
2. TEL1 ポートに接続された電話機は、乾電池が装着されているときだけご使用になれます。

10BASE-T HUB について

Q13. 5台以上のパソコンをHUBポートつなげられますか？

A. HUBを増設することによりつなげられます。

ネットワーク構成について**Q14.** 『端末型接続』と『ネットワーク型接続』にはどんな違いがありますか？

A. IPアドレスの割り当てかたに違いがあります。

[端末型接続契約]

- 「TA + パソコン1台」または「モデム + パソコン1台」で接続する契約です。
- 端末型ダイヤルアップ契約という場合もあります。
- プロバイダのアクセスポイントに接続するごとにIPアドレスが動的に割り当てられるため、事前にIPアドレスをパソコンに設定する必要がありません（固定にできません）。

[ネットワーク型接続契約]

- LANを単位とした接続をする契約です。
- LAN型接続契約などという場合もあります。
- 事前にIPアドレスを各パソコンに設定しておく必要があります。



本装置を利用する場合、パソコン1台しか接続できない端末型接続契約であっても、NAT機能を用いることで複数のパソコンからインターネットに接続することができます（接続先のプロバイダがNAT機能の使用を禁止しない限り可能）。

Q15. 本装置にISDN回線を介してTA + パソコンから接続できますか？

A. できます。（P.364）

Q16. OCNエコノミーやOCNダイヤルアクセスやフレッツ・ISDNでも利用できますか？

A. 利用できます。

Q17. 本装置どうして接続できますか？

A. 本装置どうしの（ネットワーク型）接続は可能です。（P.104）

ただし、2台の本装置それぞれを「かんたん設定」で設定しただけではつながりません。受信側の本装置に、次のどちらかの設定を行ってください。

- 方法1. 認証プロトコルを使用しない。
- 方法2. 認証IDとパスワードを設定する。

Q18. PHSからの着信はできますか？

A. できます。（P.364）

Q19. 一方をプロバイダ、一方を会社のルータに（同時に）つなぐことはできますか？

A. できます。(P.120)

Q20. 複数のプロバイダを利用できますか？

A. マルチルーティング機能を使えばできます。(P.339)

Q21. パソコン通信にも使えますか？

A. 使える場合もあります。

インターネットサービスプロバイダと契約している場合、ニフティサーバなどにインターネット経由 (r2.nifty.ne.jp に telnet など) でアクセスできます。

また、この他にも ISDN 回線経由の接続をサポートしていれば、直接アクセスできる場合もあります。詳しくはご利用のパソコン通信会社のサポート窓口などにお問い合わせください。

サポート機能について

Q22. 複数台のパソコンから同時にインターネットにアクセスできますか？

A. できます。アクセス可能な台数は利用形態により異なります。

接続形態	NAT 使用形態	同時接続制限
端末型接続	基本 NAT 動的 NAT 静的 NAT	1 台 (早い者勝ち) 最大 256 セッション 最大 256 セッション + マッピングした情報数
ネットワーク型接続	使わない 基本 NAT 動的 NAT 静的 NAT	ネットワークのすべての端末 割り当てられたグローバル IP アドレスの数 最大 256 セッション 最大 256 セッション + マッピングした情報数

Q23. 本装置の LAN には最大何台のパソコンが接続できますか？

A. ネットワークのルールに従えば、接続台数の制限はありません。

例えば、192.168.1.0/255.255.255.0 のネットワークであった場合、192.168.1.1 ~ 192.168.1.254 の 254 台のうち、本装置の 1 台分を差し引いた 253 台までのパソコンが接続できます。



本装置の DHCP サーバ機能を利用すると、最大 32 台まで IP アドレスなどの情報を自動的に割り当てられます。33 台以上パソコンがある場合は、33 台目から IP アドレスなどの情報をそれぞれに個別に設定してください。

Q24. どんなプロトコルをサポートしていますか？

A. インターネットプロトコル (IP) をサポートしています。

IP (Internet Protocol) は、その名のとおりインターネットで通信を行うためのプロトコルです。インターネットに接続する場合にはこのプロトコルが必要不可欠です。ただし、拡張

ソフトウェアオプションをインストールした場合、AppleTalk、IPX/SPX、FNA、SNAなどの通信プロトコルはブリッジでの中継でのご利用いただけます。

Q25. MP とは何ですか？

A. MP (Multilink PPP) は複数の回線を束ね、回線速度を高速化する技術です。

例えば、ISDN回線 (2B=64Kbps × 2本) を束ねて128Kbpsの速度を持つ1つの回線に見立てる機能です。回線の通信状況に合わせてMPは空き回線を利用し、複数回線 (ISDNの場合、2本) を1つの回線に見立てて回線速度を高速化し、通信状態を良くするプロトコルです。

本装置の場合は、ISDNを1本 (2B) 収容できますので、64Kbpsの回線を2本を1本に見立てて128Kbpsの回線速度を作り出します。ただし、MP利用時の回線使用料金は2本分かかります。

Q26. DHCP とは何ですか？

A. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) は、IPアドレスなどの情報を割り当てるためのプロトコルです。

これを利用することにより、管理元 (DHCPサーバ) から各パソコン (DHCPクライアント) に対し、IPアドレスやゲートウェイアドレスなどネットワークの各種設定を自動化できます。ネットワーク環境が変化した場合でも、管理元の設定を変更することでパソコン側の設定も変更できます。本装置にはDHCPサーバ機能が搭載されています。(P.352)

Q27. DNS とは何ですか？

A. DNS (Domain Name Service) は、ホスト名 (または端末名) とIPアドレスを管理するデータベースです。

DNSにアクセスすることによって、そこに登録されている世界中のアドレス情報を取り出すことができます。例えば、よく使われているWebやe-mailで表記されるホスト名 (例えば、www.fujitsu.com) はこのデータベースを使い、IPアドレスに変換されます。Webなどのアプリケーションは検索してきた結果 (IPアドレス) を利用して通信することができるようになります。

Q28. 接続する相手を認証することはできますか？

A. PAPまたはCHAPにより認証できます。(P.104)

Q29. データ圧縮機能をサポートしていますか？

A. 次の圧縮方式をサポートしています。

- VJヘッダ圧縮、LZSによるデータ圧縮

ただし、データ圧縮機能は、接続開始時の交渉で、相手が同意した場合だけ有効になります。

Q30. マルチダイヤル機能とは何ですか？

- A. 接続先の電話番号を3つまで登録して、1つ目の電話番号が話中であれば、2つ目の電話番号に自動的にダイヤルする機能です。話中でつながりにくいプロバイダに接続するときに有効です。

Q31. テレホーダイ機能とは何ですか？

- A. 回線自動切断機能（ ）を簡単な操作で停止させて、指定した時間内は、回線を切断しないようにする機能です。NTTのテレホーダイサービス利用時に効果的です。



一定時間（無通信監視タイマの設定：初期設定1分）回線上の通信がない状態が続くと、回線使用料を余分に払わないようにするために自動的に回線を切断する機能です。

Q32. 使用状況/稼働状況などを表示できますか？

- A. 表示メニュー（P.429）で表示できる情報はWWWブラウザを介して表示/出力ができます。

Q33. 発信専用にありますか？

- A. できます。

詳細設定メニューのルータ設定で「回線情報」をクリックし、「回線情報設定」ページの[ISDN 情報]の中の「着信動作」の設定で「すべて禁止」を選択します。

本装置の設定について

Q34. 回線（ISDN/専用線）に接続していなくても設定できますか？

- A. 設定できます。

本装置が回線設置より早く手元に届いても、事前に設定できます。

回線が設置されるまでは、本装置を使ってLAN環境の構築などを行ってください。

Q35. 本装置の設定にはどんなブラウザが利用できますか？

- A. Netscape Navigator Version 4.0以降、Netscape Version 6.2以降またはMicrosoft Internet Explorer Version 4.0以降です。

Q36. IPアドレスを設定する場合、使ってはいけないIPアドレスはありますか？

A. 次の3種類のIPアドレスは使わないでください。

- すでにに利用されているIPアドレス
IPネットワークでは、IPアドレスが世界中で必ず1つであることを条件に構成されています。プライベートアドレスを使って接続する端末型接続の場合でも、NAT機能を用いて世界中で1つしかないIPアドレス（グローバルアドレス）に変換します。
 - ネットワーク部を示すIPアドレス（0ブロードキャスト）
ネットワーク部（そのまま）+ ホスト部がすべて0（2進数表記）のIPアドレス
 - ブロードキャストアドレスを示すIPアドレス（1ブロードキャスト）
ネットワーク部（そのまま）+ ホスト部がすべて1（2進数表記）のIPアドレス
- ネットワーク部/ホスト部の求めかたは次のとおりです。

ネットワーク部 = IPアドレス & ネットマスク（論理積）

ホスト部 = IPアドレス & (not ネットマスク)（論理積と排他）

例えば、本装置のデフォルトIPアドレスである、192.168.1.1/255.255.255.0（24bit）の場合、ネットワーク部/ホスト部は次のとおりです。

ネットワーク部

192.168.1.1	=	11000000.10101000.00000001.00000001
&255.255.255.0	=	11111111.11111111.11111111.00000000
192.168.1.0	=	11000000.10101000.00000001.00000000

ホスト部

192.168.1.1	=	11000000.10101000.00000001.00000001
&0.0.0.255	=	00000000.00000000.00000000.11111111
0.0.0.1	=	00000000.00000000.00000000.00000001

この場合、以下ようになります。

本装置のIPアドレス = 192.168.1.1（ホスト1番）

ネットワークアドレス = 192.168.1.0（ホスト部:00000000）

ブロードキャストアドレス = 192.168.1.255（ホスト部:11111111）

Q37. 認証ID/パスワードに日本語は使えますか？

A. 使えません。

本装置で扱えるのは英数字と記号（ただし、2バイト文字は除く）だけです。プロバイダからもらったパスワードが日本語の場合、プロバイダに依頼して英数字に変更してください。

Q38. FTP だけデータを通すことはできますか？

A. IPフィルタリング機能を使えばできます。

Q39. ポート番号によるフィルタリングはできますか？**A.** できます。

本装置のIPフィルタリングは、IPアドレス/ポート番号/TCP接続要求を対象にするか（TCPだけ）などの設定が可能です。フィルタリング動作としては、透過/遮断/透過（接続中のみ）があります。

Q40. WAN側IPアドレスを割り当てられますか？**A.** 割り当てられます。

詳細設定メニューのルータ設定で「相手情報」をクリックし、「相手情報設定」ページの[ネットワーク情報一覧]から「ネットワーク情報設定」ページを開き、「WAN側IPアドレス」の設定で「設定する」を選択し、かつ、IPアドレスを入力してください。

Q41. WAN側IPアドレスを割り当てないunnumberedの設定はできますか？**A.** できます。

unnumbered設定を行う場合、詳細設定メニューのルータ設定で「相手情報」をクリックし、「相手情報設定」ページの[ネットワーク情報一覧]から「ネットワーク情報設定」ページを開き、「WAN側IPアドレス」の設定で「設定しない」を選択します。

Q42. 着信側になったときに、動的にIPアドレスを割り当てることができますか？**A.** 割り当てられます。最大2つまで割り当てることができます。（P.364）

Q43. 無駄な回線接続要求を止める方法は？**A. 回線ログとIPフィルタリングを利用します。**

回線ログには発信契機となったパケット情報がページに出力されます。この情報を元にIPフィルタリングを行います。

例えば、

Protocol:ICMP192.168.1.3 (xxx) → 164.71.2.5 (yyy)

という行が回線ログのページ上に複数個表示されたとします。この場合、このパケットを遮断することで、回線の無駄な発信が止められます。

次にIPフィルタリングの設定ページ（詳細設定）を表示します。設定画面の各項目を入力します。

動作	遮断
プロトコル	ICMP
[送信元情報]	
IP アドレス	192.168.1.3
アドレスマスク	32
ポート番号	なにも指定しない
[宛先情報]	
IP アドレス	164.71.2.5
アドレスマスク	32
ポート番号	なにも指定しない
TCP 接続要求	どちらでも可
TOS	なにも設定しない (オプション)

再起動後（できれば電源を切ってから）、一定時間放置した後、再度回線ログを確認してください。上記の情報が表示されていないことが確認できると思います。

Q44. 時刻を設定することはできますか？**A. 端末から時刻を取得、タイムサーバから時刻を取得、または任意の時刻を設定の3通りの方法で設定できます。**

- 操作メニューの「時刻設定」でパソコンから時刻を取得、または任意の時刻を設定することができます。
- 詳細設定メニューでルータ設定の「装置情報」をクリックし、「装置情報設定」ページの[タイムサーバ情報]の設定で、「使用する」を選択し、かつ、「プロトコル」「タイムサーバIPアドレス」「自動時刻設定間隔」を設定すると、本装置からの時刻問い合わせによって自動的に時刻を合わせます。
また、[タイムサーバ情報] が設定されている場合、操作メニューの「時刻設定」で、タイムサーバからの時刻を取得の「設定」ボタンをクリックすることによって、即時に取得することもできます。



電源を切ると時刻情報が失われます。

セキュリティについて

Q45. セキュリティはどのように確保しますか？

A. 発信者番号チェック、CHAP/PAP、IP フィルタリング、NAT などの機能で確保できます。(P.317)

- 発信者番号チェック : 接続先の電話番号が登録されているものかどうかを確認。もし登録されていなければ回線は接続されません。
- CHAP/PAP : 回線接続のプロトコル (PPP) で、接続を制御するための認証方式です。
- IP フィルタリング : 特定の IP アドレスだけ透過 (逆に遮断) し、不要な通信を遮断できます。
- NAT : 本装置を介して LAN 側とインターネット側の IP アドレスを交換して、LAN 側のアドレスをインターネット側から見えなくします。

Q46. 発信元の電話番号を区別して着信許可 / 拒否することができますか？

A. できます。(P.178)

なお、初期設定の状態では、事前に登録していない接続先からの着信要求は拒否するようになっています。

Q47. CHAP や PAP を使用していますか？

A. 使用しています。

本装置は 2 点間で回線を接続するため PPP というプロトコル (手順) で行われますが、この処理の途中で CHAP/PAP といった認証プロトコルを使用します。本装置では認証処理は以下のようになっています。

[発信時]

相手を認証しません。

相手が認証を要求してきた場合は、手順に従い自側の認証 ID / パスワードを送出します。

[着信時]

相手を認証します (認証をしない設定にすることも可能)。

相手が認証を要求してきた場合は、手順に従い自側の認証 ID / パスワードを送出します。

Q48. 特定のパソコンからインターネット接続を禁止することはできますか？

A. 『IP フィルタリング (詳細設定)』を行うことで実現可能です。

例えば、192.168.1.3 から本装置を介してインターネット接続できなくする場合の設定内容は次のようになります。

動作	遮断
プロトコル	すべて
IP アドレス	192.168.1.3
アドレスマスク	255.255.255.255

Q49. 特定のパソコンだけインターネットからアクセスできるようにしたい。

A. 『IP フィルタリング (詳細設定)』を行うことで実現可能です。

例えば、192.168.1.0/24のネットワークの192.168.1.3へのアクセスを許す場合の設定内容は次のようになります。

[優先順位 1]

動作	透過
プロトコル	すべて
IP アドレス	192.168.1.3
アドレスマスク	255.255.255.255

「優先順位 2」

動作	遮断
プロトコル	すべて
IP アドレス	192.168.1.0
アドレスマスク	255.255.255.0

Q50. インターネットから LAN 上のサーバへのアクセスを禁止したい。

A. NAT 機能を利用することで、実現可能です。

NAT 機能は本装置を介してインターネットにアクセスする段階で、元の IP アドレスを別の IP アドレスに振り替えてインターネット上のサーバと通信するための機能です。

パソコンの IP アドレス (プライベートアドレス) を、違う IP アドレス (グローバルアドレス) に変換して通信するため、LAN からインターネットに向かってアクセスできても、インターネットから LAN に向かってアクセスできません (IP アドレスの変換テーブルに変換情報がないため)。

IP フィルタリング機能を使って細かい設定をすることなく、インターネットからのアクセスを止められます。

運用について**Q51.** 本装置で利用できるのはどんな端末ですか？

A. 次の条件が揃っていれば、パソコン、ワークステーションはほとんどご利用いただけます。

- Ethernet ポート、または Ethernet アダプタを備えている。
- IP プロトコルをサポートしている。

Q52. 回線をつなぐにはどうしたら良いのですか？

- A. アプリケーションを起動して、そのままインターネットにアクセスしていただければ回線はつながります。

例えば、ブラウザを例にしますと、以下の手順で回線が接続されます。

- 1 www.fujitsu.com を指定します。
- 2 端末はwww.fujitsu.comのIPアドレスがわからないので、DNSサーバに対してwww.fujitsu.comのIPアドレスが何であるかを問い合わせます。DNSサーバに対して要求を送るときには、ルーティングテーブルを見て本装置にデータを転送すれば良いことを判断します。
- 3 データを受け取った本装置は、ルーティングテーブルを見て回線の向こう側にDNSサーバがいることを判断した結果、回線を接続する必要があると理解し、回線を接続します。

Q53. ブラウザを終了すると回線は切れますか？

- A. ブラウザを終了させただけでは切れません。

回線自動切断機能は、ある一定の時間ISDN回線上にデータが一つも流れなかったとき、はじめて回線切断処理を行います。このため、ブラウザをはじめとするアプリケーション終了時には回線は切断されません。

ただし、本装置の操作メニューで「手動切断」処理を行うことで、任意のタイミングで回線を切断できます。

なお、前記「一定時間」は設定できます。設定項目の名前は『無通信監視タイマ』です。

Q54. ブラウザ以外から手動切断する方法はありますか？

- A. ありません。

緊急時は、回線側のケーブルを抜けば接続状態にある回線を切断できます。

Q55. 複数の人が同時にメールを読むことは可能ですか？

- A. プロバイダのサービスに依存します。

例えば、プロバイダで、接続用のID一つに対して最大5個のメールアカウントを利用できるサービスがあるとしたら、このサービスを利用すれば、本装置経由で複数の人が同時にメールを読めます。

Q56. プロキシサーバを使いたい。**A. ご利用いただけます。**

設定方法は、お使いのブラウザによって違います。「noProxy」や「Proxyサーバを使わない」などの項目に本装置のIPアドレスを設定し、本装置だけプロキシサーバを使わない設定にしてください。

- Netscape Communicator 4.7の場合は、次のように設定します。

- 1 [編集]メニューから「設定」を選択します。
- 2 設定画面の「カテゴリ」で「詳細 - プロキシ」を選択します。
- 3 「手動でプロキシを設定する」を選択し、[表示]ボタンをクリックします。
- 4 「HTTP」にプロバイダのProxyサーバを指定します。
- 5 例外の「次ではじまるドメインにはプロキシサーバを使用しない」に本装置のIPアドレス(192.168.1.1)を指定します。

- Microsoft Internet Explorer 5.5の場合は、次のように設定します。

- 1 [ツール]メニューから「インターネットオプション」を選択します。
- 2 インターネットオプション画面の「接続」タブで、LANの設定の[LANの設定]ボタンをクリックします。
- 3 プロキシサーバーの「プロキシサーバーを使用する」が選択されていることを確認し、[詳細]ボタンをクリックします。
- 4 「HTTP」にプロバイダのProxyサーバを指定します。
- 5 例外の「次で始まるアドレスにはプロキシを使用しない」に本装置のIPアドレス(192.168.1.1)を指定します。

Q57. Windows®のネットワークコンピュータでWANの先の相手のコンピュータを見ることはできますか？**A. ISDN回線を介した場合、見られません。**

lmhosts ファイルに、接続先のコンピュータのIPアドレスとホスト名を登録し、「検索」機能でホストを検索してください。

lmhosts ファイルを使用する代わりに、本装置のProxyDNS機能で接続先のコンピュータのIPアドレスを登録しておくこともできます。(P.344)

Q58. 他の機種でDHCPサーバを動かしていますが問題ないですか？**A. 本装置のDHCPサーバ機能は止めてください。**

本装置のDHCPサーバ機能より、UNIXサーバやWindows NTサーバなど他の機種の方が、より細かい情報をパソコンに割り当てることができます。本装置のDHCPサーバ機能は停止して、既存のDHCPサーバをそのまま使用されることをお勧めします。

Q59. 電源はどうやって切ったら良いのですか？

- A. 通常運用では電源スイッチをそのまま切っていただいても、本装置本体には影響を与えません。

⚠注意

ファームウェアのバージョンアップ作業を行っている場合は絶対に電源を切らないでください。

パソコンについて**Q60.** Windows® 95/98、Windows NT® で DHCP クライアント機能はどうやれば使えますか？

- A. 製品に添付されているマニュアルを参照してください。

Q61. DHCP サーバ機能を利用しない場合、パソコンの設定はどうやればできますか？
(Windows® 95/98、Windows NT®, Macintosh)

- A. 製品に添付されているマニュアルを参照してください。

Q62. IP アドレスを設定する場合、使ってはいけない IP アドレスはありますか？

- A. 次の3種類の IP アドレスを使ってはいけません。(P.602)
- すでに利用されている IP アドレス
 - IP ネットワークでは、IP アドレスが世界中で必ず1つであることを条件に構成されています。プライベートアドレスを使って接続する端末型接続の場合でも、NAT 機能を用いて世界中で1つしかない IP アドレスに変換します。
 - ネットワークアドレスを示す IP アドレス (0 ブロードキャスト)
 - ネットワーク部 (そのまま) + ホスト部がすべて 0 (2 進数表記) の IP アドレス
 - ブロードキャストアドレスを示す IP アドレス (1 ブロードキャスト)
 - ネットワーク部 (そのまま) + ホスト部がすべて 1 (2 進数表記) の IP アドレス

NAT (マルチ NAT) について**Q63.** NAT とは何ですか？

- A. Network Address Translation の略です。

簡単に言えば、本装置と同じ LAN につながっているパソコンの IP アドレスが、本装置を通してインターネットに出て行くときに、違う IP アドレスになって出て行く機能です。
本装置では NAT 機能を拡張したマルチ NAT をサポートしています。

Q64. NAT の設定方法は？

- A. 詳細設定の相手情報から行います。

かんたん設定で端末型接続を選んだ場合、動的 NAT が動作するように設定されますが、それ以外の NAT 機能を利用する場合は、必ず詳細設定で動作を設定する必要があります。

Q65.(基本/静的/動的) NAT の違いは何ですか？

A. 同時接続できる台数、機能制限に以下のような違いがあります。

NAT の種類	同時接続制限 (セッション数)	備考
基本 NAT	割り当て IP アドレス数	割り当て時間内は外部を起点とした通信も可能
動的 NAT	256 セッション	外部を起点とした通信は不可能
静的 NAT	256 セッションとマッピングした情報	プライベートアドレス(とポート)をグローバルアドレス(とポート)にマッピングできる / マッピングしたアドレス(とポート)に関しては、外部を起点とした通信も可能

Q66. NAT 機能を利用した場合、FTP が使えなくなるのですか？

A. 本装置の NAT 機能ならば大丈夫です。

本来の NAT 機能の場合、IP 通信の要となる IP ヘッダ(葉書などの住所/郵便番号)部分に書き込まれているプライベートアドレスをグローバルアドレス(またはその逆)に変換する機能です。

しかし FTP の場合、パソコンが IP ヘッダの上位層(葉書でいうと文章)でローカル IP アドレス(住所)を伝え、サーバは教えられた"ローカル IP アドレス(プライベートアドレス)"にデータを送信しますが、存在しない(または存在してもサービスを望んでいない)ため、通信は失敗に終わります。

そこで本装置の NAT 機能は、FTP 通信を見つけると上位層のローカル IP アドレス(プライベートアドレス)をグローバルアドレスに書換えて正しく通信できるようにしています。

Q67. NAT 機能を利用した場合、UDP アプリケーションは利用できますか？**A. StreamWorks、RealPlayer、VDOLive などが利用できます。**

UDP 通信はTCP 通信と違い、コネクション確立を行わない通信です。このため、大量のデータを送り込む動画転送アプリケーション（RealAudio など）に利用されます。

一般的な NAT 機能を利用している場合、ローカル IP アドレス（プライベートアドレス）とグローバルアドレスが 1 対 1 に対応しないため、外部を起点とした通信は行えません。このため、動画などのサーバを通信起点とした UDP アプリケーションには本来対応できません。

しかし、本装置の NAT 機能は、回線接続一定時間（アドレス保持タイマ）後、回線切断前であればローカル IP アドレス（プライベートアドレス）とグローバルアドレスが 1 対 1 に対応しているため、StreamWorks、RealPlayer、VDOLive には対応しています。また、マルチ NAT 機能（"基本 NAT" または "静的 NAT"）を利用することで、複数端末が同時に外部接続し、UDP アプリケーションは特定の 1 台または割り当てられているグローバルアドレスの数の端末で利用することができます。

ただし、インターネットホンなどはご利用いただけません。インターネットホンも ftp と同様、上位層でローカル IP アドレス（プライベートアドレス）をサーバに送出しているアプリケーションであり、なおかつ、データのやりとりのしくみが非公開であるため、対応できません（インターネットホンはアプリケーション間で互換性がない場合が多く、また、独自仕様の通信を行っています）。

[本装置のインターネットホンへの対応状況]

- Microsoft NetMeeting の音声 / 画像通信は利用不可（マルチ TA 機能でご利用いただけます。）
- CU SeeMe は利用可能

上記以外は未確認です。

Q68. NAT を使っている場合、IP フィルタリングはどのタイミングで実行されますか？**A. プライベートアドレスを使って行われます。**

つまり、LAN からインターネット上に向かう場合は、NAT 機能でアドレスが変更される前にフィルタリング対象であるかどうかをチェックします。また、インターネットから LAN に向かう場合は、NAT 機能でアドレス変換された後でフィルタリング対象であるかどうかをチェックします。

どちらの場合でも、遮断処理の対象になったパケットは通信対象から外れますから、不要なパケットが流れて発信契機または無通信監視タイマの対象から外れます。

Q69. OCN エコノミーで NAT を使うにはどうやればできますか？**A. グローバルアドレスが割り当てられるので、静的 NAT を利用すると効果的です。**

OCN エコノミーの場合、DNS サーバや WWW サーバなどに特定の IP アドレスに割り振られるので、静的 NAT を用いてサーバのプライベートアドレスをグローバルアドレスにマッピングし、外部からの通信ができるようになります。

ログ関連について

Q70. どんなログを表示できますか？

A. 次のログが見られます。

[表示メニューで確認できる内容]

- 回線接続状況： 現在の接続先情報が表示されます（回線状態（1B 通信 / MP 通信） 接続形態（発信 / 着信） 接続先（名前 / ダイヤル番号） 回線使用率（送信 / 受信） 通信時間（接続時間） IP アドレス）。
- 課金情報： 電源投入（または再起動）後の回線使用料金が表示されます。
- IP 統計情報： 回線を介した通信のプロトコルごとの内訳が表示されます。
- メール着信通知： 本装置のメール着信通知機能を使用している場合、メール着信通知の情報が表示されます。
- メールチェック： POP3 プロトコルを使用してメールの着信を確認した情報が表示されます。
- チャンネル統計情報： 回線接続の情報が表示されます（発信回数、発信（接続）失敗回数、接続先話中回数）。
- 回線ログ： 回線接続に関する情報が表示されます（接続処理時間、接続契機パケット、回線接続失敗理由）。
- システムログ情報： 電源投入後のログが表示されます。
- ルーティング情報： ルーティングテーブルが表示されます。
- ブリッジ情報（オプション）： ブリッジの使用状況および STP 情報を確認できます。
- フレームリレー情報（オプション）： フレームリレー関連の統計情報を確認できます。
- 現在時刻： 現在の時刻（設定時刻）が表示されます。TIME サーバと連動させたり、手動で入力できます（電源切断ごとに初期化されます。初期日時は 1970/01/01/00:00:00）。
- 経過時間情報： 電源投入後の時間が表示されます。

[メンテナンスメニューで確認できること]

- バージョン情報： ファームウェアバージョンを表示します。
- PPP フレームトレース： 回線接続ネゴシエーションを表示します。
- エラーログ情報： エラーログが表示されます。
- 構成定義情報： 設定情報が表示されます。

Q71. syslog は使えますか？

A. 使えます。システムログを設定できます。

Q72. syslog のファシリティのコードは何ですか？

A. 23（個人が割り当てできる数）が設定されます。

Q73. syslog でどんな情報（プライオリティ）が入手できますか？

A. 次の情報が入手できます。

- | | |
|--------------|-----------------|
| • LOG_ERR | エラーメッセージ |
| • LOG_WARN | 警告メッセージ |
| • LOG_NOTICE | エラー以外のシステムメッセージ |
| • LOG_INFO | 回線情報など |

マルチTAについて**Q74. マルチTA機能ってなに？**

A. 本装置でTAと同じように通信する機能です。Windows® 95/98/2000 のダイヤルアップネットワークの仮想プライベートネットワークの機能を使って、TAを使ったPPP接続と同等の通信を行う機能です。

Q75. TAとはなにが違うの？

A. いろいろ違います。

まず、接続方法が違います。

TAの場合には、一般的にはパソコンのシリアルポートとTAのシリアルポートをシリアルケーブルを使って接続します。マルチTA機能は、パソコンのLANポートと本装置のHUBポートをLANケーブルを使って接続します。

このため、TAはシリアルケーブルで接続した1台のパソコンからしか使えませんが、マルチTAはLANに接続されていますので、LAN上のどのパソコンからでも使うことができます。

また、TAを利用する場合にはシリアルポートの速度によってはISDNの性能を生かしきれない場合がありますが、マルチTAの場合にはパソコンと本装置の間を10MbpsのLANで接続しますから、ISDNの性能を生かしきることができます。

いくつか、TAなら可能なことでもマルチTAで不可能なことがありますので注意してください。

- パケット通信はできません。
- 着信やコールバックはできません。
- MP通信はできません。
- 専用線では使えません。
- 非同期通信はできません。
- RVS-COMは使えません。
- ATコマンド操作はできません。

Q76. どんな環境で利用できるの？**A. Windows® 95/98/2000 から利用できます。**

Windows® 98/2000 の場合には、Windows® 98/2000 があらかじめ持っている機能を利用します。

Windows® 95 の場合には、以下のソフトウェアが必要です。

- Windows® 95 ダイアルアップネットワーク 1.3 アップグレード

Microsoft のホームページよりダウンロードしてインストールすることで入手できます。

Q77. どうやって使うの？**A. TA やモデムでの接続と同じように使います。**

接続をする場合には、ダイアルアップネットワークから接続アイコンを選んで接続します。

切断をする場合には、接続ウィンドウから「切断」を選んで切断します。

TA やモデムでの接続と同じです。

Q78. どういうときに使うの？**A. NAT を利用すると不都合がある場合や、IP 以外のプロトコルを利用する場合にお使いください。**

プロバイダとの端末型ダイアルアップ契約では、本装置で NAT を使わないと通信できませんが、NAT を使ってしまうと通信できないアプリケーションもいくつか存在します。

また、本装置は IP ルータです。IP 以外のプロトコル（AppleTalk、IPX/SPX、FNA、SNA など）は、ブリッジでの中継だけご利用いただけます。

マルチ TA は通常の TA と同等の通信を提供しますから、NAT は使われませんし、Windows® がサポートしているプロトコルであればどのプロトコルでも通信が可能です。

Q79. 無通信監視機能はありますか？**A. 本装置は無通信監視は行いません。**

Windows® 95/98 の機能を使えばできます。

MIB 定義（オプション）

■ system グループ

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

■ interface グループ

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

■ address translation グループ

at 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

■ 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

■ icmp グループ

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

■ tcp グループ

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	INTERGER	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

■ udp グループ

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

■ snmp グループ

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
snmplnTooBigs	snmp.8	Counter	RO
snmplnNoSuchNames	snmp.9	Counter	RO
snmplnBadValues	snmp.10	Counter	RO
snmplnReadOnlyls	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
snmpOutTooBigs	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

■ 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
pppLinkStatusBadFCSs	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
pppLinkStatusLocalToRemote ProtocolCompression	pppLinkStatusEntry.10	INTEGER	RO
pppLinkStatusRemoteToLocal ProtocolCompression	pppLinkStatusEntry.11	INTEGER	RO
pppLinkStatusLocalToRemote ACCompression	pppLinkStatusEntry.12	INTEGER	RO
pppLinkStatusRemoteToLocal ACCompression	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
pppIpLocalToRemote CompressionProtocol	pppIpEntry.2	INTEGER	RO
pppIpRemoteToLocal CompressionProtocol	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
pppBridgeLocalToRemote TinygramCompression	pppBridgeEntry.2	INTEGER	RO
pppBridgeRemoteToLocal TinygramCompression	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
pppBridgeConfigLinId	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	pppBridgeMedia ConfigTable.1	Aggregate	NA
pppBridgeMediaConfigMac Type	pppBridgeMedia ConfigEntry.1	INTEGER	RO
pppBridgeMediaConfigLocal Status	pppBridgeMedia ConfigEntry.2	INTEGER	RO

■ 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
dot1dBasePortMtuExceeded Discards	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
dot1dStpTimeSinceTopology Change	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
dot1dStpPortForward Transitions	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

■ 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

■ 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
dot3StatsSingleCollision Frames	dot3StatsEntry.4	Counter	RO
dot3StatsMultipleCollision Frames	dot3StatsEntry.5	Counter	RO
dot3StatsSQETestErrors	dot3StatsEntry.6	Counter	RO
dot3StatsDeferred Transmissions	dot3StatsEntry.7	Counter	RO
dot3StatsLateCollisions	dot3StatsEntry.8	Counter	RO
dot3StatsExcessiveCollisions	dot3StatsEntry.9	Counter	RO
dot3StatsInternalMac TransmitErrors	dot3StatsEntry.10	Counter	RO
dot3StatsCarrierSenseErrors	dot3StatsEntry.11	Counter	RO
dot3StatsExcessiveDeferrals	dot3StatsEntry.12	Counter	RO
dot3StatsFrameTooLongs	dot3StatsEntry.13	Counter	RO
dot3StatsInRangeLengthErrors	dot3StatsEntry.14	Counter	RO
dot3StatsOutOfRangeLength Fields	dot3StatsEntry.15	Counter	RO
dot3StatsInternalMacReceive Errors	dot3StatsEntry.16	Counter	RO
dot3StatsEtherChipSe	dot3StatsEntry.17	ObjectID	NA

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

■ snmpDot3RptrMgtグループ

rprrグループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
rprrGroupCapacity	rprrRptrInfo.1	INTEGER	RO
rprrOperStatus	rprrRptrInfo.2	INTEGER	RO
rprrHealthText	rprrRptrInfo.3	DisplayString	RO
rprrReset	rprrRptrInfo.4	INTEGER	RO
rprrNonDisruptTest	rprrRptrInfo.5	INTEGER	RO
rprrTotalPartitionedPorts	rprrRptrInfo.6	Gauge	RO

rpPtrGroup グループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
rpPtrGroupTable	rpPtrGroupInfo.1	Aggregate	NA
rpPtrGroupEntry	rpPtrGroupTable.1	Aggregate	NA
rpPtrGroupIndex	rpPtrGroupEntry.1	INTEGER	RO
rpPtrGroupDescr	rpPtrGroupEntry.2	DisplayString	RO
rpPtrGroupObjectID	rpPtrGroupEntry.3	ObjectID	RO
rpPtrGroupOperStatus	rpPtrGroupEntry.4	INTEGER	RO
rpPtrGroupLastOperStatus Change	rpPtrGroupEntry.5	TimeTicks	RO
rpPtrGroupPortCapacity	rpPtrGroupEntry.6	INTEGER	RO

rpPtrPort グループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
rpPtrPortTable	rpPtrPortInfo.1	Aggregate	NA
rpPtrPortEntry	rpPtrPortTable.1	Aggregate	NA
rpPtrPortGroupIndex	rpPtrPortEntry.1	INTEGER	RO
rpPtrPortIndex	rpPtrPortEntry.2	INTEGER	RO
rpPtrPortAdminStatus	rpPtrPortEntry.3	INTEGER	RO
rpPtrPortAutoPartitionState	rpPtrPortEntry.4	INTEGER	RO
rpPtrPortOperStatus	rpPtrPortEntry.5	INTEGER	RO

rpPtrMonitor グループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
rpPtrMonitorTransmitCollisions	rpPtrMonitorRPtrInfo.1	Counter	RO

rpPtrMonitorGroup グループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
rpPtrMonitorGroupTable	rpPtrMonitorGroupInfo.1	Aggregate	NA
rpPtrMonitorGroupEntry	rpPtrMonitorGroupTable.1	Aggregate	NA
rpPtrMonitorGroupIndex	rpPtrMonitorGroupEntry.1	INTEGER	RO
rpPtrMonitorGroupTotalFrames	rpPtrMonitorGroupEntry.2	Counter	RO
rpPtrMonitorGroupTotalOctets	rpPtrMonitorGroupEntry.3	Counter	RO
rpPtrMonitorGroupTotalErrors	rpPtrMonitorGroupEntry.4	Counter	RO

rpPtrMonitorPort グループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
rpPtrMonitorPortTable	rpPtrMonitorPortInfo.1	Aggregate	NA
rpPtrMonitorPortEntry	rpPtrMonitorPortTable.1	Aggregate	NA
rpPtrMonitorPortGroupIndex	rpPtrMonitorPortEntry.1	INTEGER	RO
rpPtrMonitorPortIndex	rpPtrMonitorPortEntry.2	INTEGER	RO
rpPtrMonitorPortReadable Frames	rpPtrMonitorPortEntry.3	Counter	RO
rpPtrMonitorPortReadableOctets	rpPtrMonitorPortEntry.4	Counter	RO
rpPtrMonitorPortFCSErrors	rpPtrMonitorPortEntry.5	Counter	RO
rpPtrMonitorPortAlignmentErrors	rpPtrMonitorPortEntry.6	Counter	RO
rpPtrMonitorPortFrameTooLongs	rpPtrMonitorPortEntry.7	Counter	RO
rpPtrMonitorPortShortEvents	rpPtrMonitorPortEntry.8	Counter	RO
rpPtrMonitorPortRunts	rpPtrMonitorPortEntry.9	Counter	RO
rpPtrMonitorPortCollisions	rpPtrMonitorPort Entry.10	Counter	RO
rpPtrMonitorPortLateEvents	rpPtrMonitorPort Entry.11	Counter	RO
rpPtrMonitorPortVeryLongEvents	rpPtrMonitorPort Entry.12	Counter	RO
rpPtrMonitorPortDataRate Mismatches	rpPtrMonitorPort Entry.13	Counter	RO
rpPtrMonitorPortAutoPartitions	rpPtrMonitorPort Entry.14	Counter	RO
rpPtrMonitorPortTotalErrors	rpPtrMonitorPort Entry.15	Counter	RO

rpPtrAddrTrack グループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
rpPtrAddrTrackTable	rpPtrAddrTrack PortInfo.1	Aggregate	NA
rpPtrAddrTrackEntry	rpPtrAddrTrackTable.1	Aggregate	NA
rpPtrAddrTrackGroupIndex	rpPtrAddrTrackEntry.1	INTEGER	RO
rpPtrAddrTrackPortIndex	rpPtrAddrTrackEntry.2	INTEGER	RO
rpPtrAddrTrackLastSource Address	rpPtrAddrTrackEntry.3	OctetString	RO
rpPtrAddrTrackSourceAddr Changes	rpPtrAddrTrackEntry.4	Counter	RO
rpPtrAddrTrackNewLastSrc Address	rpPtrAddrTrackEntry.5	OctetString	RO

■ 富士通拡張 MIB

nosChannel グループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
nosChTable	nosChannel.1	Aggregate	NA
nosChEntry	nosChTable.1	Aggregate	NA
nosChIndex	nosChEntry.1	INTEGER	RO
nosChTypeExtension	nosChEntry.2	OCTET STRING	NA
nosChLine	nosChEntry.3	INTEGER	NA
nosChUsage	nosChEntry.10	OCTET STRING	NA
nosChErrorTime	nosChEntry.11	INTEGER	NA
nosChBackupCounters	nosChEntry.12	Counter	NA
nosChBackupFailureCounters	nosChEntry.13	Counter	NA
nosChCongestionTime	nosChEntry.14	INTEGER	NA
nosChCongestionCounters	nosChEntry.15	Counter	NA
nosChLoadsplitCounters	nosChEntry.16	Counter	NA
nosChLoadsplitFailureCounters	nosChEntry.17	Counter	NA
nosChErrorText1	nosChEntry.18	DisplayString	NA
nosChErrorText2	nosChEntry.19	DisplayString	NA
nosChErrorText3	nosChEntry.20	DisplayString	NA
nosChErrorText4	nosChEntry.21	DisplayString	NA
nosChErrorText5	nosChEntry.22	DisplayString	NA
nosChErrorText6	nosChEntry.23	DisplayString	NA
nosChErrorText7	nosChEntry.24	DisplayString	NA
nosChErrorText8	nosChEntry.25	DisplayString	NA
nosChErrorText9	nosChEntry.26	DisplayString	NA
nosChErrorText10	nosChEntry.27	DisplayString	NA
nosChErrorText11	nosChEntry.28	DisplayString	NA
nosChErrorText12	nosChEntry.29	DisplayString	NA
nosChErrorText13	nosChEntry.30	DisplayString	NA
nosChErrorText14	nosChEntry.31	DisplayString	NA
nosChErrorText15	nosChEntry.32	DisplayString	NA
nosChErrorText16	nosChEntry.33	DisplayString	NA
nosChErrorText17	nosChEntry.34	DisplayString	NA
nosChErrorText18	nosChEntry.35	DisplayString	NA
nosChErrorText19	nosChEntry.36	DisplayString	NA
nosChErrorText20	nosChEntry.37	DisplayString	NA
nosChReceivedFrames	nosChEntry.39	Counter	NA
nosChReceivedFcsErrorFrames	nosChEntry.40	Counter	NA
nosChReceivedOtherError Frames	nosChEntry.41	Counter	NA
nosChSentFrames	nosChEntry.42	Counter	NA
nosChReceivedOctets	nosChEntry.43	Counter	NA
nosChSentOctets	nosChEntry.44	Counter	NA
nosChReceivedAbortedFrames	nosChEntry.45	Counter	NA
nosChTransmitUnderrunErrs	nosChEntry.46	Counter	NA
nosChReceivedOverrunErrs	nosChEntry.47	Counter	NA
nosChUnderrunAndOverrun Errs	nosChEntry.48	Counter	NA
nosChReceivedBufferErrs	nosChEntry.49	Counter	NA
nosChTransmitBufferErrs	nosChEntry.50	Counter	NA
nosChReceivedBufferOver Flows	nosChEntry.51	Counter	NA
nosChTransmitBufferOverFlows	nosChEntry.52	Counter	A
nosChType	nosChEntry.53	INTEGER	RO
nosChSpeed	nosChEntry.54	INTEGER	RO
nosChStatus	nosChEntry.55	INTEGER	RO
nosChSlotid	nosChEntry.56	INTEGER	NA

nosPortExt1 グループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
nosPortExt1Table	nosPortExt1.1	Aggregate	NA
nosPortExt1Entry	nosPortExt1Table.1	Aggregate	NA
nosPortExt1Index	nosPortExt1Entry.1	INTEGER	RO
nosPortExt1UsualTarget	nosPortExt1Entry.2	OCTET STRING	RO
nosPortExt1BackupTarget	nosPortExt1Entry.3	OCTET STRING	RO
nosPortExt1LoadsplitTarget	nosPortExt1Entry.4	OCTET STRING	RO
nosPortExt1CurrentTarget	nosPortExt1Entry.5	OCTET STRING	RO
nosPortExt1UsualChannel	nosPortExt1Entry.6	OCTET STRING	RO
nosPortExt1BackupChannel	nosPortExt1Entry.7	OCTET STRING	RO
nosPortExt1LoadsplitChannel	nosPortExt1Entry.8	OCTET STRING	RO
nosPortExt1CurrentChannel	nosPortExt1Entry.9	OCTET STRING	RO
nosPortExt1CallOperStatus	nosPortExt1Entry.10	INTEGER	RO
nosPortExt1CallAdminStatus	nosPortExt1Entry.11	INTEGER	RW

nosTarget グループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
nosTargetTable	nosTarget.1	Aggregate	NA
nosTargetEntry	nosTargetTable.1	Aggregate	NA
nosTargetIndex	nosTargetEntry.1	INTEGER	RO
nosTargetRemoteSnpaAddress	nosTargetEntry.2	OCTET STRING	RO
nosTargetReservedRemote SnpaAddress	nosTargetEntry.3	OCTET STRING	NA
nosTargetRemoteSubAddress	nosTargetEntry.4	OCTET STRING	RO
nosTargetReservedRemote SubAddress	nosTargetEntry.5	OCTET STRING	NA
nosTargetMaxRetryCalling	nosTargetEntry.6	INTEGER	RO
nosTargetCallingPriority	nosTargetEntry.7	INTEGER	RO
nosTargetIdleStatusTime	nosTargetEntry.8	INTEGER	RO
nosTargetCallSetupTime	nosTargetEntry.9	DisplayString	RO
nosTargetCallClearTime	nosTargetEntry.10	DisplayString	RO
nosTargetTotalTime	nosTargetEntry.11	INTEGER	RO
nosTargetTotalCharge	nosTargetEntry.12	INTEGER	RO
nosTargetCallSetupCounters	nosTargetEntry.13	Counter	RO
nosTargetCallErrorCounters	nosTargetEntry.14	Counter	RO
nosTargetCallBusyCounters	nosTargetEntry.15	Counter	RO
nosTargetJoinedChannel	nosTargetEntry.16	OCTET STRING	RO

nosCallLimiter グループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
nosCallLimiterTable	nosCallLimiter.1	Aggregate	NA
nosCallLimiterEntry	nosCallLimiterTable.1	Aggregate	NA
nosCallLimiterIndex	nosCallLimiterEntry.1	INTEGER	O
nosCallLimiterRemoteSnpa Address	nosCallLimiterEntry.2	OCTET STRING	RO
nosCallLimiterRemoteSnpa SubAddress	nosCallLimiterEntry.3	OCTET STRING	RO
nosCallLimiterMaxPeriod	nosCallLimiterEntry.4	INTEGER	RO
nosCallLimiterCurrentPeriod	nosCallLimiterEntry.5	INTEGER	RO
nosCallLimiterLastPeriod	nosCallLimiterEntry.6	INTEGER	RO
nosCallLimiterStatus	nosCallLimiterEntry.7	INTEGER	RO

nonosSystem グループ

名称	オブジェクト 識別子	SYNTAX	ACCESS
nosResetSystem	nonosSystem.1	INTEGER	RW

索引

記号

10BASE-T ケーブル 54
10BASE-T ポート 30, 54

B

B1/B2 ランプ 28
BOD 34, 35

C

CBCP 方式 374
CD-ROM 27, 456
CHECK ランプ 414, 434

D

DA128 111
DNS サーバアドレスの自動取得機能
..... 348
DHCP サーバ機能 119, 352, 353
DNS サーバの自動切替え機能 344
DHCP スタティック機能
..... 119, 352, 355
DNS 問い合わせタイプフィルタ機能
..... 349
DION (NEWWEB) 37
DNS サーバ 322, 344
DNS サーバ機能 350
DSU 29, 561, 563
DSU スイッチ 31, 32

E

E メールエージェント機能 399
E メールエージェント情報設定 ... 198

F

FTP サーバ機能 447

G

G4FAX 561

H

HUB 55
HUB PORT1 スイッチ 31, 32
HUB PORT ランプ 28

I

ipconfig 62, 545
IP アドレス 46, 56
IP アドレスの設定 .. 57, 94, 95, 301

IP 統計情報 429, 528
IP フィルタリング機能 317
IP フィルタリング情報 182, 189
IP フィルタリングの条件 ... 319, 514
ISDN S/T ポート 29, 561
ISDN U ポート 29, 44
ISDN 回線ケーブル .. 27, 33, 39, 44
ISDN 接続 69, 84
ISDN 理由表示番号一覧 576
i・ナンバー 284
i・ナンバーサービス 254
i・ナンバー着信機能 284

L

LAN カード 46
LAN 情報設定 159
LAN ランプ 28
LCR 機能 246

M

MAC アドレス 126
MAC/ ファームラベル 31
Macintosh 51
MAC アドレス 62, 119, 352
Magic Packet 372
Microsoft Internet Explorer 52

N

NAT 機能の選択 359
NetBIOS 553
NetBIOS サーバ 332
Netscape Communicator 52
NTT 566

O

OCN エコノミー 37, 82, 131
ODN エコノミー 37

P

PHS 125, 364, 371
PIAFS 通信カード 364
ping コマンド 425
POWER ランプ 28, 560
PPP 受諾認証情報 191
PPP フレームトレース情報 440, 572
Proxy ARP 126
ProxyDNS 344
ProxyDNS 情報 210
ProxyDNS 情報設定 (逆引き) 214
ProxyDNS 情報設定 (順引き) 212

Proxy サーバ 52, 53

R

RS232C ケーブル 554

S

SNMP 524

STP 520

T

TCP/IP 46, 56

TCP 接続要求 319, 514

TEL メール機能 399, 411

TEL メール情報設定 207

TELメールの設定 94, 99

trap 524

U

URL フィルタ機能 394

V

VPN アダプタ 384

W

Wake up on LAN 機能 371

Wake-up-ID 372

Windows® 2000 374

Windows® 95 53, 374

Windows® 98 50, 53, 374

Windows® Me 47, 53, 374

Windows NT® 374

winipcfg 62, 545

WWW ブラウザ 52, 62

あ

相手情報設定 165

アクセスサーバ機能 364

アダプタプラグ 27

アナログ機能の設定 94, 96

アナログ共通情報 224

アナログ設定 63, 93

アナログダイヤルイン 295

アナログポート

..... 30, 40, 42, 245, 250, 560

アナログポート 1 / 2 情報 228

アナログポート課金情報 541

え

エラーログ情報 441, 544

お

オンラインサポート

..... 34, 195, 443, 511

か

回線接続状況 429, 528

回線極性スイッチ 31, 32

回線情報設定 155

回線の手動接続 / 切断 423

外線発信規制 249

回線料金 536

回線ログ 544

回線ログ情報 429, 528

課金情報 429, 528, 541

課金制御機能 396

課金単位時間 396

カスタムコントロール機能 273

かんたん設定 63

かんたん操作 63

かんたんフィルタ .. 69, 74, 79, 552

かんたんメニュー 63

き

ミキシングモード 269

疑似キャッチホン 258

疑似三者通話 262

疑似着信転送 260

疑似通信中転送 264

疑似迷惑電話お断り 256

基本 NAT 機能 357, 363

キャッチホン 266

キャッチホン・ディスプレイ 278

く

グローバルアドレス 82, 357

グローバル着信 287

け

経過時間情報 429, 528

警告表示 31

月間 / 週間予約設定 220

現在時刻 429, 528

こ

構成定義情報の退避 / 復元 445

コールバック機能 34, 374

ご使用になる前に 27

コネクション確立要求 319

コンソールポート 29, 571

さ

サーバの公開 360

再起動ボタン 153

サブアドレス ... 286, 308, 371, 414

三者通話 266

し

識別着信機能 250

識別着信情報	237
識別着信情報設定	242
識別着信情報設定 （公衆電話着信）.....	240
識別着信情報設定 （デフォルト定義）.....	239
識別着信情報設定 （発信者番号非通知着信）.....	241
時刻設定	423
システムログ情報	429, 528
システムログ情報一覧	578
終端抵抗スイッチ	31, 32
仕様	567
使用許諾契約書	27, 456
条件設定	206
詳細コード	436
詳細設定	63, 153
詳細設定メニュー	63, 153, 154
省略値	73

す

スイッチ設定例	561
スイッチの設定	32
スケジュール機能	415
スケジュール情報	218
スタティックルーティング	163, 482
スタンバイモード	245, 300, 308

せ

製造ラベル	32
静的 NAT	358
動的 NAT 機能	363
静的 NAT 情報設定	184
セキュリティ	317
接続先情報設定	173
設定反映ボタン	153
設定変更用暗証番号	308
専用線 IP 接続	36, 37
専用線接続	80, 89

そ

操作メニュー	64, 423
送出着信番号情報	236
装置情報設定	192
ソースアドレスルーティング	116
ソースアドレスルーティング機能	119, 339
疎通確認	423
ソフトウェア仕様	568
ソフトウェア説明書	27, 456

た

ターミナルアダプタ	29, 414, 563
ターミナルソフト	554
ダイナミックルーティング	163, 482

ダイヤルアップネットワーク

.....	385, 390
ダイヤルイン	414
ダイヤルインサービス	273, 287
ダイヤル操作	564
ダブルフック	268
端末型接続	116
端末型ダイヤルアップ接続	35, 37

ち

着信転送	266, 300, 308
着信転送先の設定	94, 98
チャネル数	423
チャネル統計情報	429, 528
超過課金	536

つ

通信中着信通知サービス	34
通信中転送	266

て

停電時の動作	560
データ通信課金情報	541
テレホーダイ	415, 423, 426
電源ケーブル	27, 41, 44
電源コネクタ	29
電源スイッチ	30
転送トーキ	267
転送元トーキ	267
電池ボックス	32, 559
電話番号の変更	416, 446
電話番号変更予約設定	221

と

動的 NAT	358
静的 NAT 機能	363
時計の設定	65, 94, 300

な

ナンバー・ディスプレイ	93, 250, 256, 276, 300, 308
----------------------	-----------------------------

に

認証 ID	368
認証パスワード	368

ね

ネットマスク	46
ネットワーク	104, 111
ネットワーク型ダイヤルアップ接続	36, 37
ネットワーク情報設定	167

は

バージョン情報	440, 531
ハードウェア仕様	567
パスワード	36
パスワード情報設定	197
バックアップ用電池	559
発信規制情報設定（発信許可）	235
発信規制情報設定（発信抑止）	234
発信者番号通知	281
発信者番号通知サービス	34, 374

ひ

表示メニュー	64, 429
表示ランプ	28

ふ

ファームウェアの更新	439, 441, 451, 531
ファイアウォール	317
フッキング	247
不特定相手情報設定	186
プライベートアドレス	82
ブリッジ情報	528, 529
フレームリレー	461, 466
フレームリレー情報	528, 530
フレックスホン	34, 266
フレックスホン自動切替え機能	272
フレッツ・ISDN	76
ブロードキャストアドレス	96
フロッピーディスク	27, 456
プロバイダ	116, 339

ほ

ボイスワープ	273
ポートルーティング機能	340
ポートルーティング情報設定	180
ホストデータベース情報	215, 350, 352
ホストデータベース情報設定	217

ま

マルチ NAT	82, 621
マルチ NAT 機能	356
マルチ TA 機能	382
マルチ TA 情報	222
マルチダイヤル	69
マルチルーティング機能	339

み

ミキシングモード	263
----------------	-----

む

無鳴動着信機能	283
無課金コールバック	374

無課金コールバック機能	34
無通信監視タイマ	396

め

メール一覧送信機能	399, 408
メールチェック機能	399, 400
メールチェック情報設定	201
メールチェックの実行	94, 99
メール着信通知サービス	34
メール着信通知	429, 528
メール着信通知機能	399, 414
メール着信の消去	94, 100
メール転送機能	399, 405
メンテナンスメニュー	64, 439

も

モジュラケーブル	30, 40
モジュラコネクタ	562
モデムダイヤルイン	289

ゆ

ユーザ間情報通知サービス	34
ユーザ認証 ID	36, 69

り

リセットスイッチ	31
リダイヤル	42
リバースパルス	299
リモートパワーオン機能	371
リモートメールチェック機能	399, 402
リング音	250

る

ルータ設定	67, 460
ルーティング情報	429, 528
ルーティング情報設定	164
（LAN 情報）	164
ルーティング情報設定	181
（ネットワーク情報）	181
留守状態の設定	94, 100
留守モード	423
留守モード動作設定	418
留守モードの設定	94, 101

ろ

ログインパスワード	64, 134
-----------------	---------

Si-R30 取扱説明書

C133-E100-03

発行日 2002 年 8 月

発行責任 富士通株式会社

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、 当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。
-