

FlexDSL SHDSL モデム Orion3 シリーズ 取扱説明書



HYTEC INTER Co., Ltd. 第 2.2 版

管理番号:TEC-00-MA0010-02.2

ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社(ハイテクインター株式会社)の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複写または転載することは禁止されています。
- ▶ 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一、ご不審な点や誤り、記載漏 れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

電波障害自主規制について

FG-PAM-SAN-2Eth V82 及び FG-PAM-SA2N-2Eth V83 の電波障害自主規制に関して。

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用す ると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な 対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

※本製品を指定されたACアダプタ(指定型番:TR70 AC アダプタ(Molex コネクタ))以外と組み合わせ使用する場合、VCCIの適用除外となります。

※FG-PAM-SA4N-4Eth V84 は VCCI 未取得製品となります。

改版履歴

第1版	2010 年	07月23日	新規作成	ţ
第 2 版	2010 年	08月25日	第二版作	E成 FG-PAM-SA4N-4Eth V84
			の記述を	追加
第 2.1 片	反 2014 年	01月22日	改版	お問い合せ先の電話番号を変更
第 2.2 붜	反 2017 年	08月18日	改版	梱包物一覧修正

ご使用上の注意事項

- ▶ 本製品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- ▶ 本製品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品を直射日光の当たる場所や、温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の 温度が上がり、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、 火災の原因になることがあります。
- 本製品をほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障 や火災の原因になることがあります。
- ▶ 本製品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- ▶ 通気口をふさがないでください。本体内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。
- 通気口の隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの 機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、弊社は一切その責任を 負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承く ださい。

目次

1 製品情報	9
1.1 FlexDSL SHDSL モデム Orion3 シリーズにつ 1.2 Orion3 モデムの特徴	いて9 9
2 梱包品一覧	10
3 製品外観	11
3.1 モデムフロントパネル LED、背面部 LED とコ	×クタ 11
3.2 LED の説明 3.3 LED のアラーム表示	
4 Orion3 の管理機能について	15
 4.1 管理機能 Monitor インタフェース 4.2 管理機能 Ethernet インタフェース 4.2.1 Telnet 4.2.2 管理機能 WEB 4.2.3 SNMP 	15 15 15 15 16 18
	20
5 Orion3 ソフトワエア	
5 Orion3 ソフトウェア 5.1 コンフィグレーション/アプリケーションの保存 5.2 コマンドストラクチャ 5.3 コマンド	20
5 Orion3 ソフトウェア 5.1 コンフィグレーション/アプリケーションの保存 5.2 コマンドストラクチャ 5.3 コマンド 5.3.1 コマンド表記法 5.3.2 Main Menu 5.3.3 コマンドプロンプトに関して	20 21 22 22 22 22 22 22 22 23
5 Orion3 ソフトウェア 5.1 コンフィグレーション/アプリケーションの保存 5.2 コマンドストラクチャ 5.3 コマンド 5.3.1 コマンド表記法 5.3.2 Main Menu 5.3.3 コマンドプロンプトに関して 5.3.4 一般コマンド 5.3.4.1 <h> [Command 名]</h>	20 21 22 22 22 22 22 22 22 23 23 23
5 Orion3 ソフトウェア 5.1 コンフィグレーション/アプリケーションの保存 5.2 コマンドストラクチャ 5.3 コマンド 5.3.1 コマンド表記法 5.3.2 Main Menu 5.3.3 コマンドプロンプトに関して 5.3.4 一般コマンド 5.3.4.1 <h> [Command 名] 5.3.4.3 <connect n:="" r=""> 5.3.4.4 <link/></connect></h>	20 21 22 22 22 22 22 22 23 23 23 23 23 23 24 24
 5 Orion3 ソフトウェア 5.1 コンフィグレーション/アプリケーションの保存 5.2 コマンドストラクチャ 5.3 コマンド 5.3.1 コマンド表記法 5.3.2 Main Menu 5.3.3 コマンドプロンプトに関して 5.3.4 一般コマンド 5.3.4.1 <h> [Command 名]</h> 5.3.4.3 <connect n:="" r=""></connect> 5.3.4.4 <link/> 5.3.4.5 <linkclear></linkclear> 5.4 Performance Management Menu 	20 21 22 22 22 22 22 23 23 23

5.4.3 <allg826 n=""></allg826>	26
5.4.4 <resetg826></resetg826>	26
5.4.5 <resetallg826 n=""></resetallg826>	26
5.4.6 <linkstat></linkstat>	27
5.4.7 <alarmlog n=""></alarmlog>	27
5.4.8 <m></m>	27
5.5 Fault and Maintenance Management Menu 2	28
5.5.1 <h></h>	28
5.5.2 <nm></nm>	29
5.5.3 <status></status>	29
5.5.4 <status eth=""></status>	30
5.5.5 <loop2 [n:="" [on="" off]="" r]=""></loop2>	31
5.5.6 <alarm></alarm>	31
5.5.7 <aco [group="" off]="" on=""></aco>	32
5.5.8 <startal [n]=""></startal>	33
5.5.9 <restart [n]=""></restart>	34
5.5.10 <reset></reset>	34
5.5.11 <confirm></confirm>	34
5.5.12 <backup></backup>	35
5.5.13 <restore></restore>	35
5.5.14 <diff b="" n="" r="" s=""></diff>	35
5.5.15 <dump b="" n="" r="" s=""></dump>	36
5.5.16 <load></load>	37
5.5.17 <tlm></tlm>	38
5.5.18 <softupdate></softupdate>	38
5.5.19 <softconfirm></softconfirm>	38
5.5.20 <softinfo></softinfo>	39
5.6 Configuration Management Menu	39
5.6.1 <h></h>	10
5.6.2 <auto [on="" off]=""></auto>	11
5.6.3 <config b="" n="" r="" s=""></config>	11
5.6.4 <master [n]="" off="" on=""></master>	12
5.6.5 <baserate [n]="" auto="" k=""></baserate>	13
5.6.6 <pam 16="" 32="" [n]=""></pam>	13
5.6.7 <payload [n]="" list="" none=""></payload>	14
5.6.8 <annex [n]="" a="" ab="" b=""></annex>	15

5.6.9 <setclock [n]="" list=""></setclock>	45
5.6.10 <multipair 2+2="" 3="" 4="" [2="" off]=""></multipair>	45
5.6.11 <password admin="" user=""></password>	45
5.6.12 <id string=""></id>	46
5.6.13 <response [nn="" off]=""></response>	46
5.6.14 <default [n]=""></default>	46
5.6.15 <default everything=""></default>	46
5.6.16 <sernum></sernum>	46
5.6.17 <gscompat off="" on=""></gscompat>	46
5.6.18 <nmthr [n="" off]=""></nmthr>	47
5.6.19 <lathr [n="" off]=""></lathr>	47
5.6.20 <mode n=""></mode>	47
5.6.21 <license></license>	48
5.7 <net></net>	48
5.7.1 <h></h>	48
5.7.2 < NETCONFIG [N/R/S/B] >	49
5.7.3 <pbvlan [a···e]="" [if]=""></pbvlan>	51
5.7.4 <mode [acc="" [if]="" mixed]="" trunk=""></mode>	51
5.7.5 <vlan [1…8]="" [if]=""></vlan>	52
5.7.6 <qos [0…7]="" [if]=""></qos>	52
5.7.7 <allow [if]="" [vlan="" list]=""></allow>	52
5.7.8 <vid [1…8]="" id=""></vid>	52
5.7.9 <setip x.x.x.x=""></setip>	52
5.7.10 <netmask x.x.x.x=""></netmask>	53
5.7.11 <gateway x.x.x.x=""></gateway>	53
5.7.12 <ethsd 100f="" 100h="" 10f="" [10h="" [n]="" auto]=""></ethsd>	53
5.7.13 <trapip [add="" del]="" x.x.x.x=""></trapip>	53
5.7.14 <community></community>	53
5.7.15 <snmpset [on="" off]=""></snmpset>	53
5.7.16 <netdefault></netdefault>	54
6 製品仕様	55
6.1 Orion3 モデム製品仕様	55
6.2 各インタフェース ピン配列	57

7 よくあるトラブルとその対応について	59
7.1 モデムの電源が入らない	
7.2 SHDSL リンクが確立しない	
7.3 SHDSL リンクが安定しない	
7.4 Ethernet リンクが確立しない	
8 製品保証	60

1 製品情報

1.1 FlexDSL SHDSL モデム Orion3 シリーズについて

FlexDSL SHDSL モデム Orion3 はブリッジ型 SHDSL モデムです。SHDSL 回線毎に、速度や CO/CPE の設定を行うことが可能で回線1ペアにつき最高 5.7Mbps まで対応します。

DSL 回線数、Ethernet ポート数により機種を選択いただけるよう、下記の Orion3 シリーズ 3 機種を提供しております。 本ユーザーマニュアルは下記の 3 機種共通になり、各機種のポート数に 合わせ読み替えてください。

Table 1.1 Orion 3 シリーズDSLモデム 型番、DSL回線数、Ethernet ポート数

型番	DSL回線数	Ethernet ポート数
FG-PAM-SAN-2Eth, V82	1	2
FG-PAM-SA2N-2Eth, V83	2	2
FG-PAM-SA4N-4Eth, V84	4	4

1.2 Orion3 モデムの特徴

- 1ペアの電話回線で 5.7Mbps の通信速度をサポート
- コマンドラインによる設定 : TELNET 接続
- FAN レス
- ITU-T G.991.2 (G.SHDSL)、 ITU-T G.991.2 (G.SHDSL.bis)に準拠
- Ethernet ポート:10/100 BASE-TX IEEE 802.3, MDI/MDI-X
- VLAN : IEEE-802.1Q,
- QOS: IEEE-802.1P
- SNMP 対応
- 電源 DC-48V

2 梱包品一覧

ご使用いただく前に本体と付属品を確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数 ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

Table 2.1 梱包品一覧

名称	数量
FlexDSL Orion3 SHDSL モデム本体	1 台
Molex 電源コネクタ	2 個
Molex クリンプターミナル	8個
フェライトコア	2 個/4 個

※本製品を使用時には、必ずLANケーブルに同梱のフェライトコアを2ターン(1回巻き)させて取り付けるようお願い致します(取り付け方は下図をご参照ください)。フェライトコア取り付け位置は機器の Ethernet ポートよりに取り付けるようお願いいたします。



Figure 2.1 フェライトコア取り付け

※フェライトコアは FG-PAM-SAN-2Eth V82, FG-PAM-SA2N-2Eth V83 に 2 個付属します。 FG-PAM-SA4N-4Eth V84 には 4 個付属します。

3 製品外観

3.1 モデムフロントパネル LED、背面部 LED とコネクタ

以下に Orion3 の外観を説明します。Figure3.1 ではフロントパネル LED、背面パネル LED とコネ クタの外観図を、外観図にある LED、コネクタを各部位に割り振られた項番ごとに Table3.1 で説明 します。

Figure3.1FlexDSLOrion3 モデム FG-PAM-SAN-2Eth, V82、FG-PAM-SA2N-2Eth, V83 の外観図 (フロントパネルLED、背面部LEDとコネクタ)。



パネル	項番 パネル表記		概要
フ	1	DSL «1», «2», «3», «4»	各 LED は SHDSL 回線番号に対応し
			た LED により状態が表示されます
ロント	2	Eth	Ethernet ポートの状態を示します。
パネ			E1 ポート用 LED が配置されていま
ル	3	E1 ≪1≫, ≪ 2 ≫	す。E1 ポートを使用した製品のみ有
			用です。
		Network Interface	Ethernet 用 RJ-45 インタフェース毎に
	(4)	%1 », %2 », %3 », %4 »	LEDs × 2
	5	Monitor	DB9 コネクタ(モデムの設定・管理用)
	6	USB	USB Type B コネクタ(使用しません)
	7	-48VDC	DC 電源コネクタ。形状:Molex Mini-Fit
			コネクタ
背面	8	LP/DP	電 源 スイッチ (LP(ローカル パワ
山 パ			ー)/DP(デイスタンスパワー))、本マニ
イル			ュアルにて取り扱う Orion3 機種は LP
	0		にのみ対応しています。Orion3 使用
			時には電源スイッチが LP にセットさ
			れていることを確認してください。
	(9)	xDSL	xDSL 用 RJ-45 インタフェース毎に
	9	«1», «2» «3», «4»	LEDs × 2
	10	Ð	グランディングボルト

Table3.1 Orion3 LED、コネクタ概要

3.2 LED の説明

各 LED による回線状態のステータスを Table3.2 SHDSL(xDSL)、Table 3.3 Network Interface (Ethernet)にて説明します。

Table3.2 Orion3 SHDSL(xDSL)回線 LED ステータス

Orion3 ステータス	フロントパネル LED DSL «1»,«2»,«3»,«4»	背面部 LED xDSL «1»,«2»,«3»,«4»
電源異常/電源オフ	Off	Off
ハードウェア または ソフトウェア異常	Off	Off
通常通信状態	Green	Green
緊急ではないアラーム	Amber	_
緊急アラーム	Red	-
回線上での緊急ではないアラーム	Amber	Red
回線上での緊急アラーム	Red	Red

※xDSL 回線数はご使用の機種に合わせて読み替えてください。

Table 3.3	Network	Interface(Ethernet)	LED ステー	-タス
-----------	---------	---------------------	---------	-----

LED	LED Status	Device Status	
	Green	Ethernet が接続されています	
Ethernet 左側 LED	Off	Ethernet が接続されていません	
	Green blinking	データ送信/受信中	
	Amber	速度設定 100 Mbps	
	Off	速度設定 10 Mbps	

3.3 LED のアラーム表示

Orion3 ではアラームを検知すると LED が RED か AMBER RED に色が変わります。Table 3.4 にて LED によるアラーム表示を説明します。

Table3.4 LED アラーム表示の説明

		フロントパネル	背面	
マラー / タ	アラーム	DSL	DSL	戦田
))—да	ステータス	«1» «2»	≪1≫ ≪2≫	したらの
		«3» «4»	«3» «4»	
LOS		R	R	SHDSL 接続にて Loss of signal の検 出
LOSW		R	R	SHDSL 接続にて Loss of frame alignment の検出
LOSD	orgent	R	R	SHDSL リモート側にて Loss of signal の検出
BER-H		R	R	SHDSL 接続にて Block-error-rate の 検出(G.826 ≥ 30%)
NM	Non-urgont	YG	R	Noise Margin が NMTHR で設定した よりも低い場合
LA	Non-urgent	YG	R	Line Attenuation が LATHR で設定し たよりも低い場合
RCONF	Non-urgent	R	-	対向で接続しているモデムとの設定が リンクアップに適切でない場合(例:ロ ーカル、リモート共に Slave 設定など)
DSL-F	_	RB	-	DSL シグナルプロセッサーの初期化 異常
HW-F		RB	_	ハードウェア異常

X "A"−Amber Red

"R"-Red

"RB"-Red LED 点滅

"YG"-黄緑

4 Orion3 の管理機能について

Orion3の管理機能は Monitor ポートからのシリアル接続、Ethernet ポートからの Telnet 接続で モデムの設定やステータスの確認、またWEB ブラウザから、モデムステータスの表示、SNMP によ る監視機能等がご利用できます。以下に各接続方法、管理機能を説明します。 ※モデムに同時にアクセスできるのは 1 ユーザのみ(シリアル接続、Telnet 合わせ)になります。 ※モデムに接続し、5 分以上操作を行わなかった場合、セッションが中断されます。 ※モデムにログインしますとフロント、背面部の DSL 回線用 LED が点滅します。これはアラームで はなくモデムにユーザがアクセス中であることを示すものです。

4.1 管理機能 Monitor インタフェース

Orion3 は背面部に RS232 インタフェースを実装しており、Tera Term や Hyper Terminal を使用 してモデムへのアクセスが可能です。シリアル接続での COM ポート設定を Table4.1 に示します。

設定項目	設定値
ビットレート	9600bps
データビット	8
パリティ	無し
ストップビット	1
フローコントロール	無し

Table 4.1 Orion3 シリアルインタフェース COM ポート設定

4.2 管理機能 Ethernet インタフェース

4.2.1 Telnet

Telnet 接続は Ethernet を介して行えます。モデムに対して Telnet セッションを開くと、ユーザ認 証を要求され、設定を変更できる ADMIN 用と、パラメータやデータの閲覧のみできる USER に分 かれます。初期設定ではパスワードが設定されておりませんので、認証を行う必要はなく、ADMIN としてログインすることになります。パスワードの設定は ADMIN でログインする必要があります。 ログイン認証が成功するとモデムのメインメニューが表示されます。3 回連続で認証に失敗します と、接続が中断されます。Orion3 は初期状態で IP アドレス 192.168.0.235、サブネットマスク 255.255.255.0、ゲートウェイアドレス 192.168.0.254 が設定されています。

4.2.2 管理機能 WEB

Orion3 は Ethernet 経由で WEB ブラウザによりモデムのステータスを表示することができます。 WEB ブラウザに <u>http://X.X.X.</u>と入力してください(X.X.X.X はモデムの IP アドレスになります)。 WEB インタフェース上の情報は 5 秒間隔でアップデートされます。

Figure4.1	WEB インタフェース	"ALARM"項目画面
-----------	-------------	-------------

D: - Microsoft Internet Explorer				
Datei Bearbeiten Ansicht Eevoriten Eg	fræs <u>?</u>			a 🖉
🌀 Zurück 🔹 🐑 · 💌 📓 🏠	🔎 Sucten 👷 Favoriten 🚱 🔗 🍓 🖻 • 🛄 🎇 🥸			
Adregse 👔 http://192.168.0.235/				👻 🛃 Wechseln zu 🛛 Links 🏁
NTU PO-PAM-BA2IN-2E1EDETH,931	Alarm	าร		
133	Alarm Status E1	E1-1	E1-2	
Alarma	LOS-S	01.	off	
	LFA-S	off	्री	
USL STRUS	AIS-S	off	₀E	
DSL statistics	ALS-R	off	off	
51 statistics	BER-S	ਾਇ	्E	
21.553((501)5	LOOP1	ിറ്റ്	्री	
TCP/IP, ICMP statistics				
Net statistics	Alarm Status xDSL	DSL1	DSL2	
	LOS	ਾਇ	08.	_
Command reference	LOSW	off	on	_
	SEGD	ਾਇ	्स	_
	BER-H	off	off	_
	SEGA	off	्ह	_
	NM	off	ी	_
	LA	off	्स	-
	ALB	flo	ी	_
	LOOP2	đ	off	-
	RCONF	on	ार	
	Ethemet			
	LOS-E	0.	Æ	
	Maintenance			
	HW-F	0.	ff	
	DSL-F	0.	Æ	
Fertip			🔮 D	sternet

Figure 4.2 WEB インタフェース - "Orion 3 DSL Status, Statistics G.826, WAN (Net) Statistics, E1 Statistics, TCP/IP, ICMP Statistics"

6 m.				👌 • 🛛 ·	🗟 • 🗋 561	Cityes +	*
NTU		DS	Status				
12.5		50	L Otatus			_	
	SYNC	Status	CRC6 1	CRC6 2			
	SEGD					_	
-	Tx power Rx power		0.0	0.0	dom	_	
	Loop attenuation		0.0	0.0	dB		
MR attaciation	Bitrate		0	0	ldbitt's		
	Active syste, source	ce	Internal 19.625	Internal	10	_	
- Window Internet	L'experime		30.043				
· Maalakaa	68. 1563. 46J			- + x	Live Search		10-1
* .				9.	□ · ⊕ · 5) Sopo - 😋 I	ique - "
ATTE		_					
NIU			OSL statisti	cs			
1.2.5		G.826 Error Perform	nance	CRC61	CRC6 2		
1996 - C.	E	irrored blocks		0000000000	0000000000	_	
Stotus	S	everely errored seconds		0000000000	0000000000		
Latetistica	10	lackground block errors		00000000000	0000000000	-	
datistics	5	ESR (%)		0.00	0.00	_	
NTP, ICNP statistics	B	IBER [%] Available time		0.00	0.00	-	
statutos	1	Inavailable time		0000010959	0000010959		
C D: - Windows inte	rnet Explorer						
COO+ Minte	3182-368-369-40/			w 49	X Live Search		P
🚖 🛠 💋 🕅					9 · 0 · 8	i + 🔂 Salpa	• жел 🜔 •
NTU			E1 statis	stics			
			Liotatia	BLICB			
	Encoded	G.826 Error Performance	1-CRC4	1-E-Bit	2-CRC4	1 2	E-Bit
Aller mes	Errored se	conds	0000000000	000000000	00000000	00 000	0000000
DSL Status	Severely e	mored seconds	0000000000	000000000	0 00000000	00 0000	0000000
DSL Hatalog	ESR [%]	al taxas circis	0.00	0.00	0.00	00 000	0.00
			0.00	4.44	4.00		
PERSONAL PROPERTY AND INCOME.	SESR (%) BBER (%)	1	0.00	0.00	0.00		0.00
TOPITP, IONP ataktes	SESR (%) BBER (%) Available s] [ine	0.00 0.00 0.00 0000000000	0.00	0.00 0.	00 000	0.00
TCP/TP, TCMP statuts	BBER [%] Available t Unavailable	 inne e time	0.00 0.00 0000000000 00000011071	0.00 0.00 0.00 000000000 000000000 000000	0.00 0.00 0.00 0.00000000 1.000000110	00 000	0.00 0.00 0000000 0011070
CONTRACTOR CONTRACTOR Net ababatica C. D Window	SESR (%) BBER (%) Available t Unavailable s Internet Explorer) inne le time	0.00 0.00 0000000000 0000011071	0.00 0.00 0.00 000000000 000000000 000000	0.00 0.	00 000	0.00 0.00 0000000 0011070
CONTP. ICAD states	SESR (%) BRER (%) Available t Unavailable s Internet Explorer (http://rit.ioit.oix.40)	iner in tisse	0.00 0.00 0000000000 00000011071	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00000000 0.0000001107	0.00 0.00 0.0000000 1.00000110 2.++ × Lues	00 0000 70 0000	0.00 0.00 0000000 0011070
CONDUCTOR	SESR (%) BBER (%) Available t Unavailable http://tkl.sea.sea.ed	in the second se	0.00 0.00 000000000 0000011071	0.00 0.00 000000000 000001107	0.00 0.00 0 00000000 1 000000110 *** × uses	00 0000 70 0000 earth	0.00 0.00 0000000 0011070
TONIA LOAD states	s Fiteraet Fashere	inc in tisse	0.00 0.00 0000000000 0000011071 TCP/IP, IC	0.00 0.00 000000000 000001107	0.00 0.00 0.0000000 1.00000110 2.49 × 00 59 × 00 tics	00 0000 70 0000	0.00 0.00 000000 0011070
TONIA ION RADO	s Internet Laplero	ine in the	0.00 0.00 0.00 0000011071 TCP/IP, IC	0.00 0.00 000000000 00000107 MP statis	0.00 0.00 0.0000000 1.00000110 (++ ×) =================================	00 000 70 000 earth earth TCP	0.00 0.00 0000000 0011070
PCOND, IGAP address PCOND, IGAP address Met addedco Met addedco Met address Met address Me	SESR (%) BBER (%) Available t Unavailable () http://140.asil.asil.esi () U	ine i the i the interval of th	0.00 0.00 0000000000 0000011071 TCP/IP, IC	0.00 0.00 000000000 000001107 MP statis IP IP 239	0.00 0.00 0.00000010 1.00000100 c ++ × 0.005 c ++ × 0.005 tics tics tigs 0.0000010	00 0000 70 0000 eest - 👼 - 🖸	0.00 0.00 0000000 0011070 seps - (2) Eq ICMP 0
Net datase Ant datase Net da	s SESR (%) Available (Uranalable s Internet Labour () regime and set of s U	nine e tine e tine southed packets manifed packets	0.00 0.00 0000000000 0000011071 TCP/IP, IC	0.00 0.00 000000000 0000001007 MP statis IP IP 209 081	0.00 0.00 0.00 0.00 0.0000010 1 0000010 0 tics tics tag 0 0	00 0000 70 0000 earth 00 0000 TCP 956 0 0 1504	0.00 0.00 0000000 0011070 See- © Lg 1CMP 0 0
North Control	SESR (%) Available to Usarable (http://tite.and.and.ed) (http://tite.and.and.ed) (http://tite.and.and.ed)	anited packets mailted packets manifed packets whed packets	0.00 0.00 0.00 0000000000 0000011071 TCP/IP, IC	0.00 0.00 0.00 000000000 000001107 MP statis IP IP 239 0 0	0.00 0.000 1 0000000110 2 4+ x 0 − 5 2 * 0 tics ting 0 0	00 0000 10 0000 tearth TCP 956 0 1504 0	0.00 0.00 0.00 000000 0011070 0 1CMP 0 0 0 0 0
ECTIVATION CONTRACTOR address Net address (age of the second seco	SESR (%) Available to Usaradol (Para (196. and and - a) (Para (196. and and - a)) (Para (196. and and - a) (Para (196. and and - a)) (Para (196. and - a)) (Para	and the second s	0.00 0.00 0000000000 0000001071 TCP/IP, IC	0.00 0.00 0.00001107 MP statis IP IP 209 681 0 0	0.00 0.000 1 0000000 1 0000000 1 0000000 1 0000000 1 0000010 1 0000010 1 0000010 1 0000010 1 0000010 1 00000000	00 0000 00 0000 earth TCP 956 0 1504 0 0	0.00 0.00 0.00 000000 0011070 0 1CMP 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Contraction address	SESR (%) Available Barbar (%) Available Iterational and extra Participation and and extra Data statistics	entited packets manifed packets manifed packets manifed packets warded packets warded packets down ever do length ever	0.00 0.00 0000000000 000000000 0000001071	0.00 0.00 0.000 0000001107 MP statis IP IP IP IP IP IP IP IP IP IP IP	1 000 0.00 0.000 0.000 0.0000000 1 0000010 1 0000110 1 0000100 1 00000000 1 000000000 1 00000000 1 000000000 1 0000000000	00 0000 70 0000 ourth TCP 956 0 1504 0 0 0	0.00 0.00 0000000 0011070 5684 - 3 Eq 102MP 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Contraction address Contraction address Contraction address Contraction address Contraction address Contraction Cont	SESR (%) Available Unaviet (%) (%) (%) (%) (%) (%) (%) (%) (%) (%)	and the face of th	000 000 0000000000 0000001071 TCP/IP, IC	MP statis	tics	00 0000 000 00000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 000	0.00 0.00 0000000 0011070 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Contraction de la contractione	SESE (%) Available b Different fasherer (**********************************	aniited packets miniited packets miniited packets seafed packets wird packets seafed packets geafe packets dataset seafed packets geafer or of sig entor	000 000 00000000 00000000 000001001 TCP/IP, IC	000 0000000000000000000000000000000000	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0	00 00000 70 0000 70 00000 70 0000 70 00000 70 00000 70 00000 70 00000 70 0000000000	0.00 0.00 0.00 0.011070 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Contraction Contr	SESR (% Available http://www.international http://wwww.international http://www.international ht	smithed packets meaning ackets meaning ackets meaning ackets meaning ackets wated packets wated packets before a series diseasery arrors fog error cis options.	000 0000000000 0000010071 TCP/IP, IC	000 0000000 00000000 00000107 8 MP statis 10 209 209 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.0	00 00000 70 0000 70 00000 70 0000 70 00000 70 00000 70 00000 70 0000000000	0.00 0.00 0.00 0.011070 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
COUNTROL CARACTER CONTROL CARACTER CONTROL CARACTER CONTROL CO	SESE (%) Available at Description of patrons in Percence (patrons (Parge (100, and and or)) U)))))))))))))))))	entited packets mention of packets manihed packets manihed packets manihed packets van def packets of an excess packets down error of an excess packets down error of an excess packets of an excess packets down error of an excess packets could error error error	000 0000000000 00000010071 TCP/IP, IC	000 0000000 00000000000000000000000000		TCP 946 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.00 0.00
CONTROL AND	SESR (%) Available to Pray (110, and and and pray (110, and and and pray (110, and and and pray (110, and and and pray (110, an	and the face of th	000 00000000000 0000011071 TCP/IP, IC	MP statis 2279 221 227 221 221 221 221 221 221 221 221	0 000 0 0000000 1 0000010	TCP 946 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.00 0.00 0000000 0011070 5489 - 0 E0 E0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
CONTRACTOR development CONTRACTOR development CONTRACTOR development CONTRACTOR development CONTRACTOR development CONTRACTOR CONTRA	SESR (%) Available BER (%) Available (%) (**********************************	omitted packets inter i inter i maniferd packets interfigures with a packets interfigures with a packets interfigures inte	000 00000000000 0000011071 TCP/IP, IC	000 000 000000000 000000000 000000000 0000	000 00000000 0000000000000000000000000	00 0000 70 0000 10 13 10 15 1504 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.00 0.00 0.00 0.0011070 0 1000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
COTA LOUG defendence COTA LOUG defendence	SESR (% Available of Property of La Available of Property of La Available of Transferred La Available of Transferred La Available of Property of La Available of La Available of Property of La Available of La Available of La Available of Property of La Available of La Av	southed packets memory and packets manifed packets manifed packets manifed packets wated packets wated packets wated packets bits offer a data and the packets of a data and t	000 0000000000 0000001007 TCP/IP, IC	OOD ODD O		CO	0.00 000 00000000 0011070 5696 - 0 Eq 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
COTAL Color density COTAL CO	SESR (% Available to Description of polynom (************************************	and the face of the set of the se	000 0000000000000000000000000000000000	000 000 0000000000 0000001007 MP statis 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		00 00000 00	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
COTA LOG desard Cota L	SESR. [%] Available to provide the second se	and the face of th	000 00000000000 0000011071	000 000 000000000 000000000 000000000 0000	0 00 0 00 0 00000010 0 00000100 0 0 0	00 000	0.00 0.00 00000000 0011070 55664 - C Eq 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
CONTROL OF A Second Sec	SESR (% Available of Property of La New Property of	anative of packets emained packets emained packets emained packets emained packets emained and packets ema	000 00000000000 0000010071 TCP/IP, IC	O O	0 000 0 00000000 1 00000000 0 +7 × 0 tics ************************************	CO 000000000000000000000000000000000000	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
COTA LOUG description COTA LOUG description COTA LOUG description COTA LOUG description COTA LOUG description COTA LOUG description COTA LOUG COTA	SESR (% SERR (% Available Properties as and exp Properties as an	entited packets manifed packet	000 00000000000 0000011071	000 000 000000000 000000000 0000001007 8 8 8 9 9 8 8 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		CCP SP356 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	00000000000000000000000000000000000000
	SESR. [%] SESR. [%] Available to prove of a shore prove of a s	exiting packets annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of annumber of an	000 00000000000 000001071	000 000 000000000 000000000 000000000 0000		CC 00000000000000000000000000000000000	0.00 0.00 0.00 0.00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
COTA Code devide COTA CODE CODE CODE COTA CODE CODE COTA CODE	SESE (%) Available of Properties of a store Properties of a store	anime trape anime trape animed packets manimed packets	000 0000000000000000000000000000000000	000 000 000000000 000000000 000000000 0000		CCP 946 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	00000000000000000000000000000000000000
	SESE (%) SESE (%) Available to Available to to an interver (system (************************************	anative of packosts anative of packosts ananistic of packosts ananistic of packosts water of packosts water of packosts water of packosts and the space of the space distance of the space and t	000 0000000000000000000000000000000000	0 000 0 000 0 000000000 0 000000000 0 000000		TCP 0 00000 0 0000 0 000 0 0 0 0 0 0	0.00 0.00
	SESE (%) SESE (%) Available (Transition of a bitma Property of a bi	anative of packets mean to be the packets meaning packets meaning packets were of packets were of packets were of packets were of packets of another packets	000 00000000000 000001071 TCP/IP, IC	O O		CCP 000000 00000 0000 000 000 000	00000000000000000000000000000000000000
COURT LOUG AND	SESE (%) SESE (%) Available it below to be the second s	anative of packots anative of packots anative of packots anative of packots with of packets with of packets with of packets with of packets with of packets and of packots and and of packots and and and and and and and and and and	000 00000000000 0000011071	0 000 0 000 0 000000000 0 000000000 0 000001107 MP statis MP statis 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		00 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 000000 00000 0000000 000000 00000000000 0000000 000000000000000000000000000000000000	0.00 0.00 0.00 0.0000000 0.000000 0.000000 0.00000 0.00000 0.00000 0.000000 0.0000000 0.00000000
	SESE (%) SESE (%) Available (Transition of a bitrary Properties of	anative of packets meaning ackets mainted packets mainted packets with dipackets with dipackets with dipackets with dipackets and anatory more diseasory more diseasory more diseasory more diseasory more envir envir dipackets sent Bippers sent Packets sent Bippers contants Dipacets sent Dipacets sent Dipacets	000 00000000000 0000010071 TCP/IP, IC	0 000 0 000 000000000 000000107 8 MP statis P P P 209 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		00 00000 mart3 TCP 996 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	00000000000000000000000000000000000000
COURT LOUG AND	SESE (%) SESE (%) Available it between the second secon	south of packets mentioned packets mentioned packets mentioned packets mentioned packets mentioned packets were del packets were del packets mentioned mere i en optione mere Packets sent Packets Pac	000 0000000000000000000000000000000000	0 000 0 000 0 000000000 0 000000000 0 000001107 8 MP statis 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		000000000000000000000000000000000000	0.00 0.00
CONTROL AND	SESE (% SESE (% Available (Transient of a biory Proprint of a bio	anative of packets meaning of packets meaning of packets meaning of packets meaning of packets were of packets were of packets were of packets of anatory more diseasory more diseasory more of anatory environ of anatory environ envi	000 00000000000 000001071	0 000 0 000 0 000000000 0 000000000 0 000000		00 00000 mariti TCP 996 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	00000000000000000000000000000000000000

4.2.3 SNMP

SNMP 管理機能は、通信機器の状況把握を行うことができます。SNMP の特徴は TRAP 機能が 備わっていることです。TRAP 機能により正常な通信ができていない状況を感知・通知することが できます。Orion3 は SNMP v1 に対応しており、Orion3 の SNMP 機能を利用するには管理端末に SNMP プログラムをインストールする必要があります。 SNMP には下記の管理情報ベース(MIB) が備わっています。

・ RFC1213-MIB-全てのデバイスに対応している MIB で、MIB Ⅱをサポート。

RFC-1213の詳細な情報が備わっています。

・ IF-MIB—インタフェースの詳細 MIB。

RFC-2863の詳細な MIB も備わっています。

・ NATEKS-MIB-Nateks / FlexDSL 機器対応の MIB

TRAP 送信先は IP アドレス 2 つまで指定できます。 Orion3 の DSL モデムには下記 TRAP が備わっています。(かっこ内の MIB により、TRAP が送信されます)

- ・ コールド・スタート(RFC1215)
- ・ 認証失敗(RFC1215)
- ・ 接続開始(RFC1213-MIB、IF-MIB)
- ・ 接続終了(RFC1213-MIB、IF-MIB)
- ・ Dsx1 回線状況変更(DS1-MIB)
- ・ その他の詳細なアラーム TRAP(nateks.mib)

SNMP をご使用いただくには専用のエージェントをインストールする必要があります。 <COMMUNITY>コマンド(SNMP のコミュニティ設定)と<TRAPIP>コマンド(TRAP のための IP アドレ ス設定)により SNMP 専用エージェントの設定をすることができます。また、トラップの IP アドレスと コミュニティの設定はデバイスのネットワーク設定と同時に行うことができます。(詳細は SET IP コ マンド、NETMASK コマンド、GATEWAY コマンド、NET サブメニューのページをご参照ください。)

Nateks / FlexDSL のコーポレート ID は 4249 になります。

ナンバーの最初には以下の文字がつきます。

プリフィックス: iso.org.dod.internet.private.enterprise (1.3.6.1.4.1)

Nateks-MIBを使って、以下のことを行うことができます。

- ・ デバイスの情報の閲覧
- ・ デバイスの状況の把握(アラームとして通知)
- ・ アラーム状況の閲覧

全ての Nateks-MIB には他の MIB と同様に詳細な MIB ファイルが備わっています。 Nateks-MIB には WEB インタフェースを経由して <u>http://X.X.X.X/nateks.mib</u>からアクセスすること ができます(X.X.X.X はデバイスの IP アドレスです。)。

5 Orion3 ソフトウェア

5.1 コンフィグレーション/アプリケーションの保存

Orion3 のシステム全体には running-config, startup-config, new-config, backup-config の4つの設定ファイルが備わっています。

- running-config::モデムの最新の設定・操作情報を記憶しています。設定を変更し〈APPLY〉コマンドを実行することで running-config に設定変更が読み込まれ、設定変更がモデムの動作に反映されます。
- startup-config::モデム起動時に読み込まれる設定ファイルです。running-config にて
 <APPLY>コマンドで保存し、<CONFIRM>コマンドでユーザが設定変更を確定しモデムを再起 動するとrunning-config の設定内容が startup-config に書き込まれます。
- new-config::設定変更を行い<APPLY>コマンドを実行するまで、設定変更の内容は running-configに保存されず、new-configに保存されます。設定変更を行い、<APPLY>コマン ドを実行すると new-config に保存されている設定内容は running-config に書き込まれます。
- backup-config:: <BACKUP>コマンドを使用することで、設定ファイルを backup-config に保存 することができます。backup-config は EEPROM に保存されますが、<RESTORE>コマンドで backup-config を復元すると backup-config が startup-config 上書きされます。

※設定変更には<APPLY>コマンドにより設定変更を running-configに反映させ、モデムの動作に も反映させます。<APPLY>コマンド実行後には 5 分以内に<CONFIRM>コマンドを実行してください。 <CONFIRM>コマンドの実行を時間内に行わないと変更されたパラメータは変更前の設定を使用し、 設定変更されたパラメータの値は破棄されます。<APPLY>、<CONFIRM>コマンドの詳細は5.2コマ ンドマニュアルをご参照ください。

5.2 コマンドストラクチャ

Table5.10rion3 コマンドストラクチャ

	Main Menu					
PM Performance	FMM Fault and maintenance	CM Configuration				
APPLY [ALL/GROUP] G826 G826 C ALLG826 N RESETG826 RESETALLG826 N LINKSTAT ALARMLOG [N] ALARMLOG C CONNECT [N:[1-13/R]] LINK [NN] LINKCLEAR M(AIN) H(ELP)	NM STATUS STATUS T STATUS ETH LOOP1 [ON/OFF] [N] LOOP2 [N:[A/R]] [ON/OFF] ALARM ALARM T ACO ACO [GROUP] [ON/OFF] STARTAL [N] RESTART [N] RESET APPLY [ALL/GROUP] CONFIRM BACKUP RESTORE DIFF [N/R/S/B] [N/R/S/B] DUMP [N/R/S/B] LOAD TLM TLM D TLM S [N:Rnn-Rkk] [ABC] TLM C CONNECT LINK [NN] LINKCLEAR SOFTUPDATE SOFTCONFIRM SOFTINFO M(AIN) H(ELP)	AUTO [ON/OFF] CONFIG CONFIG [N/R/S/B] MASTER [ON/OFF] [N] BASERATE [N/AUTO] [M] PAM [16/32] [N] PAYLOAD [list] [N] ANNEX [A.B.A/B] [N] SETCLOCK [list] [N] MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF] E1CLOCK [DSL/RX/EXT] [N] PASSWORD [USER/ADMIN] ID string RESPONSE [NN/OFF] DEFAULT [0-4] DEFAULT EVERYTHING SERNUM APPLY [ALL/GROUP] GSCOMPAT [ON/OFF] MODE [N] LICENSE CONNECT [N:[1-13/R]] LINK [NN] LINK [NN] LINK [NN] LINK [NN] H(ELP) LINKCLEAR NET \rightarrow APPLY [ALL/GROUP] M(AIN) H(ELP) LINKCLEAR NETCONFIG [N/R/S/B] PBVLAN [IF] [AE] MODE [IF] VLAN [IF] [18] QOS [IF] [07] ALLOW [IF] [VLAN list] VID [1-8] ID SETIP x.x.x. GATEWAY x.x.x.x.				

5.3 コマンド

5.3.1 コマンド表記法

設定に必要なコマンド入力方法を説明いたします。コマンド入力説明のために下記の表記方法 を使用いたします。

-->:"◇"で括られたパラメータは必須項目を意味します。

-[]: "[]"で括られたパラメータは必須項目ではないことを意味します。

-/:パラメータ間に入った"/"はパラメータリストにあるものから1つを選択することを意味します。 -実際にコマンドを入力する際には"[]", "<>", "/"等は入力しません。コマンド入力の説明のた めに記述しています。

-コマンドを実行するためにはコマンド入力後、エンターを押して下さい。

5.3.2 Main Menu

-Main Menu:モデムへ接続すると下図の Main Menu が表示されます。



Main Menu では 1、2、3、5 のいずれかから選択しプロンプトに入力してください。

- 1. Performance Management
- 2. Fault and maintenance management
- 3. Configuration management
- 5. Exit

5.3.3 コマンドプロンプトに関して

コマンドプロンプトは以下の形態、ルールに従い表示されます。

<CC>_<sf>

<CC>はモデムの"MODE"を表し、下記のいずれかが表示されます。

-CO:Master

-CP:Slave

-CX: Master と Slave モードが混在したモデム

-C:モデムが AUTO モードに設定されている状態

くsf>は現在のメニューを表し、下記のいずれかが表示されます。

-MM: Main Menu

-PM:Performance Management

-FMM: Fault and Maintenance Management

-CM: Configuration Management

-NET: Network Interface Management

コマンドプロンプトの例: CO_PM>

この場合はモデムがMasterモードで動作し、Performance Managementメニューにて機器を操作していることを表しています。

5.3.4 一般コマンド

一般コマンドは、各メニューにて使用可能なコマンドです。

5.3.4.1 <H> [Command 名]

<H>コマンドはヘルプの略で、使用用途や使用法を知りたいコマンド名を<H>の後に続けて入力し、実行するとモデムはヘルプメニューを表示します。

<H>コマンド使用例:H LINKCLEAR



※このコマンド例では LINKCLEAR コマンドの使用用途が説明されています。

5.3.4.2 <APPLY [ALL/GROUP]>

設定変更を行い、変更を running-config に適用するためのコマンドです。<APPLY>コマンドで適用すると new-config から running-config へ設定変更が書き込まれます。



5.3.4.3 <CONNECT N:/R>

<CONNECT N:/R>コマンドは対向に接続したモデムにアクセスするためのコマンドです。 パラメ ータ N はアクセスターゲットとなる対向機につながっているローカル側の xDSL 回線番号を指しま す。 パラメータ N は xDSL 回線を 1 つしか持たない機種では省略することもできます。

例:xDSL 回線 1 につながっているリモート側のモデムにアクセスするには以下のコマンドになりま す。

CO_FMM>CONNECT 1:R

5.3.4.4 <LINK>

このコマンドは本マニュアルで取り扱っている機種にて使用できません。

5.3.4.5 <LINKCLEAR>

Main Menu で、"5"(EXIT)を入力するのと同じく、<LINKCLEAR>コマンドは管理端末でのアクセスを終了する際に使用します。

5.4 Performance Management Menu

Main Menu にて"1"を選択すると下記のメッセージが出力され、Performance Management Menu に入ります。



5.4.1 <H>

コマンド<H>を入力すると画面に Performance Management Menu 内で使用可能なコマンドのリ ストが表示されます。使用用途や使用法を知りたいコマンド名を<H>の後に続けて入力し、実行す るとモデムはヘルプメニューを表示します。

🚾 COM5:9600baud - Tera Ter	m VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コント(□ール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
Performance management ac Enter 'M' to return to MA	tivated IN, or 'H' for HELP information	^
CA_PM>H		
Type 'H [command]' to get APPLY [ALL/GROUP] G826 C ALLG826 N RESETG826 N LINKSTAT ALARMLOG [N] ALARMLOG C CONDECT [N:[1-13/R]] LINK [NN] LINKCLEAR M H	additional help on [command] Apply changes to running configuration Display xDSL G.826 statistics Display xDSL G.826 statistics for all link Reset G.826 statistics for all link Reset XDSL G.826 statistics for the whole link Display xDSL G.826 statistics for the whole link Display the status of all xDSL channels Display the link alarm log Clear the link alarm log Establish connection to remote unit Establish local connections Return to Main Menu Show available commands	
CA_PM>		

5.4.2 <G826>

<G826>コマンドは SHDSL の ITU-TG.826 パフォーマンスパラメータを表示します。

💆 COM5:9600baud - Tera Ter	r m	VT					
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コント	<u> </u>	-ル@ ウィンド)ゲルへ (<u>W</u>)ל	Έ			
Performance management ac Enter 'M' to return to MA	eti AIN	vated (, or 'H' f	or HELP i	info	ormation		<u>^</u>
CA_PM>G826							
G.826 Error Performance	:	CRC6 1	CRC6 2	2	CRC6 3	CRC6 4	
Errored blocks	÷	00000000000	00000000	200	00000000000	0000000000	
Errored seconds Severely errored seconds	÷	000000000000000000000000000000000000000	000000000	000	000000000000000000000000000000000000000	00000000000	
Background block errors ESR [%]	÷	000000000000000000000000000000000000000	000000000000000000000000000000000000000	.00 .00	0.0000000000000000000000000000000000000	000000000000000000000000000000000000000	
SESR [%] BBER [%]	÷	0.00 0.00	0. 0.	.00 .00	0.00 0.00	$0.00 \\ 0.00$	
Available time Unavailable time	:	00000000000 0000010549	000000000000000000000000000000000000000	000 549	00000000000 0000010549	00000000000 0000010549	
CA_PM>							

出力されるコラム数は使用するモデムにより変わりますのでご使用の機種により読み替えてく ださい。

オプション-"C":<G826>コマンドで出力されるテーブルを継続的にアップデートします。継続アップ デートを終了するには Ctrl-c を実行してください。

CRC6:Cyclic Redundancy Check は SHDSL 側で受信されたエラーブロックを表示します。

Errored Block (EB):1ブロック内(データ転送6ms 間)にエラービットが1以上あったブロック数。

Errored Seconds(ES):1秒間にエラーブロックが1以上あった時間(秒)。

Severely Errored Seconds(SES): 全受信ブロックから 30%以上の Errored Block を含んだ時間(秒) SES は ES のサブセットになります。

Background Block Error(BBE):SES 以外で発生した Errored Block 数。

Errored Seconds Ratio(ESR):Available Time の一定時間で総経過時間に対しての Errored Secondsの割合。

Severely Errored Seconds Ratio (SESR): Available Time 内のエラーがない時間の一定時間で総経 過時間に対しての Severely Errored Seconds の割合。

Background Block Erroed Ratio (BBER): Available Time 内のエラーがない時間の一定時間で総経 過時間に対しての Background Block Error の割合。

Available time:パラメータ計測が可能な状態時間。

Unavailable time:パラメータ計測が不可能な状態時間。

5.4.3 <ALLG826 N>

<ALLG826>コマンドはパラメータ N で指定した SHDSL 回線の ITU-T G.826 パフォーマンスパラ メータ(ローカル及びリモート機のパラメータ)を表示します。

🥶 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
Performance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information	^
CP_PM>ALLG826 1	
G.826 Error Performance : SLAVE MASTER	
Errored blocks : 00000000 00000000 Errored seconds : 00000000 00000000 Severely errored seconds : 00000000 0000000 Background block errors : 00000000 00000000 ESR [%] : 0.00 0.00 BEER [%] : 0.00 0.00 Background block errors : 0.00 0.00 ESR [%] : 0.00 0.00 BEER [%] : 0.00 0.00 Javailable time : 00000000 00000000 000000000000000000000000000000000000	
CP_PM>	

5.4.4 <RESETG826>

<RESETG826>コマンドでローカル側 xDSL の ITU-T G.826 エラーパフォーマンスカウンタをリセットします。

5.4.5 < RESETALLG826 N>

<RESETALL G826>コマンドはパラメータ N で指定した xDSL 回線の ITU-T G.826 エラーパフォ ーマンスカウンタをリセットします。

5.4.6 <LINKSTAT>

<LINKSTAT>コマンドは xDSL 回線のリンク状態を表示します。

🖲 COM5:9600bau	d – Tera Term VT			
ファイル(E) 編集(E)	設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ	₩ ヘルプ(世)		
DSL 1	DSL 2	DSL 3	DSL 4	~
CP up	CP preact	CP preact	CP preact	
CP_PM>				

表示される xDSL 回線数は機種により変わりますので、ご使用する機種により読み替えてください。

5.4.7 <ALARMLOG N>

<ALARMLOG>コマンドはパラメータNで指定した xDSL 回線のアラームログを表示します。

🚾 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルブ(H)	
Performance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information	^
CP_PM>ALARMLOG 1	
Time ago Unit Event Description	
02:45s CO DSL LOS LOSW	
CP_PM>	

オプション-"C":アラームログをクリアーします。 Time ago:アラームが検知されてからの経過時間 Unit:アラームを報告しているモデム Event:アラームが検知されたモデムのインタフェース

5.4.8 <M>

<M>コマンドを入力すると Main Menu へ切り替わります。

5.5 Fault and Maintenance Management Menu

Main Menu にて"2"を選択すると以下のメッセージが表示され Fault and Maintenance Management Menu に入ります。

🚾 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information CP_FMM>	

5.5.1 <H>

<H>コマンドを入力すると画面に Fault and Maintenance Management Menu 内で使用可能なコマンドのリストが表示されます。使用用途や使用法を知りたいコマンド名を<H>の後に続けて入力し、 実行するとモデムはヘルプメニューを表示します。

🚾 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルブ(H)	
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information	^
CP_FMM>H	
Type 'H [command]' to get additional help on [command] MM Trace xDSL noise margin STATUS Show current DSL working parameters STATUS T Show current DSL working parameters continuously STATUS I Show current DSL and LINK payload parameters STATUS ETH Show Ethernet status LOOP2 [N:[A/R]] [ON/OFF] Starts/stops the remote loopback at Nth xDSL interface ALARM Display alarms ALARM T Display alarms continuously ACO Show alarm cutoff configuration ACO [GROUP] [ON/OFF] Change alarm indication for alarm group GROUP STATTAL [N] Toggles Nth xDSL channel the analog loopback ON/OFF RESTART [N] Restart Nth xDSL channel RESET Reset modem APPLY [ALL/GROUP] Apply changes to running configuration CONFIRM Confirm running configuration BACKUP Backup running configuration RESTORE Restore startup configuration from backup DIFF [N/R/S/B] [N/R/S/B] Show difference between configurations DUMP [N/R/S/B] [N/R/S/B] Show difference between configurations DUMP [N/R/S/B] [N/R/S/B] Show difference between configurations DUMP [N/R/S/B] Nump selected configuration Press any key to continue	

5.5.2 <NM>

<NM>コマンドはITU-T G991.2 Noise Margin を表示します。各 DSL 回線の Noise Margin は各行 で表示され、Noise Margin の値は定期的にアップデートされていきます。
NM>コマンドを終了する
には Ctrl-c で終了することができます。表示される回線数は機種により変わりますのでご使用の
機種により読み替えてください。

※SHDSL 回線のデータ転送を維持するには Noise Margin 6dB 以上であることを確認してください。

🖲 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウイ	/ドウ(W) ヘルプ(H)
XDSL NM: 19.0 0.0 0.0 XDSL NM: 19.0 0.0 0.0 CP_FMM>■	0.0 dB 0.0 dB 0.0 dB 0.0 dB 0.0 dB 0.0 dB 0.0 dB

5.5.3 < STATUS>

<STATUS>コマンドは SHDSL トランシーバのステータスを表示します。

ファイル(E) 編集(E) 設定(G) コントロール(Q) ウィンドウ(M) ヘルプ(H)	
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information	
CP_FMM>STATUS	
Status : DSL1 DSL2 DSL3 DS	SL4
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	CP - 0.0 dbm 0.0 dbm 0.0 dB 0.0 dB 0 kbit/s 0
Active sync. source : Internal Internal Internal Intern	nal
Temperature : 46.500 C	

オプション-"T":STATUS テーブルを継続的にアップデートし表示します。継続アップデートを終了 する場合は Ctrl-c を実行してください。Table5.2 にて<STATU>コマンド出力パラメータを説明しま す。

パラメータ	表示項目	説明
I/E mode	СО	インタフェース設定が Master モードです。
I/ F mode	СР	インタフェース設定が Slave モードです。
SYNC	1	SHDSL line で同期が確立しています。
STNC	- (0)	SHDSL line で同期が確立していません。
	1	SHDSL line 上にて転送されるデータは有効です。
SEGD	0	SHDSL line 上にて転送されるデータは有効ではありません。
	_	データを受信していません。
Power backoff	N	シグナル出カパワー [dBm]
Far end power backoff	N	シグナル出カパワー [dBm] リモート側
Loop attenuation	N	回線減衰値[dB]
	N	BER が 10 ⁻⁷ [dB]以下を想定した際の増加可能な最大 Noise
		Margin 值
Bitrate	N	SHDSL 回線のデータ転送レート[kbit/s]
SDI #	N	回線上の regenerator の数(弊社にて regenerator は取り扱い
SRU #		しておりません。常時0となります。)。
Active evene course	Internal	Internal sync source(DSL-Ethernet での使用ではこの項目が
Active sync. source		該当するパラメータになります)。
Temperature	N	モデム温度 [C ^o]

Table 5.2 <STATU>コマンド出力パラメータ

5.5.4 <STATUS ETH>

STATUS ETH>コマンドは Ethernet ポートのパラメータ(データレートとオペレーションモード)を 表示させるコマンドです。表示される Ethernet ポート数は機種により変わります。ご使用の機種に より読み替えてください。

🚾 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information	^
CX_FMM>STATUS_ETH LAN1_speed/duplex: LAN2_speed/duplex: LAN3_speed/duplex: LAN4_speed/duplex: CX_FMM>	

5.5.5 <LOOP2 [N:/R] [ON/OFF]>

<LOOP2>コマンドは xDSL 回線のリモートループバックを設定するコマンドです。パラメータN は xDSL 回線番号を示し、<CONNECT>コマンドと同様な使用方となります。xDSL 回線を1 つのみサ ポートしている機種ではパラメータN を省略できます。



5.5.6 <ALARM>

<ALARM>コマンドはローカル端末のアラーム状態を表示します。

🚾 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(M) ヘルプ(H)	
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information	<u>^</u>
CX_FMM>ALARM	
Alarm status : DSL1 DSL2 DSL3 DSL4	
$\begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$	
Ethernet : 1 2 3 4 Maintenance	
on off on on HM-F : off DSL-F : off	
CX_FMM>	

表示される回線数は機種により変わりますのでご使用の機種により読み替えてください。 オプション-"T":ALARM テーブルを継続的にアップデートし表示します。継続アップデートを終了 するには Ctrl-c を実行してください。

Table 5.3 にて表示される Alarm の定義を説明します。

アラーム定義(Ethernet)		
LOS-E	Ethernet ポートでの Loss of signal	
	アラーム定義(SHDSL)	
LOS	SHDSL 回線上での Loss of signal	
LOSW	SHDSL 回線上での Loss of signal または Loss of frame alignment (loss wire)	
SEGD	回線異常(segment degradation)	
BER-H	回線上でのブロックエラーレート異常(G.826 ≥ 30%)	
ALB	Analog loop back 実行中	
SEGA	Errored data または errored frame alignment (segment alarm)	
NM	Noise Margin \leq NM threshold	
LA	Loop Attenuation > LA threshold	
LOOP2	リモート端末の回線がローカルヘループされるよう設定されている状態。	
RCONF	ローカルのモデムとリモートのモデムとの設定不一致。	
アラーム定義(Maintenance)		
HW-F	ハードウェア異常	
DSL-F	DSL 異常	

Tab le 5.3 〈ALARM〉表示 Alarm の定義

5.5.7 <ACO [GROUP ON/OFF]>

<ACO> (Alarm Cut Off)コマンドはパラメータ無しで実行すると、警告動作を停止されたインタフ ェース名が表示されます。



<ACO [GROUP ON/OFF]>コマンドでは、回線、インタフェースまたは、回線グループ、インタフェ ースグループ毎にアラームインジケータの警告動作を停止/起動させることができます。 Table5.4 にてアラームグループー覧を示します。



グループ	説明
ETH1 or ETHERNET1	Ethernet ポート 1
ETH2 or ETHERNET2	Ethernet ポート 2
ETH3 or ETHERNET3	Ethernet ポート3
ETH4 or ETHERNET4	Ethernet ポート4
ETH or ETHERNET	全ての Ethernet ポート
DSL1 or SHDSL1	DSL 回線 1
DSL2 or SHDSL2	DSL 回線 2
DSL3 or SHDSL3	DSL 回線 3
DSL4 or SHDSL4	DSL 回線 4
DSL or SHDSL	全ての DSL 回線
RCONF	RCONF アラーム

Table5.4 アラームグループ一覧

警告動作を停止された回線または、インタフェースは緊急、非緊急のアラームを表示しなくなり ます(例:フロント、背面部の LED の色が変わらなくなります)。 ※初期設定では Ethernet のアラーム LED はブロックされています。

GROUP パラメータでは複数の回線、ポートを一度に指定して<ACO>コマンドを実行することはできません。

例:DSL1 とDSL2 の Alarm を停止したい場合は二度<ACO>コマンドを実行してください。

🚾 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information	^
CX_FMM>ACO_DSL1_ON ×DSL1, ETH1, ETH2, ETH3, ETH4 CX_FMM>ACO_DSL2_ON	
×DSL1, ×DSL2, ETH1, ETH2, ETH3, ETH4 CX_FMM>	

5.5.8 < STARTAL [N]>

<STARTAL>コマンドは xDSL 回線のアナログループバックを実行するコマンドです。パラメータ N は xDSL 回線番号になります。このコマンドを実行する際には該当の xDSL ポートから、ケーブ ルが外れている状態で実行してください。DSL 回線1ポートの機種の場合はパラメータNを省略す ることもできます。

※ループバックを行うモデムは必ず Master に設定してください

🖲 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルブ(H)	
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information CX_FMM>STARTAL 1 Analog loopback started CX_FMM>STARTAL 1 Analog loopback stopped	
CX_FMM>	

5.5.9 <RESTART [N]>

<RESTART>コマンドは任意の SHDSL 回線をリスタートさせるコマンドです。DSL 回線 1 ポートの機種の場合はパラメータ N を省略することもできます。



5.5.10 <RESET>

<RESET>コマンドはモデムをリセットします。



5.5.11 <CONFIRM>

<CONFIRM>コマンドは running configをコンファームし、startup-config に上書きするコマンドです。全てのグループ内にて、設定変更をした場合に<CONFIRM>コマンド実行で running-config が startup-config へ上書きされます。<APPLY>コマンド実行後5分以内に<CONFIRM>コマンドを実行 してください。時間内に<CONFIRM>コマンドを実行しないと<APPLY>コマンドにて設定変更した パラメータが元の設定に戻ります。

🥶 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information CX_FMM>CONFIRM Current running configuration is confirmed and written to startup configuration in EEPROM CX_FMM>	~

5.5.12 <BACKUP>

<BACKUP>コマンドは running-config の設定を backup-config として保存します。



5.5.13 <RESTORE>

<RESTORE>コマンドは backup-config を startup-config に書き換えます。このコマンド実行後 <RESET>コマンドを実行することで backup-config から startup-config へ書き換えが反映されま す。



5.5.14 < DIFF N/R/S/B N/R/S/B>

<DIFF>コマンドは 4 つの設定ファイル(New: new-config, Running: running-config,, Startup: startup-config, Backup: backup-config)のうち任意の設定ファイル 2 つの違いを表示します。

🧧 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(M) ヘルブ(H)	
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information	^
CX_FMM>DIFF R B	
Running configuration Backup configuration	
LINE.MASTER.2 01 00	
CX_FNM>	

上記の例では running-config と backup-config を比較し、違いは running-config にて xDSL 回線 2 が Master に設定されていることを表示しています。

5.5.15 <DUMP N/R/S/B>

<DUMP>コマンドは指定した(N:new-config, R:running-config, S:startup-config, B:backup-config のいずれか)設定をコードで表示します。表示された設定を notepad 等のテキストエディタへペー ストして、txt ファイルとして保存、以下に説明する<LOAD>コマンドを使い保存した設定ファイルを モデムにアップロードすることができます。



5.5.16 <LOAD>

<LOAD>コマンドは<DUMP>コマンドにて取得したコードされた設定ファイルをモデムに送信する コマンドです。Tera Termを使用しXModem、1K XModemプロトコルで設定ファイルをモデムへ転送 します。<LOAD>コマンドを実行すると下記の様なメッセージが表示されます。

🥶 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information CX_FMM>LOAD Now upload configuration via XModem or 1K XModem CCCCCCC	

次に Tera Term にてファイル→転送→XModem→送信を選択してください。

🚾 COM5:9600baud -	Tera Te	rm VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定	包⑤) コン	トロール(2) ウィンドウ(2) ヘルプ(出)	
新しい接続(<u>U</u>) セッションの複製(<u>U</u>) Cygwin接続(<u>G</u>)	Alt+N Alt+D Alt+G	nagement activated AIN, or 'H' for HELP information	
ログ(U) ログ(こコメントを付加(Q) ログを表示(V) ログダイアログを表示(W) ファイル送信(Q)			
転送(T)	•	Kermit	
SS <u>H</u> SCP ディレクトリを変更(©) ログを再生(<u>R</u>)		MODEM ▶ 受信(B) ZMODEM ▶ 送信(S) B-Plus ▶	
TT <u>Y</u> Record TTY R <u>e</u> play		Quick-VAN ►	
ED刷(<u>P</u>)	Alt+P		
接続断① 終了⊗	Alt+I Alt+Q		

送信するファイルを選択して"ファイルを開く"をクリックするとファイルのアップロードが 開始されます。



<LOAD>コマンド実行後に<RESET>コマンドを実行してください。<RESET>コマンド実行でモデム
に送信した設定ファイルが有効になります。

5.5.17 <TLM>

<TLM>コマンドは本マニュアルで取り扱っている機種にて使用できません。

5.5.18 <SOFTUPDATE>

<SOFTUPDATE>コマンドはモデムのソフトウェアアップグレード時に使用します。<LOAD>コマンドと同様に Tera Term と Xmodem/1Kmodem を使用して新しいソフトウェアをアップロードします。

🥶 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルブ(H)	
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information	^
CX_FMM>SOFTUPDATE Flash manufacturer: Atmel Flash device: AT45DB161D Start address: 00000000 Flash size: 2048 KB Page size: 512 B	
Now upload program via XModem or 1K XModem C	

5.5.19 <SOFTCONFIRM>

<SOFTCONFIRM>コマンドは新たにダウンロードしたソフトウェアをコンファームするためのコマンドです。ソフトウェアのアップデート完了後、モデムを再起動して<SOFTCONFIRM>コマンドにてコンファームしてください。<SOFTCONFIRM>コマンドを実行しないとダウンロードしたソフトウェアは無効になります。



5.5.20 <SOFTINFO>

<SOFTINFO>コマンドはソフトウェアに関する情報を表示します。モデムは2つのバージョンのソフトウェアを保存しており、1つはモデム起動時に使用され、もう一方はバックアップ用として保存されています。

🖲 COM5:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
Fault and maintenance management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information
CX_FMM>SOFTINFO 1: ver.: 1.1.3, date: 11.5.2010, length: 581k, CRC OK, fixed 2: * ver.: 1.1.5, date: 16.6.2010, length: 582k, CRC OK, confirmed CX_FMM>
現在使用されているソフトウェアにはアスタリスクがつきます。
Ver-ソフトウェアバージョンの番号
Date-ソフトウェアの作成日
Length-ソフトウェアのサイズ(byte)
CRC OK/FAIL-ソフトウェアにダメージがあったかどうか
ソフトウェアのステータスが最後に表示され、以下のいずれかのステータスで表示されます:
fixed-最初にモデムにインストールされたソフトウェア
just loaded-ダウンロードされた 2 番目のソフトウェア
not confirmed-コンファームされていない 2 番目のソフトウェア
confirmed-コンファームされた2番目のソフトウェア

5.6 Configuration Management Menu

Main Menu にて"3"選択すると、以下のメッセージが表示され、Configuration Management Manu に入ります。



5.6.1 <H>

<H>コマンドを入力すると画面に Configuration Management Menu 内で使用可能なコマンドのリ ストが表示されます。使用用途や使用法を知りたいコマンド名を<H>の後に続けて入力し実行する とモデムはヘルプメニューを表示します。

ファイル(E) 編集(E) 設定(E) コントロール(E) ウィンドウ(M) ヘルブ(H) Configuration management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information CX_CM>H 	🧧 COM5:9600baud - Tera Term	VT	
Configuration management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information CX_CM>H Type 'H [command]' to get additional help on [command] AUTO [OW/OFF] Set CA mode CONFIG Display local configuration CONFIG Display new/running/startup/backup configuration MASTER [ON/OFF] [N] Select Nth xDSL channel master/slave BASERATE [N/AUTO] [M] Set Nth xDSL channel master/slave BASERATE [N/AUTO] [M] Set Nth xDSL channel payload ANNEX [A.B.A/B] [N] Set Nth xDSL channel payload ANNEX [A.B.A/B] [N] Set Nth xDSL channel Annex A or Annex B or Annex A/B SETCLOCK [list] [N] Set Nth xDSL channel and A or Annex B or Annex A/B SETCLOCK [list] [N] Set Nth xDSL channel clock source priorities MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Select or turn off multipair mode PASSWORD [DSER/ADMIN] Set user/administrator password D string Set device ID RESPONSE [NN/OFF] Set cf act or turn off multipair mode PASSWORD [USER/ADMIN] Set werything to default configuration DEFAULT [0-4] Set default configuration DEFAULT [0-4] Set default configuration DEFAULT [0-4] Set default configuration SERNUM Show serial number APPLY [ALL/GROUP] Apply chanses to running configuration GSCOMPAT [ON/OFF] Set the Noise Margin alarm threshold LATHR [N/OFF] Set the Noise Margin alarm threshold LATHR [N/OFF] Set the Noise Margin alarm threshold MODE [N] Sets the number of DSL channels to N LICENSE Show active licenses CONNECT [N:[1-13/R]] Establish connection to remote unit LINK(LEAR Exit all local connection NET Network configuration menu M Return to Main Menu H Show available commands	ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロ・	ール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
CLCUPH Type 'H [command]' to get additional help on [command] AUTO [OW/OFF] Set CA mode CONFIG Display local configuration CONFIG [N/R/S/B] Display new/running/startup/backup configuration MASTER [OW/OFF] Isplay new/running/startup/backup configuration MASTER [OW/OFF] Set Mth xDSL channel master/slave BASERATE [N/AUTO] MI Set Mth xDSL channel payload ANNEX [A.B.A/B] N SETCLOCK [list] N SETCLOCK [list] Set Nth xDSL channel clock source priorities MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Select or turn off multipair mode PASSWORD [USER/ADMIN] Set user/administrator password ID strins Set device ID RESPONSE [NN/OFF] Set response ID DEFAULT EVERYTHING Set verything to default configuration SECONAT Show serial number APPLY [ALL/GROUP] Apply changes to running configuration SECONAT Set the Noise Margin alarm threshold LATHR [N/OFF] Set the noise Margin alarm threshold LATHR [N/OFF] Set the number of DSL channels to N LICENSE Show active licenses CONNECT [N	Configuration management ac Enter 'M' to return to MAII cv.cv.u	ctivated N, or 'H' for HELP information	<u>^</u>
Type 'H [command]' to get additional help on [command] AUTO [ON/OFF] Set CA mode CONFIG Display local configuration CONFIG Display new/running/startup/backup configuration MASTER [ON/OFF] [N] Select Nth xDSL channel master/slave BASERATE [N/AUTO] [M] Set Nth xDSL channel baserate to Nx64k + 8k PAM [16/32] [N] Set Nth xDSL channel line coding PATLOAD [list] [N] Set Nth xDSL channel payload ANNEX [A.B.A/B] [N] Set Nth xDSL channel olock source priorities MULTIPALIENT [2/3/4/2±/OFF]Select or turn off multipair mode PASSWORD [USER/ADMIN] Set user/administrator password ID string Set default configuration DEFAULT [0-4] Set default configuration DEFAULT [0-4] Set default configuration DEFAULT EVERYTHING Set everything to default configuration SERNUM Show serial number APPLY [ALL/GROUP] Apply changes to running configuration GSCOMPAT [ON/OFF] Set the Noise Margin alarm threshold MODE [N] Sets the number of DSL channels to N LICENSE Show active licenses CONNECT [N:[1-13/R]] Establish connection to remote unit LINK [LN] Establish local connection LINKCLEAR Exit all local connections NET Network configuration menu M Return to Main Menu H Show available commands	CX_CM>H		
	Type 'H [command]' to get a AUTO [ON/OFF] Sc CONFIG [N/R/S/B] Di MASTER [ON/OFF] [N] Sc BASERATE [N/AUTO] [M] Sc PAM [16/32] [N] Sc PAYLOAD [list] [N] Sc ANNEX [A.B.A/B] [N] Sc SETCLOCK [list] [N] Sc MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Sc MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Sc MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Sc MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Sc MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Sc MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Sc SETCLOCK [list] [N] Sc MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Sc MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Sc MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Sc MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF]Sc SERNUM Sc APPLY [ALL/GROUP] A APPLY [ALL/GROUP] A APPLY [ALL/GROUP] A APPLY [ALL/GROUP] A MUTHR [N/OFF] Sc LATHR [N/OFF] Sc LICENSE SI CONNECT [N:[1-13/R]] E LINK [NN] E LINKCLEAR SI MC M Rc H SI	additional help on [command] et CA mode isplay local configuration isplay new/running/startup/backup configuration elect Nth xDSL channel master/slave et Mth DSL channel baserate to Nx64k + 8k et Nth xDSL channel line coding et Nth xDSL channel line coding et Nth xDSL channel payload et Nth xDSL channel annex A or Annex B or Annex A/B et Nth xDSL channel clock source priorities elect or turn off multipair mode et user/administrator password et device ID et response ID et response ID et effault configuration how serial number pply changes to running configuration how serial number pply changes to running configuration et GS compatibility mode on and off et the Noise Margin alarm threshold et the Noise Margin alarm threshold ets the number of DSL channels to N how active licenses stablish connection to remote unit stablish local connection xit all local connections etwork configuration menu eturn to Main Menu how available commands	

5.6.2 <AUTO [ON/OFF]>

<AUTO>コマンドはモデムの SHDSL 回線を CA モードに設定します。 CA モードはモデムを Slave、 そのほかのパラメータを SHDSL 回線の状況に合わせて設定します。

🖲 COM5:9600baud -	Tera Term VT				
ファイル(E) 編集(E) 設定	שארםאנב (<u>©</u>)	ウィンドウ🖤	ヘルプ(円)		
Configuration mana Enter 'M' to retur	gement activa n to MAIN, or	ted 'H' for HE	ELP information		^
CX_CM>AUTO ON					
Running Line Confi	guration				
xDSL .	DSL1	DSL2	DSL3	DSL4	
PAM, Baserate :	AUTO	AUTO	AUTO ON - AUTO	AUTO	
Annex Pavload	A/B Wan	A/B Wan	A/B Wan	A/B Wan	
Clock source	Int	Int	Int	Int	
GS compatible : NM/LA alarm :	OFF OFF/OFF				
CA_CM>					

5.6.3 <CONFIG N/R/S/B>

<CONFIG>コマンドはパラメータ無しで実行された場合は DSL 回線の設定(running-config)情報 を表示します。new-config が running-config と設定に差違がある場合は"warning"が表示されま す。

🖲 COM5:9600baud - Tera Term VT						
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) 「	ケインドウ(型) ヘルプ(田)					
Configuration management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information						
UX_UM>UUNFIG 						
Running Line Configuration						
xDSL DSL1 Mode : Master(HTU-C) PAM, Baserate : AUTO Annex : A/B Payload : WAN Clock source : Int GS compatible : OFF NM/LA alarm : OFF/OFF	DSL2 Slave(HTU-R) AUTO A/B WAN Int	DSL3 Master(HTU-C) AUTO A/B WAN Int	DSL4 Slave(HTU-R) AUTO A/B WAN Int			
NM/LA alarm : OFF/OFF Warning: New line configuration differs from running line configuration! To view new/running line configuration, type 'CONFIG N'/'CONFIG R'. To apply changes in configuration, type 'APPLY LINE' or 'APPLY ALL'. Do not forget to 'CONFIRM' a good working configuration. CX_CM>■						

パラメータオプション:

N-new-config 内の DSL 回線設定情報を表示。

R-running-config に保存された設定情報を表示。

- S-startup-config に保存されている DSL 回線の設定情報を表示。
- B-<BACKUP>コマンドにて保存された DSL 回線の設定情報を表示。

Table 5.5 に DSL 回線毎に設定可能な項目を示します。

Table 5.5 DSL 回線毎に設定可能な項目

SHDSL パラメータ			
Mode	Master, Slave, Multipair		
Line coding			
Baserate	SHDSL 回線のデータレート :(BR*64kbps+8kbps) / Auto-Adaptation mode		
Annex	 データ転送モード の選択 A は ANNEX A、 B は ANNEX B.、AB は ANNEX の自動検出		
Payload	SHDSL 回線を介して転送するデータペイロード設定。WAN は Ethernet ポートを表し、 NONE は SHDSL 回線へのデータ転送を停止します。		
Clock source	クロックソースのリスト。Int:内部クロック		
GS compatible	Globespan (Conexant) 互換モード ON/OFF		
NM/LA ALARM	Noise Margin Alarm/Loop Attenuation Alarm ${\cal O}$ ON/OFF		

5.6.4 <MASTER ON/OFF [N]>

<MASTER>コマンドは回線をMASTERに設定/設定の解除に使用します。 パラメータNは設定 する該当 DSL 回線番号を入力します。DSL 回線1回線のみサポートしている機種はパラメータN を省略してコマンドを入力できます。

※SHDSL 回線をリンクアップさせるにはモデムを対向で Master と Slave に設定する必要があります。

🚾 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
Configuration management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information	^
CX_CM>MASTER ON 1	
Running Line Configuration	
xDSL DSL1 DSL2 DSL3 DSL4 Mode : Master(HTU-C) Master(HTU-C) Master(HTU-C) Slave(HTU-R) PAM, Baserate : AUTO AUTO AUTO AUTO Annex : A/B A/B A/B A/B Payload : WAN WAN WAN WAN Clock source : Int Int Int Int GS compatible : OFF NM/LA alarm : OFF/OFF	
CX_CM>	

5.6.5 <BASERATE K/AUTO [N]>

<BASERATE>コマンドは DSL 回線速度の設定に使用します。K はベースレートを示し、ベース レート 1 つにつき 64kbps で回線速度を設定可能。設定範囲は 192kbps~5698kbps までとなりま す(<STATUS>コマンドでの回線速度の表示では Embedded Operation Channel の 8kbps が付加さ れ表示は 200kbps~5704kbps となります)。PAM16 では設定可能なベースレート範囲は 3~60 ま でで、PAM32 では 12~89 となります。パラメータ N は DSL 回線番号を示し、DSL 回線 1 回線の みサポートしている機種はパラメータ N を省略してコマンドを入力できます。Table5.6 に設定可能 なベースレート範囲を示します。

Table5.6 設定可能ベースレート範囲(コーディングタイプ PAM16/PAM32)

コーディングタイプ	DSL 回線番号	ベースレート К	データレート計算式
PAM16	N	3~60	(K*61+0) khit/a
PAM32	IN	12~89	(R≁04+0) KDIL/S.

※低い転送速度では低いコーディングタイプを使用してください(PAM32 より PAM16 を使用してく ださい)。

Salve モードで稼働し、<BASERATE AUTO>を選択した場合 Master 側での転送速度設定が Slave 側にも適用されます。この場合は、PAM 及び Annex タイプは自動的に検出されます。

5.6.6 <PAM 16/32 [N]>

<PAM>コマンドはラインコーディングを設定するのに使用します。次のラインコーディングレベル が設定可能です:

パラメータ 16: PAM 16、 32: PAM 32

パラメータ Nは DSL 回線番号を示し、DSL 回線 1 回線のみサポートしている機種はパラメータ Nを省略してコマンドを入力できます。

🖲 COM5:9600baud - 1	fera Term VT				
ファイル(E) 編集(E) 設定	י) שארםאנב (<u>©</u>	フィンドウ(型) ヘルプ(団)			
Configuration manag Enter 'M' to return	gement activatẹ n to MAIN, or	d H'for HELP inf	ormation		^
CP_CM>PAM 16 1					
New Line Configurat	tion				
xDSL Mode : PAM, Baserate : Annex : Payload : Clock source : GS compatible : NM/LA alarm :	DSL1 Slave(HTU-R) PAM16,60 A/B WAN Int OFF OFF/OFF	DSL2 Slave(HTU-R) AUTO A/B WAN Int	DSL3 Slave(HTU-R) AUTO A/B WAN Int	DSL4 Slave(HTU-R) AUTO A/B WAN Int	
Warning: New line (To view ne	configuration i ew/running line	s shown, becaus configuration,	e it differs fr type 'CONFIG N	om running. '/'CONFIG R'.	

5.6.7 <PAYLOAD LIST/NONE [N] >

<PAYLOAD>コマンドは指定した SHDSL 回線に Ethernet からのデータを流すまたは流さないように設定する際に使用します。パラメータ LIST では WAN, NONE が選択でき WAN は Ethernet を示し、NONE を選択すると SHDSL 回線にデータを流さなくなります。パラメータ N はデータを流す DSL 回線の番号を指定します。DSL 回線 1 回線のみサポートしている機種はパラメータ N を省略 してコマンドを入力できます。

例:SHDSL 回線 1 で Ethernet のデータを流すようにするには、下記の設定になります。 CX_CM>PAYLOAD WAN 1

🖲 COM5:9600baud	- Tera Term VT				[
ファイル(E) 編集(E) 診	定(S) コントロール(Q) 「	ケインドウ(W) ヘルプ(H)			
Configuration man Enter 'M' to ret	nagement activate urn to MAIN, or	ed H'for HELP in	formation		
CX_CM>PAYLOAD WAI	N 1				
Running Line Con	figuration				
xDSL Mode PAM, Baserate Annex Payload Clock source GS compatible NM/LA alarm	DSL1 Master(HTU-C) AUTO A/B WAN Int OFF OFF/OFF	DSL2 Slave(HTU-R) AUTO A/B WAN Int	DSL3 Slave(HTU-R) AUTO A/B WAN Int	DSL4 Slave(HTU-R) AUTO A/B WAN Int	
CX CM>					

例:DSL 回線にデータを流さないようにするには、下記の設定となります。

CX_CM>PAYLOAD NONE 1

🖲 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルブ(H)	
Configuration management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information	^
CX_CM>PAYLOAD NONE 1	
New Line Configuration	
xDSL DSL1 DSL2 DSL3 DSL4 Mode : Master(HTU-C) Slave(HTU-R) Slave(HTU-R) Slave(HTU-R) PAM, Baserate : AUTO AUTO AUTO AUTO Annex : A/B A/B A/B A/B Payload : NONE WAN WAN WAN Clock source : Int Int Int Int GS compatible : OFF NM/LA alarm : OFF/OFF	
Warning: New line configuration is shown, because it differs from running. To view new/running line configuration, type 'CONFIG N'/'CONFIG R', To apply changes in configuration, type 'APPLY LINE' or 'APPLY ALL'. Do not forget to 'CONFIRM' a good working configuration. CX CM>	

5.6.8 <ANNEX A/B/AB [N]>

<ANNEX>コマンドは DSL 回線が ITU-T G991.2 Annex A または Annex B のどちらで稼働する かを指定するコマンドです。 パラメータ AB を指定した場合は自動的に Annex タイプを選択します。 パラメータ N で DSL 回線を指定します。 DSL 回線 1 回線のみサポートしている機種はパラメータ N を省略してコマンドを入力できます。

※Master と Slave とで異なる Annex タイプを選択するとリンクは確立しません。

5.6.9 <SETCLOCK list [N] >

<SETCLOCK>コマンドは本マニュアルで取り扱っている機種にて使用できません。

5.6.10 < MULTIPAIR [2/3/4/2+2/OFF] >

複数の DSL 回線を束ね Multipair として稼働させるのに使用するコマンドです。回線 2、3、4 が マルチペアモードで稼働させることができます。以下に可能な組み合わせを示します。

- CO_CM>MULTIPAIR 2
- CO_CM>MULTIPAIR 3
- CO_CM>MULTIPAIR 4
- CO_CM>MULTIPAIR 2+2

5.6.11 < PASSWORD USER/ADMIN >

本製品は初期設定でパスワードは設定されておりません。<PASSWORD USER/ADMIN>コマンドは USER と ADMIN に対してログインパスワードを設定することができます。

🥶 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウインドウ(W) ヘルプ(H)	
Configuration management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information CX_CM>PASSWORD USER Enter password: Confirm password: CX_CM>	~

ADMIN のみがこのコマンドを実行できます。パスワードの長さは 11 文字までで、パスワードには数字を含むことができます。空のパスワードを設定することもできます。

※パスワード設定後にパスワードを忘れた場合には、 パスワードの解除ができなくなりますのでご注意ください。

5.6.12 <ID string>

<ID string>コマンドでモデムの ID 番号や識別名つけることができます(最長 12 文字まで。コマン ド実行後には Main Menu にてIDが表示されます。コマンド実行の際、string に何も入力せずエンタ 一を押すと ID は空の状態になります。

5.6.13 <RESPONSE [NN/OFF]>

<RESPONSE>コマンドは本マニュアルで取り扱っている機種にて使用できません。

5.6.14 <DEFAULT [N]>

<DEFAULT>はパラメータ[N=0…4]にて定義された DSL 回線設定状態にモデムを設定するコマ ンドです。各設定は以下になります。

DEFAULT 0: Slave PAM 32, BaseRate 89, Annex B, Ethernet over SHDSL

DEFAULT 1: Master, PAM 32, BaseRate 89, Annex B, Ethernet over SHDSL

DEFAULT 2: Slave, PAM 32, BaseRate Auto, Annex A/B, E1 over SHDSL

DEFAULT 3: Master, PAM 32, BaseRate 89, Annex B, Ethernet over SHDSL

DEFAULT 4: Slave, PAM AUTO, BaseRate Auto, Annex A/B, E1 over SHDSL

5.6.15 < DEFAULT EVERYTHING>

<DEFAULT EVERYTHING>コマンドは LINE パラメータを Default 設定に変更します。このコマンド の実行結果は以下の 2 つのコマンドの実行結果と同様になります。 <DEFAULT 0> <NETDEFAULT>

5.6.16 <SERNUM>

<SERNUM>コマンドはモデムの PCB シリアル番号を表示させます。

5.6.17 < GSCOMPAT ON/OFF>

<GSCOMAPT>コマンドは Globespan (Conexant)モードの使用 ON/OFF の設定に使用します。<GSCOMAPT>を ON にした場合、BASERATE は 36(PAM 16)までとなります。

5.6.18 <NMTHR [N/OFF]>

<NMTHR>コマンドは Noise Margin alarm threshold を dB で設定できます。 パラメータ N は闘値となる Noise Margin の値を示し 0~25 の値で設定可能です。 パラメータ OFF を使用することで
<NMTHR>の設定を解除できます。

※回線の Noise Margin が<NMTHR>で設定された値よりも低い場合にはフロントパネル DSL LED が緑から黄緑へ色が変わります。

5.6.19 <LATHR [N/OFF] >

<LATHR>コマンドは Line Attenuation alarm threshold を dB で設定できます。 パラメータN は 闘値となる Noise Margin の値を示し 0~25 の値で設定可能です。 パラメータ OFF を使用すること で〈LATHR〉の設定を解除できます。

※回線の Noise Margin が<LATHR>で設定された値よりも低い場合にはフロントパネル DSL LED が黄緑へ色が変わります。

5.6.20 < MODE N>

<MODE>コマンドは使用する SHDSL 回線を指定するコマンドです。<MODE>コマンド実行後に
<RESET>コマンドを実行することで、<MODE>コマンドの設定を有効にします。

例:SHDSL を 2 回線(回線1、回線 2)もったモデムで回線 1 だけを使用する場合は下記の設定を 行います。

CO_CM>MODE 1

CO_CM>RESET

回線2も使用する場合は下記の設定を行います。

CO_CM>MODE 2

CO_CM>RESET

5.6.21 <LICENSE>

<LICENSE>コマンドはソフトウェアオプション設定の状態を表示します。本マニュアルで取り扱います Orion3 は標準ソフトウェアのみの扱いとなり、常時オプションが"Not Activated"と表示されます。

🚾 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
Configuration management activated Enter 'M' to return to MAIN, or 'H' for HELP information CP_CM>LICENSE Current license status: Extended PAM and baserates: Not activated CP_CM>	~

5.7 <NET>

IP アドレス、SNMP、VLAN、といった項目を設定するには NET サブメニューに入る必要があります。NET サブメニューには Configuration Management Menu で<NET>コマンドを使用して入ります。

5.7.1 <H>

コマンド<H>を入力すると画面に NET サブメニュー内で使用可能なコマンドのリストが表示され ます。使用用途や使用法を知りたいコマンド名を<H>の後に続けて入力し、実行するとモデムはヘ ルプメニューを表示します。

🍳 COM5:9600baud - Tera Te	erm VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コン	ホロール@ ウインドウWU ヘルプ(H)	
Enter 'M' to return to M	(AIN, or 'H' for HELP information	~
CP_CM>H		
Type 'H [command]' to ge AUTO [OM/OFF] CONFIG [N/R/S/B] CONFIG [N/R/S/B] MASTER [ON/OFF] [N] BASERATE [M/AUTO] [M] PAYLOAD [1:st] [N] ANTEX [A. B.A/B] [N] SETCLOCK [1:st] [N] MULTIPAIR [2/OFF] PASSWORD [USER/ADMIN] ID string RESPONSE [NN/OFF] DEFAULT EVERYTHING SERNUM APPLY [ALL/GROUP] GSCOMPAT [ON/OFF] MUTHR [N/OFF] LICENSE CONNECT [N:[1-13/R]] LINKCLEAR NET M H	et additional help on [command] Set CA mode Display local configuration Display new/running/startup/backup configuration Select Nth xDSL channel master/slave Set Mth xDSL channel baserate to Nx64k + 8k Set Nth xDSL channel line coding Set Nth xDSL channel payload Set Nth xDSL channel Anex A or Annex B or Annex A/B Set Nth xDSL channel clock source priorities Select or turn off multipair mode Set werthold the second second second second Set expression and the second s	
CP_CM>		~

5.7.2 < NETCONFIG [N/R/S/B] >

パラメータ無しで<NETCONFIG>コマンドを実行するとrunning-config 内の"NET"サブメニュー設 定を表示します。<NETCONFIG>ではパラメータ4つ(N:new-config, R:running-config, S:startup-config, R:running-config)のうち1つを選択し、選択したパラメータでの設定状態を表示し ます。Table5.7 は<NETCONFIG>で表示される項目を説明しています。

🖲 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(M) ヘルプ(H)	
Network interfaces management activated Enter 'M' to return to Configuration management, or 'H' for HELP information	^
CP_NET>NETCONFIG	
Running Network Configuration	
Ethernet settings : LAN1 LAN2 WAN1 WAN2 WAN3 WAN4 INT Access/Trunk : ACC ACC Trunk Trunk Trunk Trunk ACC Port-based VLAN : [A] [A] [A] [A] [A] [A] [A] VLAN : 1 1 1 QoS : 2 2 2	
VLAN1 VID=1 +	
VLAN3 VID=3 : + + + + VLAN4 VID=4 : + + + +	
ŸLÄN5 ŸĨD=5 : + + + + ₩IAN6 ŸID=6 : + + + +	
VLAN7 $VID=7$ + + + +	
VLANS VID=8 · · + + + + + · · · · · · · · · · · ·	
Speed : AUTO AUTO System settings :	
MAC address : IP address : 192.168.1.234 Subnet mask : 255.255.255.0 Default gateway : 192.168.1.254 SNMP:	
Send traps to IP: Community : public SET command : Enabled	
CP_NET>	
	~

VLAN (VLANs & QoS) 表示項目			
Ethernet settings	EthernetスイッチのポートID		
Mode	ポートタイプ(trunk, access or mixed)		
Port based VLAN	ポートの分離		
QoS	Access ポートの優先度		
VLAN ID	各 access ポートの VLAN ID		
Second VLAN tag	INT access ポートの 2 nd VLAN tag 設定		
VLAN1 VID=xx	各々に設定された 8 VLAN の設定とID (xx=14094).		
:	(+)プラスと(-)マイナスマークは+:VLAN の透過、-:VLAN の		
:	ブロッキングを意味し、各インタフェースに対しての設定状		
VLAN8 VID=xx	況を表示します。		
OTHER VLANS	VLAN ID 1…8 以外の VLAN の設定		
	Ethernet port configurations		
Speed/Duplex	Ethernet ポートの設定状態		
IP-	subsystem configurations (System)		
MAC address	モデムの MAC アドレス		
IP address	モデムの IP アドレス		
Subnet mask	モデムのサブネットマスク		
Default gateway	モデムの Default gateway		

Table5.7	<netconfig>表示項目</netconfig>	説明
----------	-----------------------------	----

<NETCONFIG>は常時 running-configの設定情報を表示しますが、new-configとrunning-config とで、設定に差違がある場合は"Warning"メッセージを表示します。

🔟 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイルセン 編集化) 設定公 コントロール(2) ウィンドウ(2) ヘルブ(4)	
CP_NET>NETCONFIG	^
Running Network Configuration	
Ethernet settings : LANI LAN2 WANI WAN2 WAN3 WAN4 INT Accesss/Trunk : ACC ACC Trunk Trunk Trunk Trunk ACC Port-based VLAN [A]	
Warning: New network configuration differs from running network configuration! To view new network configuration, type 'NETCONFIG N' To view running network configuration, type 'NETCONFIG R' To apply chanzes in configuration. type 'APPLY SNMF' or 'APPLY ALL'. Do not forget to 'CONFIRM' a good working configuration.	

5.7.3 <PBVLAN [IF] [A···E]>

<PBVALN コマンドはパラメータ IF(ネットワークインタフェース: LANx, WANx, INT)に対してポートベースの VLAN ID [A…E]を割り当てます。

PBVLAN はネットワークインタフェースをグループ別に分けて使用する方法で、それぞれの PBVLAN は別々のスイッチファブリックを持つことになります。

🖲 COM5:9600baud - Tera Term VT	
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
Network interfaces management activated Enter 'M' to return to Configuration management, or	'H' for HELP information
CP_NET>PBVLAN LAN1 B	
New Network Configuration	
Ethernet settings : LAN1 LAN2 WAN1 WAN2 WAN3 W Access/Trunk : ACC ACC Trunk Trunk Trunk T Port-based VLAN : [B] [A] [A] [A] [A] VLAN : 1 1 QoS : 2 2	N4 INT unk ACC A] [A] 1 2
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	+ + +
VLAN5 VID=5 +	+ + +
OTHER VLANS : + + + Speed : AUTO AUTO System settings :	+
MAC address : 192.168.1.234 IP address : 192.168.1.234 Subnet mask : 255.255.255.0 Default gateway : 192.168.1.254 SWMP:	
Send traps to IP: 192.168.1.100 Community : public SET command : Enabled	
Warning: New network configuration is shown, becaus To view new network configuration, type 'N To view running network configuration, typ	it differs from running. TCONFIG N'. 'NETCONFIG R'.

5.7.4 <MODE [IF] [ACC/TRUNK/MIXED]>

<MODE>コマンドの実行により指定した LAN ポートはパラメータ ACC,TRUNK, MIX のいずれか のポートとして 802.1Q VLAN モードになります。 ACC(ACCESS)モード:ACC モードはタグなしのフレームのみを送受信することが可能です。 TRUNK モード:TRUNK モードはタグ付きのフレームのみを送受信することが可能です。 MIX(MIXED)モード:MIX モードはタグ付き、タグなしフレームを送受信できます。

5.7.5 <VLAN [IF] [1…8]>

<VLAN>コマンドは ACC、MIX モードのインタフェース(パラメータ IF は LANx, INT)に Default の VLAN 番号を設定します。Default VLAN はタグ無しフレームに VLAN 情報を割り当てるのに使用 します。

5.7.6 <QOS [IF] [0...7]>

<QOS>コマンドは ACC、MIX モードのインタフェース(パラメータ IF は LANx, INT)に Default の QOSを設定します。パラメータ0…7 は優先度を示し、優先度が最も低いのが0 で優先度が最も高 いものは7 になります。

5.7.7 <ALLOW [IF] [VLAN LIST]>

<ALLOW>コマンドは TRUNK, MIX モードのインタフェース(パラメータ IF は LANx, WANx)にどの VLAN グループが送受信可能かを設定するコマンドです。 パラメータ VLAN LIST で送受信許可を する VLAN グループを指定します。 VLAN LIST で複数の VLAN グループを指定する場合はカンマ ","で分けます。

例:CO_NET>ALLOW LAN1 1, 2, 3

VALN LIST パラメータではほかに"OTHER"、"ALL"キーワードを使用することができます。

OTHER: VLANグループ1~8以外の VLAN グループを指定するのに使用します。

ALL:全ての VLAN グループを指定するのに使用します。

例:

CO_NET>ALLOW LAN1 2,5,OTHER

CO_NET>ALLOW WAN1ALL

5.7.8 <VID [1...8] ID>

<VID>コマンドは VLAN 1…8 に対して VID を設定します。モデムは 8 つの VLAN をサポートし使用可能な VID ナンバーは 1…4049 です。

5.7.9 <SETIP X.X.X.X>

<SETIP>コマンドでモデムの IP アドレスを設定できます。X.X.X.X は IP アドレスに置き換えて入力 してください。

5.7.10 <NETMASK X.X.X.X>

<NETMASK >コマンドでモデムのサブネットマスクを設定できます。X.X.X.X は IP アドレスに置き換えて入力してください。

5.7.11 < GATEWAY X.X.X.X>

<GATEWAY>コマンドでモデムのゲートウェイアドレスを設定できます。X.X.X.X は IP アドレスに置 き換えて入力してください。

5.7.12 <ETHSD [10H/10F/100H/100F/AUTO] [N]>

<ETHSD>コマンドは Ethernet ポートのオペレーティングモード設定に使用します。パラメータNは 変更をする Ethernet ポートを示し、パラメータ 10H/10F/100H/100F/AUTO 内の 10/100 は 10 :10Mbps、100:100Mbps、H/F は H:Half Duplex、F:Full Duplex、AUTO は AUTO モードを示します。

5.7.13 <TRAPIP [ADD/DEL] X.X.X.X>

<TRAPIP >コマンドは SNMP トラップを送信する宛先の IP アドレスを設定するのに使用します。
<TRAPIP ADD X.X.X.X>で IP アドレス X.X.X.X を SNMP トラップリストに追加します。
<TRAPIP DEL X.X.X.X>で IP アドレス X.X.X.X を SNMP トラップリストから削除します。
※トラップリストには登録できる IP アドレスは 2 つまでです。

5.7.14 <COMMUNITY>

<COMMUNITY>コマンドで SNMP Community 名の設定を行うことができます。コマンド実行後に Community 名を入力することができます。

※SNMP Community 名は大文字、小文字の区別がされます。Community 名入力時にご注意下さい。

5.7.15 <SNMPSET [ON/OFF]>

<SNMPSET ON>コマンドで SNMP を起動します。 <SNMPSET OFF>コマンドで SNMP を停止します。

5.7.16 <NETDEFAULT>

<NETDEFAULT>コマンドではモデムの設定を以下の設定に変更します。<NETDEFAULT>コマン ドを実行してもすでに設定済みの IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスは変更されま せん。

🙋 COM5:9600baud - Tera	Term VT						
ファイル(E) 編集(E) 設定(S)	コントロール(型) ウイン	/ドウ(W) へ,	ルプ(円)				
Network interfaces man Enter 'M' to return to	nagement activ o Configuratio	ated n manage	ment,	or 'H'	for HELP	information	
CP_NET>NETCONFIG							
Running Network Config	guration						
Ethernet settings : LA Access/Trunk : A Port-based VLAN : [VLAN : QoS : WAN IND 1	AN1 LAN2 WAN ACC ACC Tru [A] [A] [A 1 1 2 2	1 WAN2 nk Trunk] [A]	WAN3 Trunk [A]	WAN4 Trunk [A]	INT ACC [A] 1 2		
VLANI VID=1 VLAN2 VID=2 VLAN3 VID=3 VLAN4 VID=4 VLAN5 VID=5	+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	+ + + +	+ + + +	+ + + +			
VLANG VID=5 VLANG VID=6 VLAN7 VID=7 VLAN8 VID=8	+ + +	+ + +	+ + +	+++++++			
Speed AU	UTO AUTO	Ŧ	Ŧ	Ŧ			
IP address : 1 Subnet mask : 2 Default gateway : 1	192.168.0.235 255.255.255.0 192.168.0.254						
SNMP: Send traps to IP: Community : r SET command : E	public Blocked						
CP_NET>							

6 製品仕様

6.1 Orion3 モデム製品仕様

制口力	FlexDSL Orion3	FlexDSL Orion3	
我的 有	FG-PAM-SAN-2Eth V82	FG-PAM-SA2N-2Eth V83	
/=`¥ + -*	ITU-T G.991.2-G.SHDSL,	ITU-T G.991.2-G.SHDSL,	
[[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	ITU-T G.991.2-G.SHDSL.bis	ITU-T G.991.2-G.SHDSL.bis	
使用周波数帯域	0~1.1MHz	0 ~ 1.1MHz	
最大フレーム長	2048byte(VLAN Tag 含む)	2048byte(VLAN Tag 含む)	
	LANポート RJ-45 10/100Base-TX x2	LAN ポート RJ-45 10/100Base-TX x2	
	xDSL ポート RJ-45 x1	xDSL ポート RJ-45 x2	
	USB ポート Type-B x1 (Female)	USB ポート Type-B x1 (Female)	
	シリアルポート RS-232 x1(Female)	シリアルポート RS-232 x1(Female)	
-+ 2 +	218(W)mm × 46(H)mm × 153(D)mm	218(W)mm × 46(H)mm × 153(D)mm	
り法	(突起部含まず)	(突起部含まず)	
本体重量	496g	518g	
電源	DC -48V	DC -48V	
消費電力	4W	4.2W	
動作温度	−20 ~ +80°C	−20 ~ +80°C	
保存温度	−25 ~ +85°C	−25 ~ +85°C	
湿度条件	5~95% 結露なきこと	5~95% 結露なきこと	
坦松,动宁	VCCI Class A, CE Marking,, RoHS,	VCCI Class A, CE Marking,, RoHS,	
况怕"認足	祝哈·認定 WEEE WEEE WEEE		
製品保証期間	購入日から2年	購入日から2年	
	Molex 電源コネクタ x2	Molex 電源コネクタ x2	
	Molex クリンプターミナル x8	Molex クリンプターミナル x8	
17 病 印	フェライトコア ×2	フェライトコア ×2	

	FlexDSL Orion3	
殿前 名	FG-PAM-SA4N-4Eth V84	
/= `¥ + _*	ITU-T G.991.2-G.SHDSL,	
[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	ITU-T G.991.2-G.SHDSL.bis	
使用周波数帯域	0~1.1MHz	
最大フレーム長	2048byte(VLAN Tag 含む)	
	LANポート RJ-45 10/100Base-TX x4	
	xDSL ポート RJ-45 x2	
1/3/1-2	USB ポート Type-B x1 (Female)	
	シリアルポート RS-232 x1(Female)	
	218(W)mm × 46(H)mm × 153(D)mm	
	(突起部含まず)	
本体重量	562g	
電源	DC -48V	
消費電力	5.2W	
動作温度	−20 ~ +80°C	
保存温度	−25 ~ +85°C	
湿度条件	5~95% 結露なきこと	
規格·認定	CE Marking,, RoHS, WEEE	
製品保証期間	購入日から2年	
	Molex 電源コネクタ x2	
什民日	Molex クリンプターミナル x8	
「リ」局(白	フェライトコア ×4	

6.2 各インタフェース ピン配列

<LINE(DSL)ポート RJ-45>



ピン番号	信号
1	NC (not used)
2	NC (not used)
3	NC (not used)
4	SHDSL interface 1
5	SHDSL interface 1
6	NC (not used)
7	NC (not used)
8	NC (not used)

<LAN ポート 10/100Base-TX RJ-45>



ピン番号	信号
1	Tx+(transmit data)
2	Tx− (transmit data)
3	Rx+ (receive data)
4	NC (not used)
5	NC (not used)
6	Rx- (receive data)
7	NC (not used)
8	NC (not used)

<USB ポート Type-B>



ピン番号	信号
1	+5V
2	Data+
3	Data-
4	SGND

<シリアルポート RS-232>



ピン番号	方向	信号
1	Out	Data Carrier Detect
2	Out	Receive Data
3	In	Send Data
4	In	Data Terminal Ready
5	-	Ground
6	Out	Data Set Ready
7	In	Request to Send
8	In	Clear to Send
9	-	Ring Indicator

<-48VDC 電源コネクタ Mini-Fit, 4 pins.>



ピン番号	信 号
1	-48V
2	NC
3	NC
4	Ground

7 よくあるトラブルとその対応について

- 7.1 モデムの電源が入らない
 - 各コネクタとケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
 - ・ モデムの電源端子とAC アダプタとの接続
 - モデムの電源スイッチが LP にセットされているか確認してください。
 - 適切な電圧が供給されているかを確認してください。

7.2 SHDSL リンクが確立しない

- 各コネクタとケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- 前面パネルにある DSL ランプが定期的に点滅しており、5 分以上変化が見られない場合、対向のモデムを認識できていません。各コネクタとケーブルの接続、モデムの設定に問題があるか、または、使用している回線に問題が発生している可能性があります。 (対向のモデムとネゴシエーションをしている間、DSL ランプは点滅します)
- サージプロテクター(避雷器)が設置されている場合、取り外してからリンクを確認してく ださい SHDSL が使用する周波数帯域をカットしている可能性があります。

7.3 SHDSL リンクが安定しない

- 平ケーブル、カッドケーブルを使用した場合、ノイズの影響を受けやすくなります。ツイス トペアケーブル以外は使用しないでください。
- 芯線の径が大きいケーブル、シールドされているケーブルを使用する。また、回線分岐 (ブリッジタップ)を減らすことで改善する可能性があります。
- SHDSLリンクが安定しない、またはリンクに時間がかかる場合、リンク速度の最大値を 下げることで改善する可能性があります。リンク速度の最大値を変更しても改善しない 場合、リンク速度の最小値、最大値を同じ設定にする速度固定モードにすることで改善 する可能性があります。

7.4 Ethernet リンクが確立しない

- 各コネクタとケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- Ethernet ポートのネゴシエーション設定が合っていない可能性があります。接続する端 末とモデム側の Ethernet ネゴシエーションの設定、を確認してください。初期設定は、オ ートネゴシエーションです。

8 製品保証

- ◆ 故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。
 - 1) 修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
 - 2) 本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させて頂きます。
 - 3) 故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
 - 4) 弊社への送料はお客様の負担とさせて頂きますのでご了承ください。

初期不良保証期間:納品日より3ヶ月(交換機器発送による対応) 製品保証期間:ご購入日より2年間(お預かりによる修理対応)

- ◆ 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理とさせて頂きます。 (修理できない場合もあります)
 - 1) 使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
 - 2) 自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
 - 3) 本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合
- ◆ 保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。
- ◆ 一部の機器は、設定を本体内に記録する機能を有しております。これらの機器は修理時に 設定を初期化しますので、お客様が行った設定内容は失われます。恐れ入りますが、修理を ご依頼頂く前に、設定内容をお客様にてお控えください。
- ◆ 本製品に起因する損害や機会の損失については保障致しません。
- ◆ 修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート 契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご 相談ください。
- ◆ 本製品の保証は日本国内での使用においてのみ有効で

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社 カスタマサポート TEL 0570-060030 E-mail <u>support@hytec.co.jp</u>

受付時間 平日 9:00~17:00

Copyright © 2010 HYTEC INTER Co., Ltd.