

# ABiLINX 3108T

## 取扱説明書



**HYTEC INTER Co., Ltd.**

**第 1.3 版**

## 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

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

## 改版履歴

第1版	2016年09月14日	作成	新規作成
第1.1版	2018年05月28日	改版	5.インストレーション 同軸ケーブル使用時の特性表を修正
第1.2版	2019年01月10日	改版	仕様誤記を修正
第1.3版	2020年05月27日	改版	認定・困ったときにはの追記

## ご使用上の注意事項

- 本製品及び付属品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品及び付属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。
- 本製品及び付属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。
- 本製品及び付属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。
- 本製品及び付属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。
- 本製品及び付属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。
- 付属のACアダプタは本製品専用となります。他の機器には接続しないでください。また、付属品以外のACアダプタを本製品に接続しないでください。
- 本製品及び付属品の故障、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。
- 本製品及び付属品は、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.	製品概要 .....	7
2.	梱包物一覧 .....	7
3.	有償オプション一覧 .....	7
4.	製品外観 .....	8
4.1.	外観図面 .....	8
4.2.	インタフェース .....	9
4.3.	LED 状態 .....	10
5.	インストレーション .....	11
6.	WEB GUI による設定 .....	12
6.1.	WEB-GUI へのログイン .....	13
6.2.	Administration .....	14
6.2.1.	IP アドレス設定 .....	15
6.2.2.	本体情報確認 .....	16
6.2.3.	コンソールポート .....	19
6.2.4.	ポートの設定 .....	20
6.2.5.	パケットモニタリング .....	22
6.2.6.	Protected Port .....	23
6.2.7.	VDSL Flow Control .....	24
6.2.8.	SNMP .....	25
6.2.9.	SNMPv3 .....	27
6.2.10.	Syslog .....	32
6.2.11.	アラーム設定（未サポート） .....	33
6.2.12.	ファンの設定と本体温度の確認 .....	33
6.2.13.	ファームウェアの更新 .....	34
6.2.14.	設定ファイルの適用 .....	35
6.2.15.	設定ファイルの保存 .....	36
6.2.16.	SNTP .....	37
6.3.	L2 Features .....	38

6.3.1.	VLAN.....	39
6.3.2.	リンクアグリゲーション(未サポート).....	45
6.3.3.	MAC アドレステーブル/フィルタリング.....	45
6.3.4.	IGMP Snooping.....	48
6.3.5.	スパニングツリー.....	49
6.3.6.	DHCP リレー (未サポート).....	54
<b>6.4.</b>	<b>ACL (未サポート).....</b>	<b>55</b>
<b>6.5.</b>	<b>Security.....</b>	<b>56</b>
6.5.1.	ユーザ名とパスワードの変更.....	56
6.5.2.	MAC アドレス学習制限.....	57
6.5.3.	802.1x 設定.....	58
<b>6.6.</b>	<b>QoS.....</b>	<b>62</b>
6.6.1.	QoS 設定.....	62
6.6.2.	ToS/DSCP 設定.....	65
<b>6.7.</b>	<b>Monitoring.....</b>	<b>68</b>
6.7.1.	ポートステータス.....	69
6.7.2.	ポート統計.....	70
6.7.3.	VDSL ポートステータス.....	71
<b>6.8.</b>	<b>VDSL.....</b>	<b>72</b>
6.8.1.	VDSL の設定.....	73
6.8.2.	VDSL プロファイルの確認.....	75
<b>PoE Management.....</b>		<b>76</b>
6.8.3.	PoE セットアップ.....	77
6.8.4.	PoE ステータス.....	78
<b>6.9.</b>	<b>ファクトリーデフォルト.....</b>	<b>80</b>
<b>6.10.</b>	<b>再起動.....</b>	<b>81</b>
<b>7.</b>	<b>CLI による設定.....</b>	<b>82</b>
7.1.	CLI でのログイン.....	82
7.2.	Enable モード.....	83
7.3.	Configuration モード.....	84
7.3.1.	System コマンド.....	86
7.3.2.	ポート設定コマンド.....	87
7.3.3.	VLAN 設定コマンド.....	89
7.3.4.	Misc Config 設定コマンド.....	91
7.3.5.	Administration 設定コマンド.....	92

7.3.6.	PoE 設定コマンド.....	93
7.3.7.	パケットモニタリング設定コマンド .....	94
7.3.8.	QoS 設定コマンド .....	95
7.3.9.	MAC アドレス関連コマンド .....	96
7.3.10.	スパニングツリー設定コマンド.....	98
7.3.11.	SNMP 設定コマンド .....	101
7.3.12.	IGMP 設定コマンド.....	104
7.3.13.	802.1x 設定コマンド .....	105
7.3.14.	DHCP Relay 設定コマンド .....	107
7.3.15.	Syslog 設定コマンド.....	108
7.3.16.	TFTP 関連コマンド .....	108
7.3.17.	初期化/再起動コマンド.....	108
<b>8.</b>	<b>ピン配列 .....</b>	<b>109</b>
<b>9.</b>	<b>使用できない機能一覧.....</b>	<b>110</b>
<b>10.</b>	<b>製品仕様.....</b>	<b>111</b>
<b>11.</b>	<b>困ったときには .....</b>	<b>113</b>
<b>12.</b>	<b>製品保証.....</b>	<b>114</b>

## 1. 製品概要

ABiLINX3108T は、VDSL/POTS x8 ポートおよび 100/1000BASE-T x2 ポートを備えており、電話線を利用したポイントーマルチポイント接続で LAN(PoE) 延長を手軽に実現します。電話線(AWG24(0.5mm))で最大 1,200m まで PoE 延長が可能です。

また、有償オプション品の「RJ-11 同軸変換 BNC ケーブル」を使用することで、同軸ケーブル(5C-2V)で最大 2,400m まで PoE 延長が可能です。

## 2. 梱包物一覧

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。

名 称	数 量
本体	1 台
AC 電源ケーブル	1 本
コンソールケーブル	1 本
ラックマウントブラケット	2 個
ラックマウントネジ	6 個

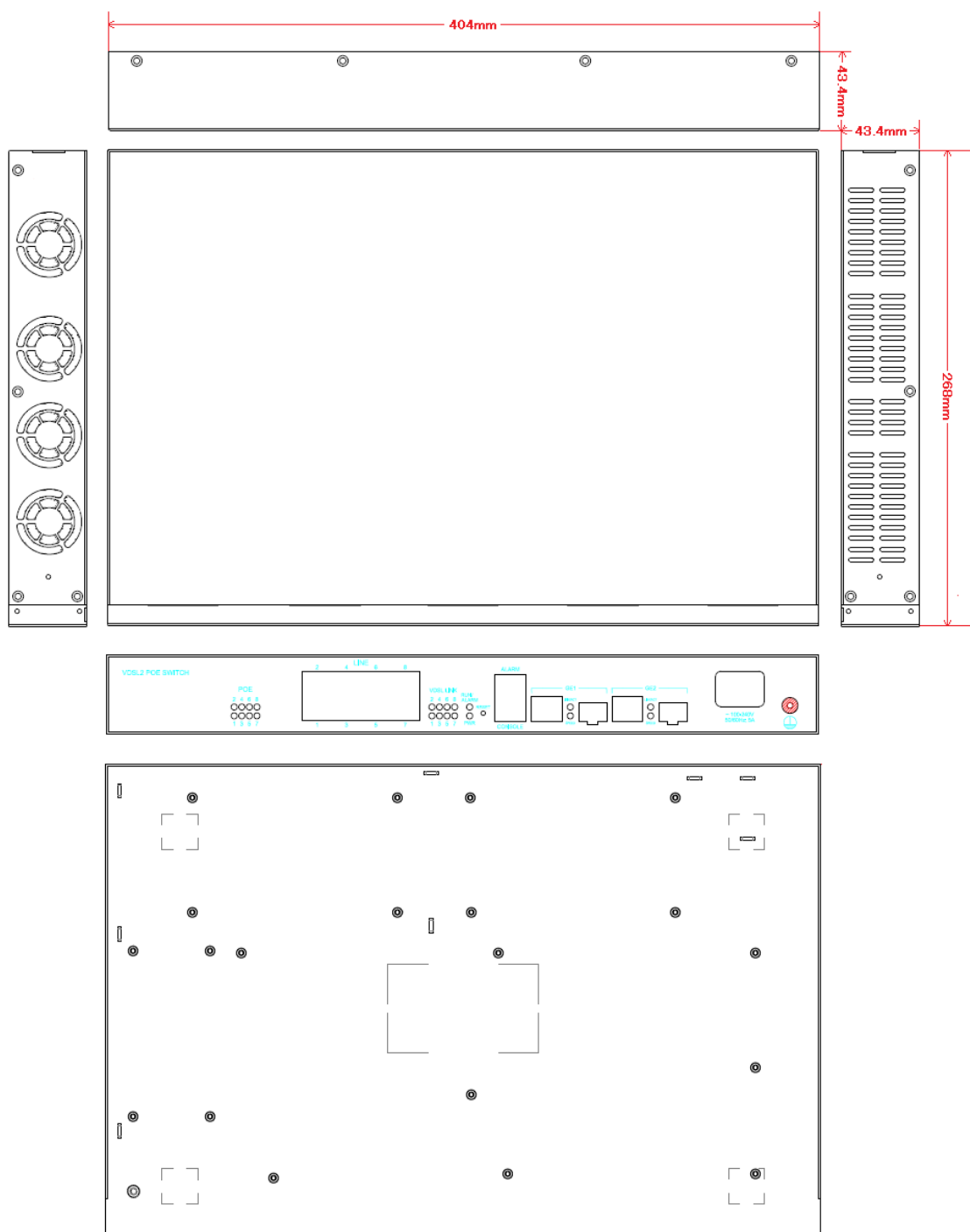
## 3. 有償オプション一覧

本体と付属品の他にオプション品がございます。別途購入が必要な場合がございますので、ご注意ください。

名 称	用途
F433I21431-16	SC1 芯光 SFP 20km タイプ(1310nm)
F433S21415-16	SC1 芯光 SFP 20km タイプ(1550nm)
F433M21413	SC1 芯光 SFP 40km タイプ(1310nm)
F433M21415	SC1 芯光 SFP 40km タイプ(1550nm)
VPN801	DSL スプリッタ
SS-0177	RJ11-同軸変換 BNC ケーブル

## 4. 製品外観

### 4.1. 外観図面

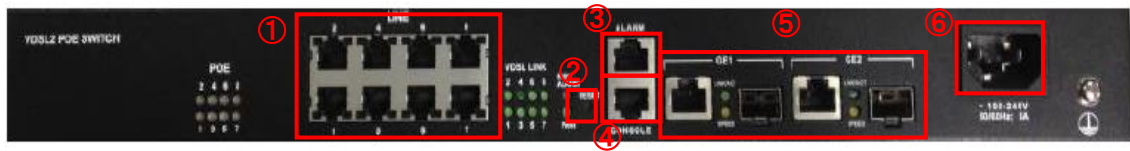




## 4.2. インタフェース

### 前面部

#### ABiLINX 3108T

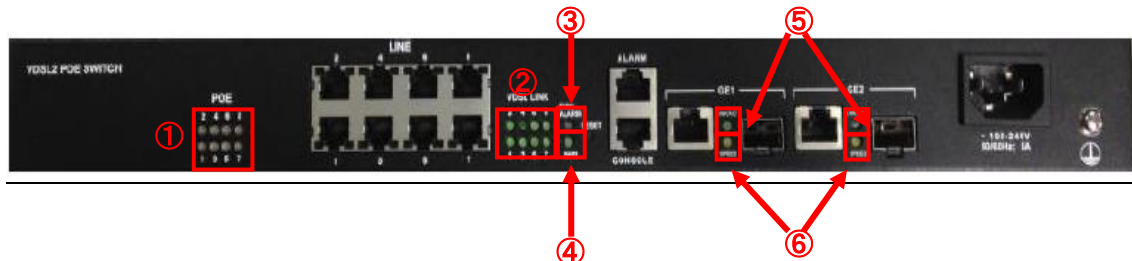


No.	名 称	説 明
①	LINE	VDSL 子機モデムへの接続に使用します。
②	Reset	リセットボタンです。 ・1～5 秒押下 :再起動 ・5 秒以上押下:設定の初期化
③	ALARM	ご使用になれません。
④	CONSOLE	管理用コンソールポートです。
⑤	GE1 GE2	上位ネットワーク装置(スイッチ・ルータ等)を接続します。 ※ SFP で接続した場合は SFP が優先となり、RJ-45 ポートは無効になります。
⑥	～100-240V 50/60Hz; 5A	付属の AC 電源ケーブルを挿入します。

## 4.3. LED 状態

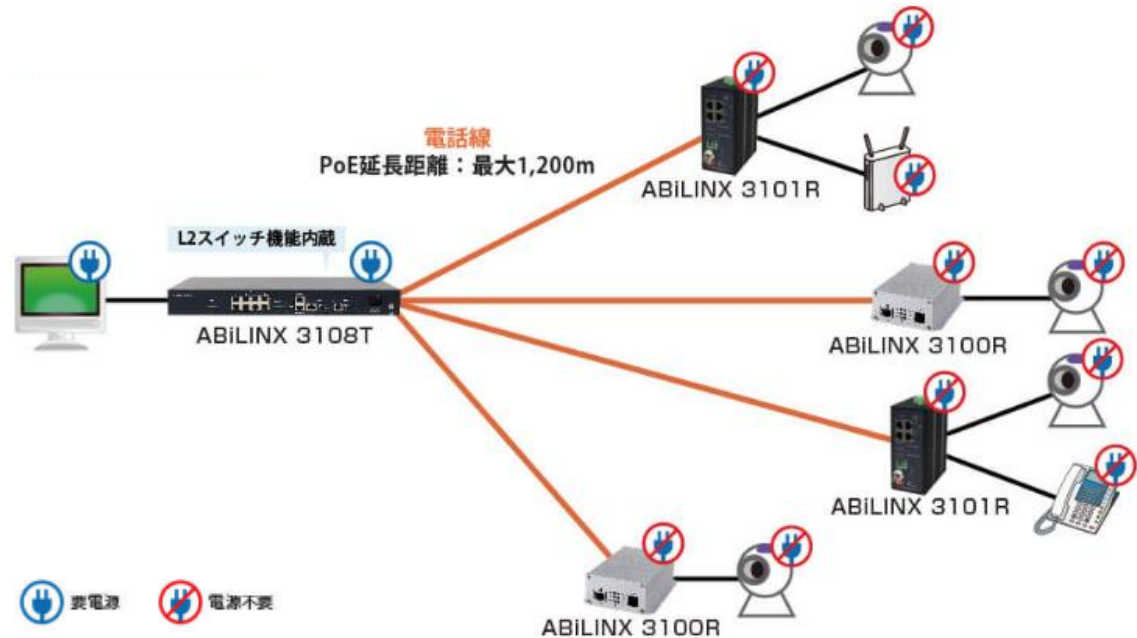
## LED 表示

## ABiLINX 3108T



No.	名 称	色	LED 状態	説 明
①	POE LINK	緑	点灯	子機へ給電されています。
		緑	点滅	給電機能が有効です。
		－	消灯	給電機能が無効です。
②	VDSL LINK	緑	点灯	VDSL リンクが確立されています。
		緑	点滅	VDSL リンクでネゴシエーションが行われています
		－	消灯	VDSL リンクが確立されていません。
③	RUN/ALARM	緑	点灯	システムが正常稼働しています。
		赤	点灯	Alarm が発生しています。
		－	消灯	システムが稼働していません。
④	PWR	緑	点灯	電源が供給されています。
		－	消灯	電源が供給されていません。
⑤	LINK/ACT	緑	点灯	イーサネットリンクが確立しています。
			点滅	データ通信中です。
		－	消灯	イーサネットリンクが確立していません。
⑥	SPEED	橙	点灯	1000Mbps でリンクアップしています。
		－	消灯	イーサネットリンクが確立していないか、 100/10Mbps のどちらかでリンクアップしています。

## 5. インストレーション



### ◆伝送距離と伝送速度、PoE 給電容量の目安

Line 間の距離		200m	300m	500m	600m	800m	900m	1000m	1200m
伝送速度 [Mbps]	Up	100	80	49	43	31	25	16	9
	Down	100	100	100	81	56	49	44	35
PoE 給電容量[W]		25	22	13	10	7	5	4	3

ABiLINX 3100R 接続時

AWG24 (φ0.5mm、1 ペア撚り線、ケーブルインピーダンス 100Ω) 電話線使用時

Line 間の距離		200m	400m	600m	800m	1000m	...	2400m
伝送速度 [Mbps]	Up	100	100	91	70	50	...	5
	Down	100	100	100	100	100	...	20
PoE 給電容量[W]		30	30	30	30	30	...	3

ABiLINX 3100R 接続時

5C-2V(5C-FB)同軸ケーブル使用時

※上記の値は弊社環境による測定結果であり、性能を保証するものではありません。伝送距離は使用する子機(ABiLINX 3101R/ 3100R)やPoE 機器、ケーブルなどの環境によって変わりますので、使用の際は実環境で事前検証されることを推奨いたします。

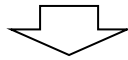
※DSL スプリッタを使用する際は [5.9.1 PoE セットアップ](#) から DSL スプリッタを使用するポートの DSL Power を必ず **Disable** にしてください。

## 6. WEB GUI による設定

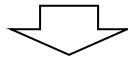
WEB GUI による設定方法について説明します。

### ■基本設定手順

DSLAM(親機)にログインし、VDSL の設定を行います。



子機との接続を行います。



必要に応じて、その他のプロトコルの設定を行います。

## 6.1. WEB-GUI へのログイン

ブラウザによる設定と状態確認方法について説明します。

### ■ログイン初期設定

IP Address	192.168.0.100
Subnet Mask	255.255.255.0
ユーザ名	admin
パスワード	admin

### ■ログイン手順

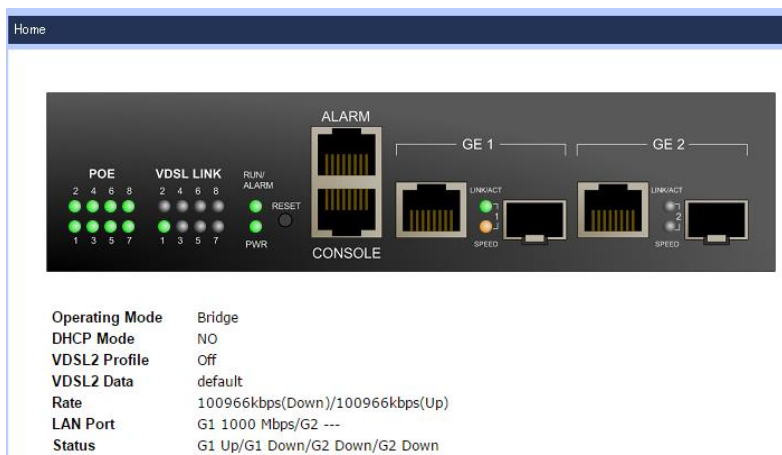
1. ブラウザのアドレスバーにモデムの IP アドレス(初期値:192.168.0.100)を入力し、接続します。  
※ 事前に、接続する PC の IP アドレスを 192.168.0.0/24 のネットワークの 192.168.0.100 以外のホストアドレスに設定してください。



2. ユーザ名とパスワードを入力します。

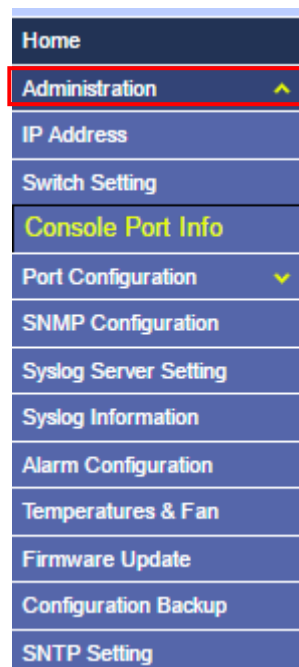


3. ログインに成功すると、下記の画面が表示されます。



## 6.2. Administration

この章では、Administration 項目について説明します。



### 6.2.1. IP アドレス設定

➤ Administration>IP Address

IP アドレス設定の表示/変更を行います。

IP Address Setting	
DHCP	Enable にすると、DHCP サーバから自動で IP アドレスとサブネットマスク、ゲートウェイを取得します。 <u>初期値: Disable</u>
IP Address	IP アドレスを入力します。 <u>初期値: 192.168.0.100</u>
Subnet Mask	サブネットマスクを入力します。 <u>初期値: 255.255.255.0</u>
Default Gateway	デフォルトゲートウェイを入力します。 <u>初期値: 192.168.0.254</u>

## 6.2.2. 本体情報確認

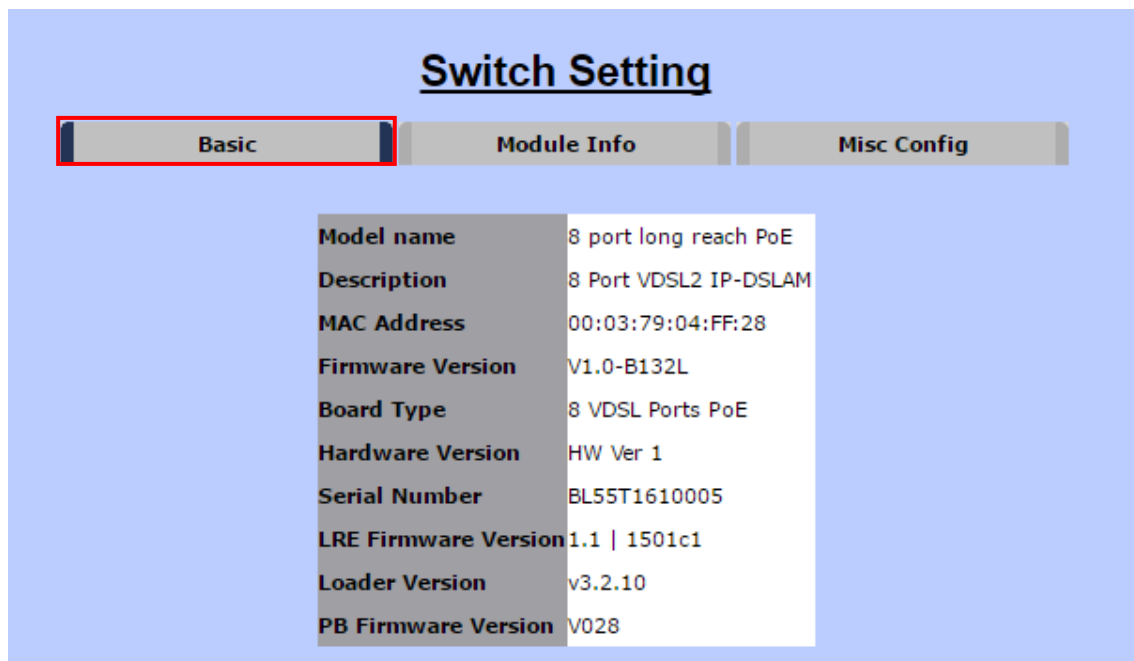
### ➤ Administration>Switch Setting

本体の情報確認と、補助機能の設定を行います。

### 6.2.2.1. 本体情報確認

#### ➤ Administration>Switch Setting>Basic

本体情報の確認を行います。



Basic	
Model name	モデル名を表示します。
Description	本機に関する説明文を表示します。
MAC Address	MAC アドレスを表示します。
Firmware Version	ファームウェアバージョンを表示します。
Board Type	本体基盤の種類を表示します。
Hardware Version	ハードウェアバージョンを表示します。
Serial Number	本機のシリアル番号を表示します。
LRE Firmware Version	DSL のファームウェアバージョンを表示します。
Loader Version	Loader のバージョンを表示します。
PB Firmware Version	PB のバージョンを表示します。



### 6.2.2.2. イーサネットポート情報確認

- Administration>Switch Setting>Module info

ギガビットイーサネット情報の確認を行います。

	TYPE	DESCRIPTION
Module1	8	GIGA COMBO
Module2	8	GIGA COMBO

### 6.2.2.3. Misc Config

- Administration>Switch Setting>Misc Config

補助機能の設定を行います。

**Switch Setting**

Basic    Module Info    **Misc Config**

☒ MAC Table Address Entry  
 Age-Out Time:  seconds (6~1572858,must multiple of 6,default is 300s)

☒ Turn Off Port if too much broadcast traffic  
 Turn On Port Interval:  seconds (0~3600 seconds, interval time between turning off and turning on port for flooding CPU port, 0:disable)

Broadcast Storm Filter Mode:  ▼

Broadcast Storm Filter Packet select

☐ Broadcast Packets

☐ IP Multicast

☐ Control Packets

☐ Flooded Unicast/Multicast Packets

Collisions Retry Forever :  ▼

Hash Algorithm :  ▼

IP/MAC Binding :  ▼

802.1x Protocol :  ▼

Misc Config	
MAC Table Address Entry Age-Out Time	MAC アドレステーブルを更新する時間を指定します。 <b>初期値:300 選択可能範囲:6~1527858</b>
Turn On Port Interval	ブロードキャストストームによってポートがオフになった際に、再びポートがオンになるまでの待機時間を指定します。 <b>初期値:0 選択可能範囲:0~3600</b>
Broadcast Storm Filter Mode	閾値を設定することにより、ブロードキャストパケット等の伝送を抑制します <b>初期値:OFF 選択可能範囲:OFF, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16</b> ※ 1/2、1/4、1/8、1/16 はポートの帯域に対して許容するブロードキャストの割合を示します。
Broadcast Storm Filter Packet select	伝送を抑制するパケットの種類を指定します。指定可能パケットは Broad Cast Packet、IP Multicast、Control Packets、Flooded Unicast/Multicast Packet で、パケットの種類を指定しないと Broadcast Strom Filter が有効になりません。
Collisions Retry Forever	コリジョンが起きた際に再送を行う回数を指定します。
Hash Algorithm	ご使用になれません、デフォルトの CRC-Hash の設定でご使用下さい。
IP/MAC Binding	ご使用になれません、デフォルトの Disable でご使用下さい。
802.1x Protocol	IEEE 802.1x プロトコルを有効にします。 <b>初期値:Disable 選択可能オプション Enable、Disable</b> ※ Security 項目にて IEEE802.1x の設定を行うには、本項目を有効にします。IEEE802.1x の設定に関しては <a href="#">4.5.3. 802.1x 設定</a> をご参照ください。

### 6.2.3. コンソールポート

➤ Administration>Console Port Info

コンソールポートの情報を表示します。

コンソールポートより本機に接続する場合は、接続するシリアルコンソールの設定を Console Information で表示される設定にしてください。詳細は [5.CLI による設定](#)をご参照ください。

<b><u>Console Information</u></b>	
<b>Baurate(bits/sec)</b>	115200
<b>Data Bits</b>	8
<b>Parity Check</b>	none
<b>Stop Bits</b>	1
<b>Flow Control</b>	none

Help

## 6.2.4. ポートの設定

➤ Administration>Port Configuration>Port Controls

ポートの設定を行います。

Port	State	Negotiation	Speed	Duplex	Flow Control	Rate Control (Unit: 128Kbps)	Security BSF	Jumbo Frame
Port1	Enable	Auto	1000	Full	Enable	0	Enable	Enable
Port2								
Port3								
Port4								

Apply

Port Control	
Port	設定を変更するポートを選択します。 <u>選択可能範囲: Port1～8、GbE1(GE1)、GbE2(GE2)</u>
State	ポートの有効/無効を変更します。 Disable を選択したポートはデータが一切流れなくなります。 <u>初期値: Enable(有効)</u> <u>選択可能範囲: Disable(無効)/Enable(有効)</u>
Negotiation	ネゴシエーションの設定を変更します。 Force を選択した場合はポートの伝送速度を固定設定となります。 <u>初期値: Auto</u> <u>選択可能範囲: Force/Auto</u>
Speed	リンク速度を変更します。 <u>Line port: 初期値: 100 選択可能範囲: 10/100</u> <u>GE1,GE2: 初期値: 1000 選択可能範囲: 10/100/1000</u>
Duplex	Duplex を変更します。 選択可能オプション Full/Half <u>初期値: Full</u>
Flow Control	フローコントロールの有効/無効を設定します。 選択可能オプション Disable(無効)/Enable(有効) <u>初期値: Enable(有効)</u>

Rate Control	<p>128Kbps 単位で伝送速度を抑制します。</p> <p>整数値(N)を 1～8000 の範囲で入力し、伝送速度(N*128Kbps)を設定します。0 を入力した場合は Rate Control 機能が無効になります。</p> <p>例: 20 と入力した場合は、20*128(kbps)=2560(kbps)に速度が制限されます。</p> <p><b>初期値:0</b></p> <p><b>選択可能範囲:0～8000</b></p>
Security	<p>チェックを入れると、Static MAC アドレステーブルに登録済みの MAC アドレスからの通信しか許可しません。チェックなしでは全パケットの通信を許可します。Static MAC アドレステーブルに関しては <a href="#">4.3.3.2 Static MAC Table</a> をご参照ください。</p> <p><b>初期値:無効</b></p> <p><b>選択可能範囲:チェックあり(有効)/チェックなし(無効)</b></p>
BSF	<p>Broadcast Storm Filtering の有効/無効を設定します。</p> <p><b>初期値:Enable(有効) 選択可能範囲:Disable(無効)/Enable(有効)</b></p>
Jumbo Frame	<p>Jumbo Frame の有効/無効を設定します。</p> <p>最大フレームサイズは 9000Byte になります。</p> <p><b>初期値:Enable(有効) 選択可能範囲:Disable(無効)/Enable(有効)</b></p>

### 6.2.5. パケットモニタリング

➤ Administration>Port Configuration>Port Sniffer

パケットモニタリングの設定を行います。

Port	Monitor
Port1	<input type="radio"/>
Port2	<input type="radio"/>
Port3	<input type="radio"/>
Port4	<input type="radio"/>
Port5	<input type="radio"/>
Port6	<input type="radio"/>
Port7	<input type="radio"/>
Port8	<input type="radio"/>
GbE1	<input type="radio"/>
GbE2	<input type="radio"/>

Port Sniffer	
Sniffer Type	モニターするトラフィックの向きを選択します。 <b>初期値:DISABLE(無効)</b> <b>選択可能範囲:DISABLE、RX(受信)、TX(送信)、BOTH(送受信)</b>
Analysis Port	複製したパケットの転送先ポートを指定します。 パケットアナライザ等を接続するポートになります。 <b>※Analysis Port に指定できるのは GbE1(GE1)、GbE2(GE2)ポートのみになります。</b>
Port	ポート番号を表示します。
Monitor	モニターするポートを選択します。 <b>選択可能範囲:None, Port1～8、GbE1(GE1)、GbE2(GE2)</b> <b>※ 選択できるポートは一つだけです。</b>
Apply	設定を反映します。
Default	初期値の設定を表示します。 そのまま Apply をクリックすると、設定が初期値になります。
Help	ヘルプ画面を表示します。

### 6.2.6. Protected Port

➤ Administration>Port Configuration>Protected Port

ポート間のトラフィックを分離する設定を行います。

Protected ポートに選択されたポート同士、または違うグループに属しているポートとは通信が出来なくなります。

## Protected Port Setting

Port ID	Protected	Group1	Group2
Port1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
GbE1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
GbE2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Protected Port Setting	
Port ID	ポート番号を表示します。
Protected	Protected ポートに設定します。 ここにチェックが入っているポート同士は通信が出来ません。 <u>設定可能範囲:</u> <u>チェックあり(Protected ポート)、チェックなし(Unprotected ポート)</u>
Group1	グループ 1 に所属させるポートを選択します。
Group2	グループ 2 に所属させるポートを選択します。

使用上のご注意:

- ※1. Unprotected ポートに設定されているポートはどのポートに対しても通信が可能です。
- ※2. Protected ポートに設定されたポートは、Unprotected ポートに設定されているポートとのみ通信が可能です。
- ※3. 違うグループに属しているポートとは通信が出来ません。

### 6.2.7. VDSL Flow Control

➤ Administration>Port Configuration>Vdsl Flow Control

VDSL リンクでのフロー制御の設定を行います。

Port	Flow Control	Port	Flow Control
1	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	2	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
3	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	4	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
5	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	6	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
7	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	8	<input checked="" type="checkbox"/> Enable

Apply    Select All    UnSelect All

VDSL Flow Control	
Port	VDSL 回線のポート番号を表示します。
Flow Control	チェックボックスにチェックを入れるとフロー制御が有効になります。
<input type="button" value="Apply"/>	設定を反映します。
<input type="button" value="Select All"/>	全ポートのチェックボックスにチェックが入ります。
<input type="button" value="UnSelect All"/>	全ポートのチェックを解除します。



## 6.2.8. SNMP

### ➤ Administration>SNMP Configuration

SNMP の設定を行います。

**Community Strings**

**Current Strings:**

(none)

**New Community String:**

String:

☒ RO
 ☐ RW

**Trap Managers**

**Current Managers:**

(none)

**New Manager:**

IP Address:

Community:

**V3 Group**

**Current Strings:**

root\_v1\_root  
 admin\_v1\_admin  
 public\_v1\_public  
 root\_v2c\_root  
 admin\_v2c\_admin  
 public\_v2c\_public


**SNMP Group**

Group Name:

V1|V2c|USM: v1 ▼

Security Name:

System Options	
Name	SNMP 管理用の名称を入力します。
Location	本機の設置場所を入力します。
Contact	本機の管理者の連絡先を入力します。
SNMP Status	SNMP の有効/無効を選択します。
Community Strings	
Current Strings	登録されているコミュニティ名を表示します。
New Community Strings	新しいコミュニティ名を入力し、RO(Read Only)、RW(Read Write)を選択し <input type="button" value="Add"/> をクリックして登録します。

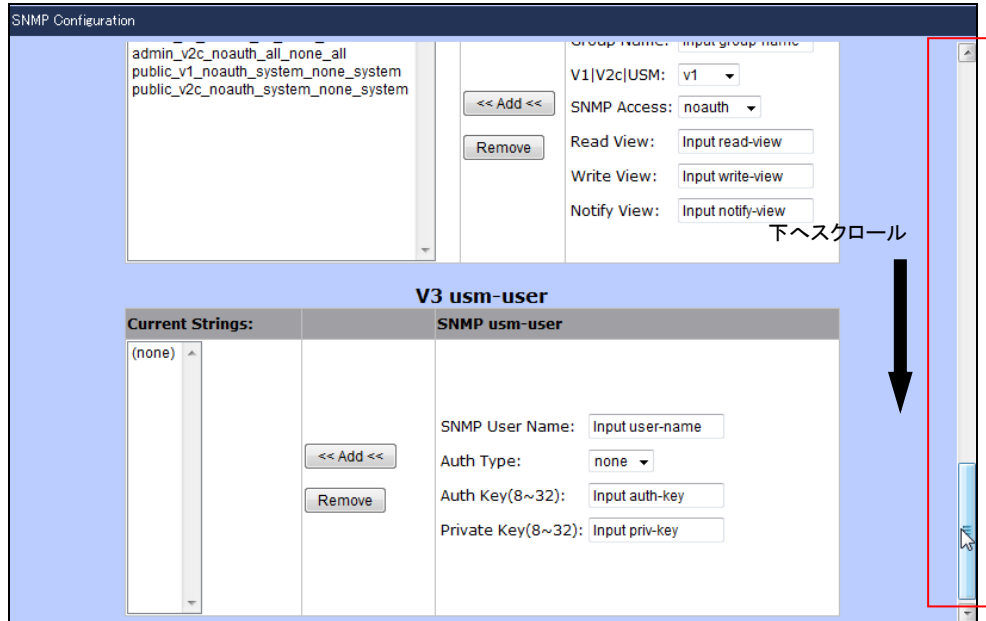
Trap Managers	
Current Managers	登録されている SNMP トラップマネージャを表示します。
New Manager	<p>トラップ先の IP アドレスとコミュニティ名を入力し、 をクリックして登録します。</p> <p>サポートしている SNMP トラップは以下の通りになります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Link Up/Down 1.3.6.1.2.1.2.2.1.1</li></ul>

## 6.2.9. SNMPv3

### ➤ Administration>SNMP Configuration

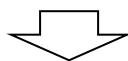
SNMPv3 の設定を行います。

SNMPv3 の設定を行うには、SNMP Configuration メニューで画面を下にスクロールします。

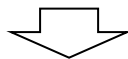


### ■ SNMPv3 設定手順

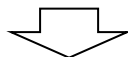
V3 usm-user メニューにて、SNMPv3 ユーザを作成します。



V3 Group メニューにて、SNMPv3 グループを作成し、ユーザを参加させます。



V3 View メニューにて、MIB へのアクセス制御の View ポリシーの作成を行います。



V3 Access メニューにて、作成した View ポリシーを SNMPv3 グループに適用します。

### 6.2.9.1. SNMPv3 (User)

➤ Administration>SNMP Configuration

SNMPv3 ユーザの設定を行います。

V3 usm-user	
Current Strings	現在登録されている、SNMPv3 ユーザの一覧を表示します。
<input type="button" value="Remove"/>	選択したユーザを削除します。
SNMP usm-user	
SNMP User Name	SNMP ユーザ名を入力します。
Auth Type	認証方式を指定します。 ※ 本製品は、md5 にのみ対応しています。 <b>設定可能範囲:none(認証無し)、md5(MD5 で認証を行います)</b>
Auth Key	認証用のパスワードを指定します。
Private Key	暗号化用のパスワードを指定します。
<input type="button" value="Add"/>	ユーザを追加します。

### 6.2.9.2. SNMPv3 (Group)

➤ Administration>SNMP Configuration

SNMPv3 グループの設定を行います。

V3 Group		
Current Strings:		SNMP Group
<div> <div>root_v1_root</div> <div>admin_v1_admin</div> <div>public_v1_public</div> <div>root_v2c_root</div> <div>admin_v2c_admin</div> <div>public_v2c_public</div> </div>	<div>&lt;&lt; Add &lt;&lt;</div> <div>Remove</div>	<div>Group Name: <input type="text" value="Input group-name"/></div> <div>V1 V2c USM: <input type="text" value="v1"/></div> <div>Security Name: <input type="text" value="Input security-name"/></div>

V3 Group	
Current Strings	現在登録されている、SNMPv3 グループの一覧を表示します。
<div>Remove</div>	選択したユーザを削除します。
SNMP Group	
Group Name	グループ名を入力します。
V1 V2c USM	SNMP セキュリティモデルを選択します。 <b>設定可能範囲: V1(SNMPv1)、V2(SNMPv2c)、USM(SNMPv3)</b>
Security Name	グループに参加させたいユーザのユーザ名を入力します。
<div>&lt;&lt; Add &lt;&lt;</div>	グループを追加します。

### 6.2.9.3. SNMPv3 (View)

➤ Administration>SNMP Configuration

SNMPv3 View の設定を行います。

V3 View	
<b>Current Strings:</b> <div>all_included_1_80</div> <div>mib2_included_1.3.6.1.2.1_fc</div> <div>system_included_1.3.6.1.2.1.1_fe</div>	<b>SNMP View</b>  <div>View Name: <input type="text" value="Input view-name"/></div> <div>Included Excluded: <input type="text" value="included"/></div> <div>View Subtree(eg: 1.3.6.1.2.1) <input type="text" value="Input view-subtree"/></div> <div>View Mask(Hex Adecimal Digits): <input type="text" value="Input view-mask"/></div>
<div>&lt;&lt; Add &lt;&lt;</div> <div>Remove</div>	

V3 View	
Current Strings	現在登録されている、SNMPv3 View の一覧を表示します。
<div>Remove</div>	選択したユーザを削除します。
SNMP Group	
View Name	SNMP View 名を入力します。
Included Excluded	指定した OID を管理対象にするかどうかを選択します。 <b>設定可能範囲:Included(管理対象にする)、Excluded(管理対象から外す)</b>
View Subtree	管理対象にする MIB を OID で指定します。
View Mask	管理対象の MIB のマスクを 16 進数で指定します。
<div>&lt;&lt; Add &lt;&lt;</div>	グループを追加します。

#### 6.2.9.4. SNMPv3 (Access)

➤ Administration>SNMP Configuration

SNMPv3 Access の設定を行います。

V3 View	
Current Strings	現在登録されている、SNMPv3 Access の一覧を表示します。
<input type="button" value="Remove"/>	選択したユーザを削除します。
SNMP Group	
Group Name	SNMP Group 名を入力します。
V1 V2c USM	SNMP セキュリティモデルを選択します。 <b>設定可能範囲: V1(SNMPv1)、V2(SNMPv2c)、USM(SNMPv3)</b>
SNMP Access	SNMP セキュリティレベルを選択します。 <b>設定可能範囲:</b> <u>noauth(認証無し/暗号化無し)</u> <u>auth(認証有り/暗号化無し)</u> <u>Authpriv(認証有り/暗号化有り)</u>
Read View	読み出し可能な View 名を指定します。
Write View	書き込み可能な View 名を指定します。
Notify View	通知を受信する View 名を指定します。
<input type="button" value="&lt;&lt; Add &lt;&lt;"/>	グループを追加します。

### 6.2.10. Syslog

➤ Administration>Syslog Setting

Syslog の設定を行います。

Syslog Setting	
Syslog server IP	Syslog サーバの IP アドレスを設定します。
Log level	<p>Syslog サーバへ転送するログのレベルを以下から選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•None : Syslog サーバへログを転送しません。</li> <li>•Major : 重要なログ(ポートのリンクアップ/ダウン、システムの Cold Start/Warm Start)をサーバへ転送します。</li> <li>•All : <b>ご使用になれません。</b></li> </ul>
	設定を反映します。



### 6.2.11. アラーム設定 (未サポート)

➤ Administration>Alarm Configuration

ご使用になれません。

### 6.2.12. ファンの設定と本体温度の確認

➤ Administration>Temperatures & Fan Setting

ファンコントロールの設定と本体温度の確認を行います。

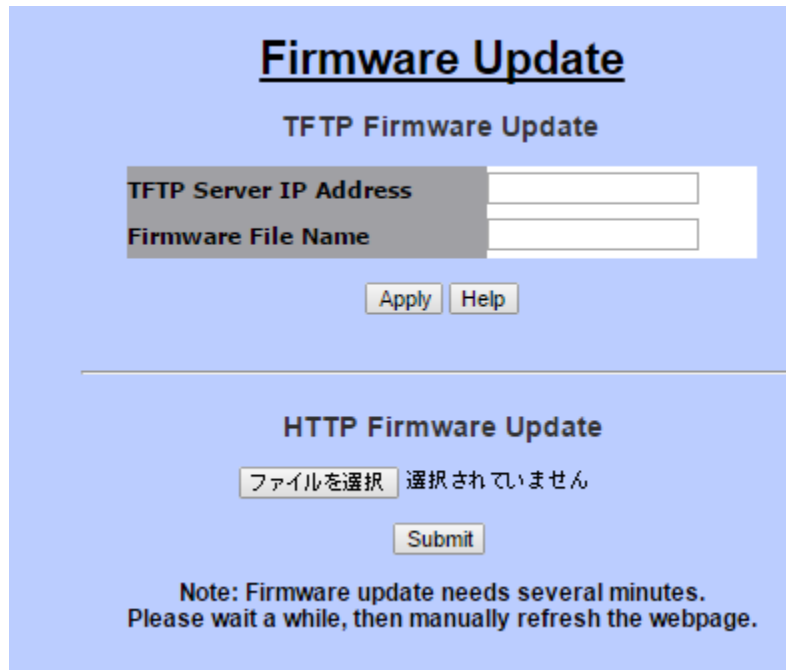
Fan Configuration	
<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	
Low Speed:	0 °C -- 50 °C
Medium Speed:	50 °C -- 70 °C
High Speed:	70 °C --   °C
Set	
Temperature and Fan Information	
Temperature Local	45 °C
Temperature Remote 1	58 °C
Temperature Remote 2	47 °C
Fan1 Status	Medium Speed(4000 RPM)
Fan2 Status	Medium Speed(4000 RPM)
Fan3 Status	Medium Speed(4000 RPM)
Fan4 Status	Medium Speed(4000 RPM)


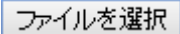
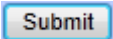
Fan Configuration	
Enable/ Disable	ファンコントロールを有効/無効に設定します。
Low Speed	ファンを低速回転させる温度の範囲を指定します。
Medium Speed	ファンを中速回転させる温度の範囲を指定します。
High Speed	ファンを高速回転させる温度の範囲を指定します。
Fan Configuration	
Temperature Local	本体の温度を表示します。
Temperature Remote1	Remote1 の温度を表示します。
Temperature Remote2	Remote2 の温度を表示します。
Fan1 Status	Fan1 の状態を表示します。
Fan2 Status	Fan2 の状態を表示します。
Fan3 Status	Fan3 の状態を表示します。

### 6.2.13. ファームウェアの更新

➤ Administration>Firmware Update

ファームウェアの更新を行います。



TFTP Firmware Update	
TFTP Server IP Address	TFTP サーバーの IP アドレスを設定します。。
Firmware File Name	ファームウェアのファイルをローカルフォルダから選択します。
	ファームウェアの更新を開始します。 ※ ファームウェアの更新には 10 分程度かかります。
HTTP Firmware Update	
	ファームウェアのファイルをローカルフォルダから選択します。
	ファームウェアの更新を開始します。 ※ ファームウェアの更新には 10 分程度かかります。

#### ご注意

- ※1. DSL 子機側の接続からファームウェアの更新を行うと本体の故障の原因となりますので、必ず GE1,GE2 ポートから行ってください。
- ※2. 本体の故障の原因となりますので、ファームウェアの更新中に電源を切らないでください。
- ※3. ファームウェアの更新後は、必ず設定の初期化を行ってください。  
初期化の手順につきましては [4.9.ファクトリーデフォルト](#) をご参照ください。

#### 6.2.14. 設定ファイルの適用

- Administration>Configuration Backup>TFTP Restore Configuration

バックアップしてある設定ファイルを本機に適用します。

TFTP Restore Configuration	
TFTP Server IP Address	設定ファイルをダウンロードする TFTP サーバの IP アドレスを表示します。
Restore File Name	設定ファイルのファイル名を指定します。
<input type="button" value="Apply"/>	設定ファイルをモデムに適用します。
<input type="button" value="Help"/>	ヘルプを表示します。
HTTP Config File Restore	
<input type="button" value="参照..."/>	設定ファイルをローカルフォルダから選択します。
<input type="button" value="submit"/>	選択した設定ファイルをモデムに適用します。 ※ 設定ファイル適用後、本体の再起動が必要になります。 再起動の手順につきましては、 <a href="#">4.10.再起動</a> をご参照ください。

### 6.2.15. 設定ファイルの保存

- Administration>Configuration Backup>TFTP Backup Configuration

設定ファイルのバックアップを行います。

TFTP Backup Configuration	
TFTP Server IP Address	設定ファイルをアップロードする TFTP サーバの IP アドレスを表示します。
Backup File Name	バックアップする設定ファイルのファイル名を指定します。
Apply	設定ファイルを TFTP サーバにアップロードします。
Help	ヘルプを表示します。
HTTP Config File Restore	
Click here to download configuration file	クリックすると、ブラウザで指定されているローカルフォルダに設定ファイルをダウンロードします。

### 6.2.16. SNTP

➤ Administration>SNTP Setting

SNTP クライアント機能の設定を行います。

SNTP Setting	
SNTP	SNTP 機能の有効/無効を設定します。 <u>初期値:Disable(無効) 選択可能範囲:Disable(無効)/Enable(有効)</u>
SNTP server IP	SNTP サーバの IP アドレスを指定します。 ※ ドメイン名での指定はできません。SNTP サーバの IP アドレスを指定してください。
UTC Type	日本時間を表示する場合は以下のように設定します。 <u>UTC Type:After-UTC、Time Range:9</u>
Time Range(0~24)	
Time	現在の時刻が表示されます。

### 6.3. L2 Features

この章では、L2Features メニューについて説明します。

L2 Features
VLAN Configuration
Trunking
Forwarding & Filtering
IGMP Snooping
Spanning Tree
DHCP Relay & Opt.82

### 6.3.1. VLAN

- L2 Features>VLAN Configuration>Static VLAN

VLAN の設定を行います。

**VLAN Configuration**

VLAN Operation Mode: 802.1Q ▼

**Basic** | **VLAN filter**

**VLAN Information**

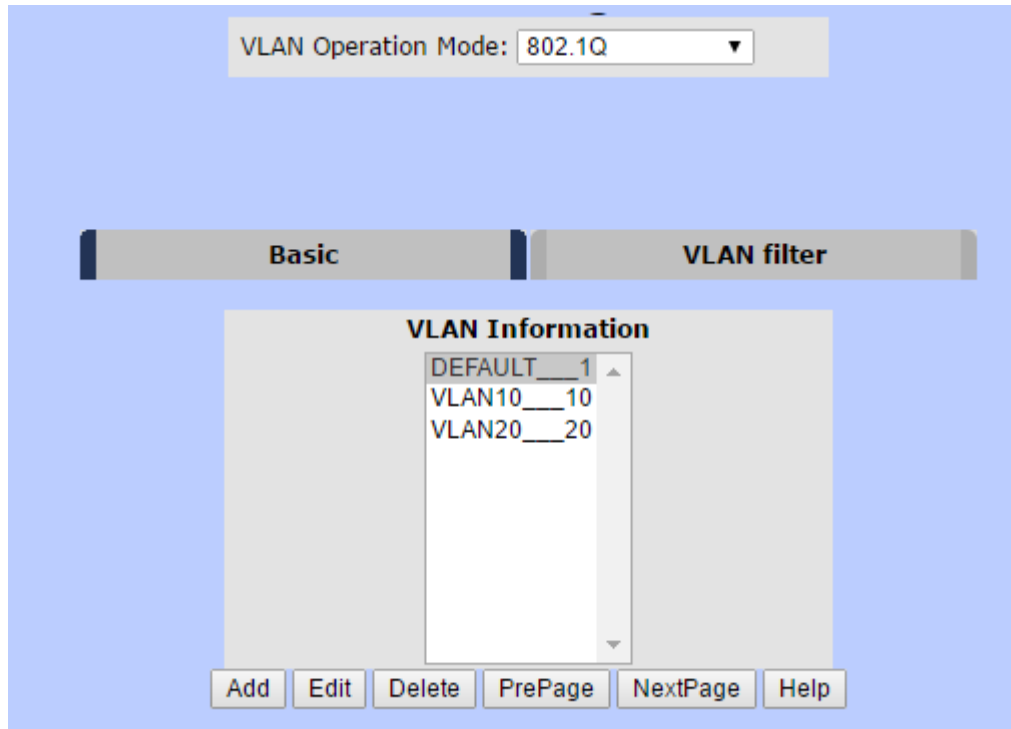
DEFAULT __ 1

Add Edit Delete PrePage NextPage Help

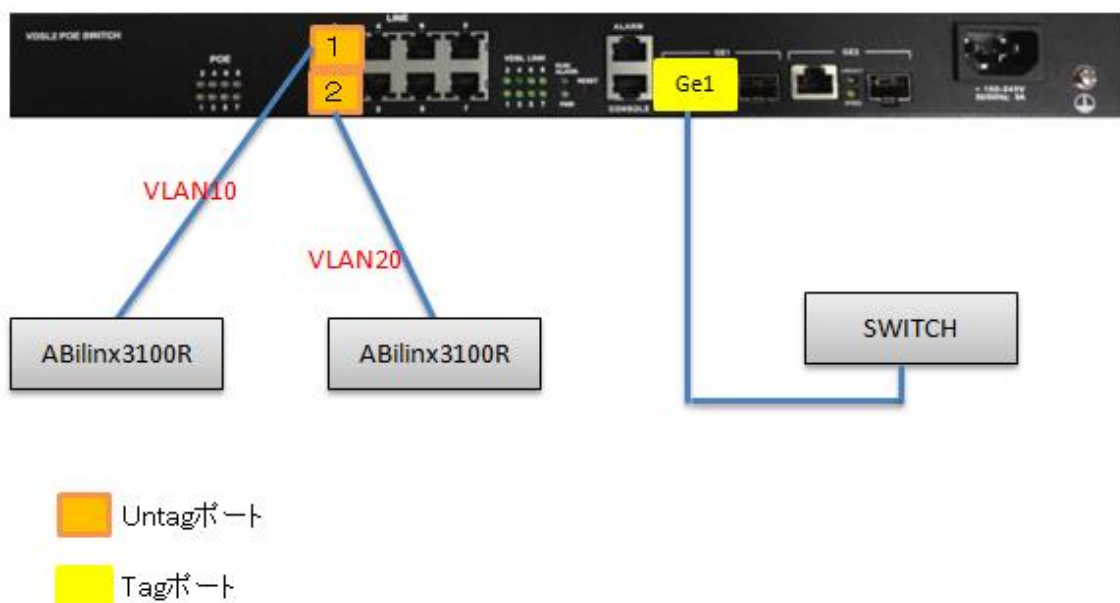
### 6.3.1.1. 802.1Q VLAN [設定例]

➤ L2 Features>VLAN Configuration>Static VLAN>802.1Q

802.1Q を使用した VLAN の設定を行います。



次の例では、Port1 を VLAN10 の Untag ポート、Port2 を VLAN20 の Untag ポート、GE1 を Tag ポートに設定しています。

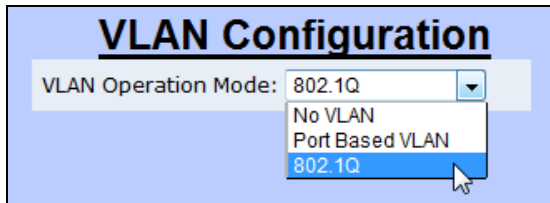




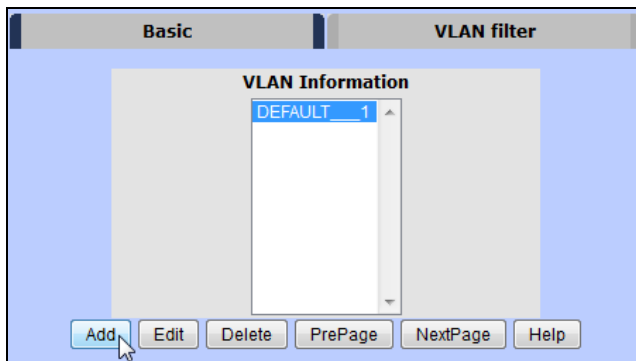
## ■ VLAN の作成

1. VLAN Operation Mode で”802.1Q”を選択します。

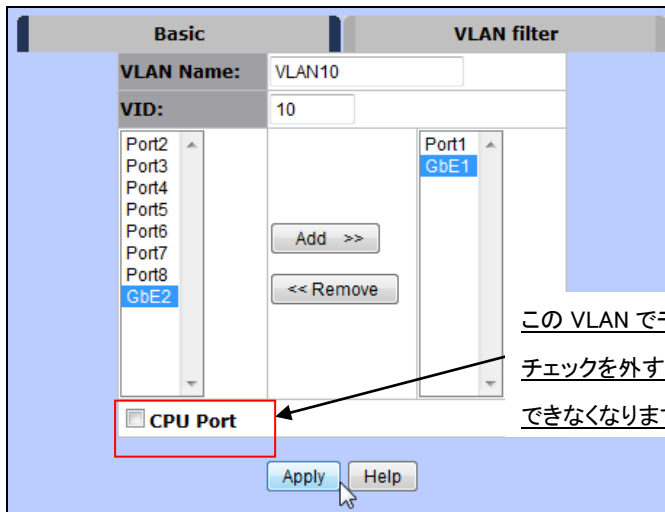
※ VLAN Operation Mode を変更後は、本体の再起動を行う必要があります。



2. Add をクリックします。



3. VLAN Name と VID を入力し、VLAN に参加させるポートを選び Add >> で追加します。  
全て入力が完了したら、Apply をクリックします。



この VLAN でモデムのマネージメントをするかどうかを選択します  
 チェックを外すと、この VLAN からはモデムの WEB GUI にアクセス  
 できなくなります。

4. 作成した VLAN でのポートの種類を選択し、**Apply** をクリックします。

設定可能範囲: Tag(送信時に Tag 付きフレームで送信します)、

Untag(送信時に Tag 無しフレームで送信します)

VLAN Name: VLAN10

VLAN ID: 10

TagMember

Port1 Untag GbE1 Tag

Apply

5. 同様に VLAN20 を作成します。

Basic VLAN filter

VLAN Name: VLAN20

VID: 20

Port1 Port3 Port4 Port5 Port6 Port7 Port8 GbE2

Add >>

<< Remove

Port2 GbE1

☐ CPU Port

VLAN Name: VLAN20

VLAN ID: 20

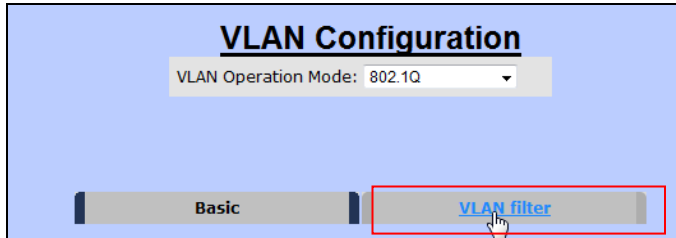
TagMember

Port2 Untag GbE1 Tag

Apply

## ■ Untag ポートの設定

1. 画面中段の“VLAN filter”をクリックします。

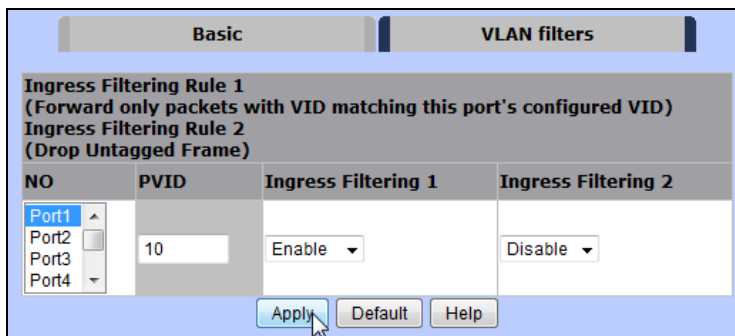


2. Port1 を選択し、PVID に 10 を入力します。

それぞれ必要に応じて下記の設定を変更し、**Apply** をクリックします。

＜Ingress Filtering 1＞： 所属する VLAN 以外の VID を持つフレームを透過させるかどうかを選択します。

＜Ingress Filtering 2＞： Untag フレームを受信した場合に破棄するかどうかを選択します。

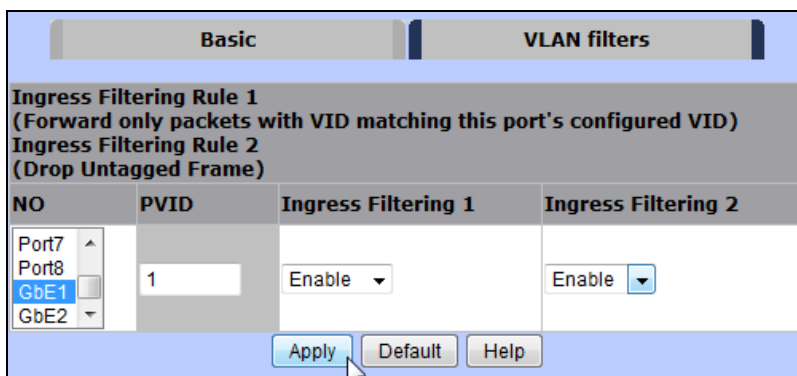


3. Port2 も同様に PVID に 20 を設定します。

NO	PVID	Ingress Filtering 1	Ingress Filtering 2
Port1			
Port2	20	Enable	Disable
Port3			
Port4			

## ■ Tag ポートの設定

1. GE1 を選択し、Ingress Filtering の設定を行います。下記例では、GE1 が所属している VLAN グループ以外の VID を持つフレームと Untag フレームは破棄します。



### 6.3.1.2. Port Based VLAN [設定例]

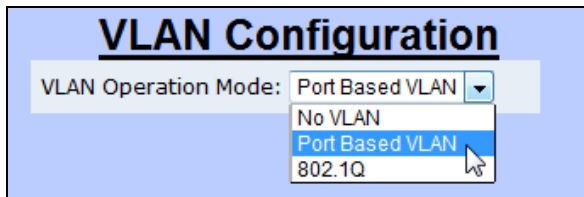
➤ L2 Features>VLAN Configuration>Static VLAN>Port Based VLAN

Port Based VLAN を使用した VLAN の設定を行います。

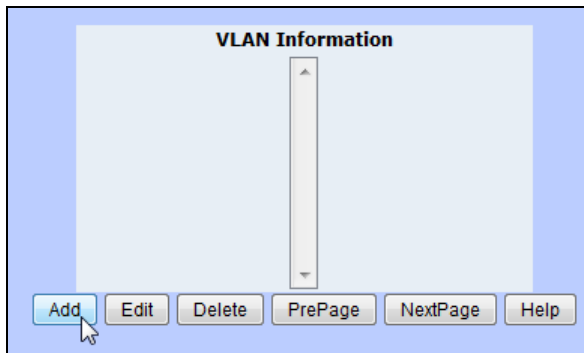
下記の例では、Group10 を作成し Port1 と GE2 を参加させています。

#### ■ VLAN グループの作成

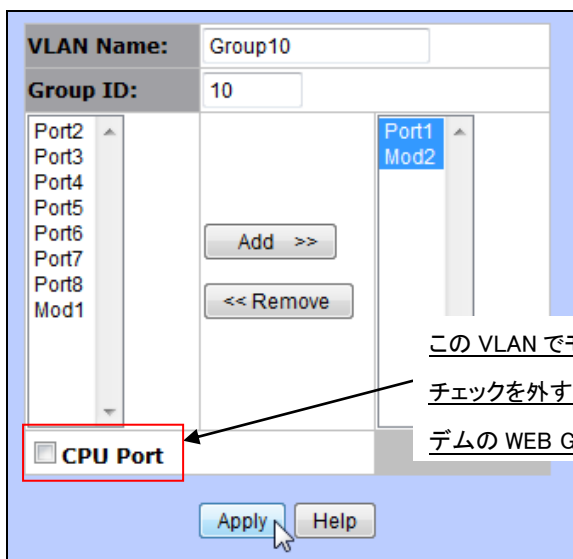
1. VLAN Operation Mode で”Port Based VLAN”を選択します。



2. Add をクリックします。



3. VLAN Name と Group ID を入力し、VLAN に参加させるポートを選び Add >> で追加します。  
全て入力が完了したら、Apply をクリックします。



この VLAN でモデムのマネージメントをするかどうかを選択します  
チェックを外すと、この VLAN グループに所属するポートからはモ  
デムの WEB GUI にアクセスできなくなります。

### 6.3.1.3. GVRP VLAN(未サポート)

- L2 Features>VLAN Configuration>GVRP VLAN

ご使用になれません。

### 6.3.1.4. Q in Q VLAN(未サポート)

- L2 Features>VLAN Configuration>QinQ VLAN

ご使用になれません。

### 6.3.2. リンクアグリゲーション(未サポート)

- L2 Features>Trunking>

ご使用になれません。

### 6.3.3. MAC アドレステーブル/フィルタリング

- L2 Features>Forwarding & Filtering

MAC アドレステーブルの確認/登録や、MAC アドレスベースのフィルタリングの設定を行います。

#### 6.3.3.1. Dynamic MAC Table

- L2 Features>Forwarding & Filtering>Dynamic MAC Table

ダイナミック(動的)に学習された MAC アドレスの一覧を表示します。

Dynamic addresses currently learned on the switch are listed below.					
NO	MAC	PORT	VID	TYPE	
1	08:00:37:B0:69:D4	9	1	Dynamic	
2	00:03:79:90:13:00	9	1	Dynamic	
3	00:0C:29:B1:BB:28	9	1	Dynamic	
4	BC:EE:7B:D9:72:7A	9	1	Dynamic	
5	C4:85:08:3F:01:BF	9	1	Dynamic	
6	C0:3F:D5:B7:66:E7	9	1	Dynamic	

Dynamic MAC Table	
<input type="button" value="Clear"/>	動的に学習された MAC アドレスの一覧(MAC アドレステーブル)を削除します。
NO	エントリの番号を表示します。
MAC	学習された MAC アドレスを表示します。
PORT	この MAC アドレスが所属するポート番号を表示します。
VID	この MAC アドレスが所属する VLAN ID を表示します。
TYPE	学習した方法を表示します。

<a href="#">Top</a>	最初のページに戻ります。
<a href="#">Prev</a>	一つ前のページに戻ります。
<a href="#">Next</a>	次のページへ進みます。

### 6.3.3.2. Static MAC Table

➤ L2 Features>Forwarding & Filtering>Static MAC Table

MAC アドレスをスタティック(静的)に MAC アドレステーブルへ登録します。

Static MAC Table	
MAC Address	登録する MAC アドレスを入力します。
Port num	ポート番号を指定します。
VLAN ID	VLAN ID を指定します。
<a href="#">Apply</a>	入力した MAC アドレスを登録します。
<a href="#">Delete</a>	選択した MAC アドレスを静的エントリから削除します。

### 6.3.3.3. MAC Filtering

➤ L2 Features>Forwarding & Filtering>MAC Filtering

指定した MAC アドレスからの通信を遮断します。

NO	MAC	SOURCE	VID	TYPE
1	E8:40:F2:A8:1E:AA	Filter	1	Static

MAC Filtering	
MAC Address	通信を遮断する MAC アドレスを指定します。
VLAN ID	VLAN ID を指定します。
<input type="button" value="Apply"/>	入力した MAC アドレスからの通信を遮断します。
<input type="button" value="Delete"/>	選択した MAC アドレスをフィルタリングのエントリから削除します。

#### 6.3.4. IGMP Snooping

➤ L2 Features>IGMP Snooping

IGMP Snooping の設定を行います。

**IGMP Snooping**

IGMP Protocol:

IGMP fastleave:

IGMP Querier:

**Multicast Group**

Ip_Address	VID	MemberPort
239.255.255.250	1	*****g*****
224.000.000.251	1	*****g*****
224.000.001.060	1	*****g*****
224.000.000.002	1	*****g*****

➤

IGMP Snooping	
IGMP Protocol	IGMP Snooping の有効/無効を設定します。 初期値:Disable(無効) 選択可能範囲:Disable(無効)/Enable(有効)
IGMP fastleave	IGMP Fast leave 機能の有効/無効を設定します。 初期値:Disable(無効) 選択可能範囲:Disable(無効)/Enable(有効)
IGMP Querier	IGMP クエリアとして動作し、IGMP クエリを送信するかどうかを選択します。 初期値:Disable(無効) 選択可能範囲:Disable(無効)/Enable(有効)
Multicast Group	
IP Address	マルチキャスト IP アドレスを表示します。
VID	VLAN ID を表示します。
MemberPort	マルチキャストグループに所属するポートを表示します。
<input type="button" value="Apply"/>	設定を反映します。



### 6.3.5. スパニングツリー

➤ L2 Features>Spanning Tree

スパニングツリーに関する設定を行います。

#### 6.3.5.1. Spanning Tree の設定

➤ L2 Features>Spanning Tree>System Configuration

スパニングツリーの設定を行います。

**Spanning Tree**

System Configuration | PerPort Configuration | Instance | Interface

**Configure Spanning Tree Parameters**


STP State (Default DISABLE)	<input type="checkbox"/>
STP protocol version (Default MSTP)	MSTP ▼
Region Name(Max. 32 chars.)	
Revision Level (0-65535)	0
Max Hops (1-40)	20
Priority (0-61440; Default 32768)	32768
Maximum Age (6-40; Default 20)	20
Hello Time (1-10; Default 2)	1
Forward Delay (4-30; Default 15)	15

Apply Help

**Root Bridge Information**

Priority	32768
MAC Address	00:03:79:FF:FF:01
Region Name	

Configure Spanning Tree Parameters	
STP State	スパニングツリーの有効/無効を設定します。 <b>初期値:Disable(無効) 選択可能範囲:Disable(無効)/Enable(有効)</b>
STP protocol version	スパニングツリーに使用するプロトコルを、選択します。 <b>選択可能範囲:STP/MSTP</b>
Region Name	MST リージョン名(最大 32 文字)を設定します。
Revision Level	MST リビジョン番号を設定します。 <b>初期値:0 選択可能範囲:0～65535</b>
Max Hops	MST リージョン内において BPDU が伝搬される最大 Hop 数を設定します。BPDU の最大 Hop 数を指定することで、BPDU のループを防ぎます。モデムが Hop 数以上の BPDU を受信した場合、その BPDU は破棄されます。 <b>初期値:20 選択可能範囲:1～40</b>

Priority	ブリッジプライオリティを設定します。 <b>初期値:32768 選択可能範囲:0～61440</b>
Maximum Age	ルートブリッジから BPDU が届かなくなったことを認識するまでの時間を設定します。 <b>初期値:20 選択可能範囲:6～40</b>
Hello Time	BPDU 送信間隔を設定します。 <b>初期値:2 選択可能範囲:1～10</b>
Forward Delay	ポートの状態遷移時間を指定します。 <b>初期値:15 選択可能範囲:4～30</b>
	設定を反映します。

### 6.3.5.2. ポート毎の STP の設定

➤ L2 Features>Spanning Tree>PerPort Configuration

ポート毎にスパニングツリーの設定を行います。

**Spanning Tree**

System Configuration
**PerPort Configuration**
Instance
Interface

**Configure Spanning Tree Port Parameters**


Port Number	Path Cost (1-200000000)	Priority (0 - 240; Default 128)	Admin Edge (Default NO)	Admin Non-STP (Default NO)	Admin P2P (Default AUTO)	Migration Check
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Port1 Port2 Port3 Port4 Port5 </div>	200000	128	NO ▾	NO ▾	AUTO ▾	NO ▾

Apply Help

**STP Port Status**

PortNum	PathCost	Priority	PortState	PortEdge	PortNonSTP	PortP2P	Migration Check
Port1	0	128	Forwarding	NO	NO	NO	NO
Port2	0	128	Forwarding	NO	NO	NO	NO
Port3	0	128	Forwarding	NO	NO	NO	NO
Port4	0	128	Forwarding	NO	NO	NO	NO
Port5	0	128	Forwarding	NO	NO	NO	NO
Port6	0	128	Forwarding	NO	NO	NO	NO
Port7	0	128	Forwarding	NO	NO	NO	NO
Port8	0	128	Forwarding	NO	NO	NO	NO

Configure Spanning Tree Port Parameters	
Port Number	設定変更するポートを選択してください。
Path Cost	パスコストを設定します。数値が小さい程、優先度は高くなります。 <b>選択可能範囲:1～200000000</b>
Priority	プライオリティを設定します。数値が小さい程、優先度は高くなります。 <b>初期値:128 選択可能範囲:0～240</b>

Admin Edge	<p>Admin Edge の有効/無効を選択します。</p> <p>Admin Edge を有効にすると、端末を接続した時に Listening 状態と Learning 状態を経ずに Forwarding 状態に入ります。</p> <p><b>初期値:NO 選択可能範囲:YES、NO</b></p> <p>※ Admin Edge を有効にしたポートで BPDU を受信すると、Admin Edge が自動で無効になります。</p>
Admin Non-STP	<p>選択したポートでスパニングツリーの有効/無効を選択します。</p> <p>YES を選択すると、このポートは BPDU を送信しません。</p> <p><b>初期値:NO 選択可能範囲:YES、NO</b></p>
Admin P2P	<p>リンクタイプをポイントツーポイントに指定します。</p> <p><b>初期値:NO 選択可能範囲:YES、NO、AUTO</b></p>
Migration Check	<p>ご使用になれません。</p>
	<p>設定を反映します。</p>

### 6.3.5.3. MST インスタンス毎の設定

➤ L2 Features>Spanning Tree>Instance

インスタンス毎にスパニングツリーの設定を行います。

## Spanning Tree

System Configuration
PerPort Configuration
Instance
Interface

### Configure Spanning Tree Instance

Instance	Bridge Priority (0-61440)	Status	VLAN Range
Instance0			
Instance1			
Instance2	32768	Enable ▼	
Instance3			
Instance4			

Apply Help

### STP Instance

Instance	Bridge Priority	Status	VLAN Range
Instance0	32768	Enable	1-4094
Instance1	32768	Disable	
Instance2	32768	Disable	
Instance3	32768	Disable	
Instance4	32768	Disable	
Instance5	32768	Disable	

Configure Spanning Tree Instance	
Instance	インスタンス ID を選択します。
Bridge Priority	指定した MST インスタンス内でのブリッジプライオリティを指定します。 <b>選択可能範囲: 0~61440</b>
Status	指定したインスタンスの有効/無効を選択します。 <b>選択可能範囲: Enable、Disable</b>
VLAN Range	インスタンスへマッピングする VLAN の範囲を指定します。 例: 1-2,4-10
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; display: inline-block;">Apply</div>	設定を反映します。

#### 6.3.5.4. ポート毎の MSTP の設定

➤ L2 Features>Spanning Tree>Interface

ポート毎に MSTP の設定を行います。

**Spanning Tree**

System Configuration   PerPort Configuration   Instance   **Interface**

MSTP Port Priority and Path Cost Settings


Instance	0 ▼
Port Number	Port1 ▼
Port Priority(0~240)	128
Path Cost(1~200000000)	0

Save Setting   Help

Instance 0 ▼

↓ Instance 毎の情報が表示される

Port	Path Cost	Priority	PortStatus	Port Role
Port1	200000	128	Forwarding	Designated
Port2	200000	128	Forwarding	Designated
Port3	200000	128	Disabled	Disabled
Port4	200000	128	Disabled	Disabled

MSTP Port Priority and Path Cost Settings	
Instance	インスタンス ID を選択します。 <u>選択可能範囲:0~15</u>
Port Number	ポート番号を選択します。
Port Priority	プライオリティを設定します。数値が小さい程、優先度は高くなります。 <u>初期値:128 選択可能範囲:0~240</u>
Path Cost	パスコストを設定します。数値が小さい程、優先度は高くなります。 <u>初期値:0 選択可能範囲:0~200000000</u>
	設定を反映します。
Instance	選択したインスタンス ID のポートステータスを画面下に表示します。

### 6.3.6. DHCP リレー (未サポート)

➤ L2 Features>DHCP Relay & Opt.82

Opt.82 はご使用になれません。

## DHCP Relay & Option 82

DHCP Option 82 Disable ▼

DHCP Relay Disable ▼

DHCP Option 82 Router Port Port1 ▼

DHCP Opt.82 Port	Option	Relay IP
Port1	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0
Port2	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0
Port3	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0
Port4	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0
Port5	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0
Port6	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0
Port7	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0
Port8	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0
GbE1	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0
GbE2	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0

Apply
Default
Help

DHCP Relay and Option 82 Settings	
DHCP Option 82	Option 82 の有効/無効を選択します。
DHCP Relay	DHCP リレー機能の有効/無効を選択します。
DHCP Option 82 Router Port	Option 82 を DHCP Discover するポートを選択します。
Relay IP	DHCP サーバーの IP アドレスを設定します

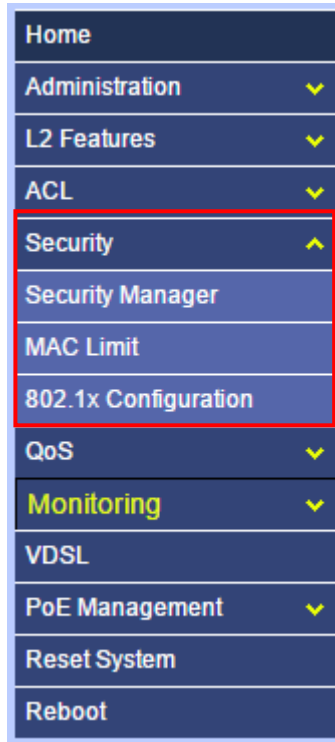
#### 6.4. ACL (未サポート)

Home	
Administration	▼
L2 Features	▼
ACL	▲
ACL Control List	
Security	▼
QoS	▼
Monitoring	▼
VDSL	
PoE Management	▼
Reset System	
Reboot	

ご使用の際はお手数ですが、お買い上げの販売店までご連絡ください。

## 6.5. Security

この章では、Security メニューについて説明します。



### 6.5.1. ユーザ名とパスワードの変更

➤ Security>Security Manager

ログインユーザ名とパスワードの変更を行います。

<div> <div>Home</div> <div>Administration ▼</div> <div>L2 Features ▼</div> <div>ACL ▼</div> <div>Security ▲</div> <div>Security Manager</div> <div>MAC Limit</div> <div>802.1x Configuration</div> <div>QoS ▼</div> <div>Monitoring ▼</div> <div>VDSL</div> <div>PoE Management ▼</div> <div>Reset System</div> <div>Reboot</div> </div>	<div>Security Manager</div> <div> <h3>Security Manager</h3> <div> <div>User Name</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <div>Assign/Change password</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <div>Reconfirm password</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <div>Apply</div> </div> </div>
<div>Security Manager</div>	
User Name	新しく設定するログインユーザ名を入力します。
Assign / Change password	パスワードを入力します。
Reconfirm password	確認のため、もう一度パスワードを入力します。
<div>Apply</div>	設定を反映します。



### 6.5.2. MAC アドレス学習制限

#### ➤ Security>MAC Limit

ポート毎に MAC アドレスの最大学習数を制限します。

Port Number	Limit
Port1	off
Port2	off
Port3	off
Port4	off
Port5	off
Port6	off
Port7	off
Port8	off

Configure MAC Limit	
MAC Limit	MAC アドレス学習制限の有効/無効を選択します。 <b>初期値: チェックなし(無効)</b> <b>選択可能範囲: チェックなし(無効)/チェックあり(有効)</b>
Port Number	制限をかけるポートを一覧から選択します。
Limit	制限数を 1～64 の間で入力します。 0 を入力すると、制限は無効になります。
<input type="button" value="Apply"/>	設定を反映します。

### 6.5.3. 802.1x 設定

➤ Security>802.1x Configuration

802.1x の設定を行います。

- ※ 802.1x の設定を行うには、**Misc Config**(Administration>Switch Setting>Misc Config)にて、802.1x プロトコルを有効にする必要があります。

■ 802.1x プロトコルを有効にする手順

1. 画面左のメニューから”Administration”→”Switch Setting”の順にクリックし、表示される画面で”Misc Config”をクリックします。
2. Misc Config 画面の”802.1x Protocol”を Enable に設定し、**Apply** をクリックします。

**Switch Setting**


Basic    Module Info    **Misc Config**

☒ MAC Table Address Entry  
 Age-Out Time:  seconds (6~1572858,must multiple of 6,default is 300s)  
 Turn On Port Interval:  seconds (0~3600 seconds, interval time between turning off and turning on port for flooding CPU port, 0:disable)  
 Broadcast Storm Filter Mode:  ▾  
 Broadcast Storm Filter Packet select  
☐ Broadcast Packets  
☐ IP Multicast  
☐ Control Packets  
☐ Flooded Unicast/Multicast Packets  
 Collisions Retry Forever :  ▾  
 Hash Algorithm :  ▾  
 IP/MAC Binding :  ▾  
 802.1x Protocol :  ▾

### 6.5.3.1. System Configuration

➤ Security>802.1x Configuration>System Configuration

802.1x の基本設定を行います。

Configure 802.1x Parameters	
Radius Server IP	RADIUS サーバの IP アドレスを指定します。
Server Port	認証要求に使用する UDP ポート番号を指定します。 <b>初期値 1812</b>
Accounting Port	アカウントティングに使用する UDP ポート番号を指定します。 <b>初期値: 1813</b>
Shared Key	RADIUS サーバと本機で使用する共通の暗号化鍵を入力します。
NAS, Identifier	本機の識別子を入力します。
	設定を反映します。

### 6.5.3.2. Port Configuration

➤ Security>802.1x Configuration>Port Configuration

ポート毎の 802.1x の基本設定を行います。

Port Number	Port State
Port1	Au ▼
Port2	
Port3	
Port4	
Port5	

Apply Help

PortNum	State
Port1	No
Port2	No
Port3	No
Port4	No
Port5	No
Port6	No
Port7	No

Configure 802.1x Per Port State	
Port Number	ポートを選択します。
Port State	<p>ポートの認証をコントロールします。</p> <p><b>初期値:No</b></p> <p><b>選択可能オプション</b></p> <p><b>Fu</b>: ポートの使用を許可せずに、クライアントが認証を試みても無視します。</p> <p><b>Fa</b>: 認証をせずに、ポートを許可します。</p> <p><b>Au</b>: 認証サーバとの認証結果に従って、認証/非認証を決定します。</p> <p><b>No</b>: 802.1x 認証を無効にします。</p>
Apply	設定を反映します。

### 6.5.3.3. Misc configuration

➤ Security>802.1x Configuration>Misc configuration

その他の設定を行います。

802.1x Configuration

## 802.1x Configuration

System Configuration
PerPort Configuration
Misc Configuration

**Configure 802.1x misc configuration**

<b>Quiet period:</b>	<input style="width: 80%;" type="text" value="60"/>	
<b>Tx period:</b>	<input style="width: 80%;" type="text" value="15"/>	
<b>Supplicant timeout:</b>	<input style="width: 80%;" type="text" value="30"/>	
<b>Server timeout:</b>	<input style="width: 80%;" type="text" value="30"/>	
<b>Max requests:</b>	<input style="width: 80%;" type="text" value="2"/>	
<b>Reauth period:</b>	<input style="width: 80%;" type="text" value="3600"/>	

Configure 802.1x misc configuration	
Quiet Period	認証に失敗したサブリカント(端末)の認証処理の再開を許可するまでの時間を指定します。 <b>初期値:60(秒) 設定可能範囲 0～65535</b>
Tx period	EAPOL PDU の送信間隔を指定します。 <b>初期値:15(秒) 設定可能範囲 0～65535</b>
Supplicant timeout	サブリカント(端末)からの EAP レスポンスパケットを待つ時間を指定します。 <b>初期値:30(秒) 設定可能範囲 1～300</b>
Server timeout	認証サーバからの応答待ち時間を指定します。 <b>初期値:30(秒) 設定可能範囲 1～300</b>
Max requests	応答がないサブリカント(端末)に EAPOL PDU を再送する回数を指定します。 <b>初期値:2(回) 設定可能範囲 0～10</b>
Reauth period	認証済み端末の再認証を行う間隔を指定します。 <b>初期値:3600(秒) 設定可能範囲 1～65535</b>
<input style="width: 50px;" type="button" value="Apply"/>	設定を反映します。

## 6.6. QoS

QoS の設定を行います。



### 6.6.1. QoS 設定

➤ QoS>QoS Configuration>

802.1Q VLAN タグ内の Priority 値にしたがって QoS の処理を行う設定をします。

The screenshot shows the 'QoS Configuration' page. At the top, there are two tabs: 'QoS Configuration' and 'PerPort Configuration'. Below the tabs, the 'Priority Queue Service:' section is visible. It includes a 'QoS Mode' section with three radio buttons: 'First Come First Service', 'All High before Low', and 'WRR' (which is selected). Below the radio buttons, there are four input fields: 'Highest' (value 8), 'SecHigh' (value 4), 'SecLow' (value 2), and 'Lowest' (value 1). Below these fields, there is a section for '802.1p priority [0-7]' with seven dropdown menus. The first two dropdowns are set to 'Lowest', and the remaining five are set to 'Highest'. At the bottom of the page, there are three buttons: 'Apply', 'Default', and 'Help'.

※ 802.1p と DSCP を同時に有効にした場合は、DSCP での制御が優先されます。

### 6.6.1.1. QoS Configuration

➤ [QoS>QoS Configuration>QoS Configuration](#)

QoS の設定を行います。

QoS Mode	
First Come First Service	パケットを先着順で処理していきます。 最初にキューに入ったパケットが最初に転送されます。
All High before Low	優先度の高いキューのパケットを最初に転送します。 優先度の高いキューが空にならないと、次の優先度のキューのパケットは転送されません。
WRR	4つのキューに対して重みづけを行い、その比率でパケット順番に転送します。 <b>設定可能範囲: 1~15</b>
802.1p priority [0-7]	
Priority 値を下記の 4 つのキューにマッピングします。 <b>Highest:</b> 第 1 優先キュー <b>SecHigh:</b> 第 2 優先キュー <b>SecLow:</b> 第 3 優先キュー <b>Lowest:</b> 第 4 優先キュー	
<div> <div>802.1p priority [0-7]</div> <div> <div>Lowest ▼</div> <div>Lowest ▼</div> <div>SecLow ▼</div> <div>SecLow ▼</div> <div>SecHigh ▼</div> <div>SecHigh ▼</div> <div>Highest ▼</div> <div>Highest ▼</div> </div> </div> <div>           Priority 値 0 1 2 3 4 5 6 7         </div>	
Apply	設定を反映します。

### 6.6.1.2. Per Port Configuration

#### ➤ QoS>QoS Configuration>PerPort Configuration

受信したフレームに 802.1Q VLAN タグがついていなかった場合に、Priority 値をいくつかでマッピングするかをポート毎に設定します。

Port Number	Port Priority
Port6	Disable ▼
Port7	
Port8	
GbE1	
GbE2	

Apply Help

PortNum	Priority
Port1	Disable
Port2	Disable
Port3	Disable
Port4	Disable
Port5	Disable
Port6	Disable
Port7	Disable
Port8	Disable
GbE1	Disable
GbE2	Disable

Configure Port Priority	
Port Number	ポートを選択します。
Port Priority	選択したポートに Priority 値(優先度)を設定します。 <u>初期値:Disable</u> <u>設定可能範囲:Disable、0～7</u>
Port Priority	
Port Num	ポート番号を表示します。
Priority	ポートに設定されている、Priority 値(優先度)を表示します。



### 6.6.2. ToS/DSCP 設定

#### ➤ QoS>ToS/DSCP

IP ヘッダの ToS フィールドの先頭 6bit を使用し、QoS の制御をかける設定を行います。

DSCP	Priority	DSCP	Priority
DSCP0	0	DSCP1	0
DSCP2	0	DSCP3	0
DSCP4	0	DSCP5	0
DSCP6	0	DSCP7	0
DSCP8	0	DSCP9	0

※ 802.1p と DSCP を同時に有効にした場合は、DSCP での制御が優先されます。

### 6.6.2.1. ToS/DSCP Configuration

➤ QoS>ToS/DSCP>ToS/DSCP Configuration

IP ヘッダの ToS フィールドの先頭 6bit を使用し、QoS の制御をかける設定を行います。

DSCP	Priority	DSCP	Priority
DSCP0	0	DSCP1	0
DSCP2	0	DSCP3	0
DSCP4	0	DSCP5	0
DSCP6	0	DSCP7	0
DSCP8	0	DSCP9	0

Configure ToS/DSCP	
ToS/DSCP	DSCP による QoS 制御の有効/無効を選択します。 <b>初期値:Disable(無効) 設定可能範囲:Disable(無効)、Enable(有効)</b>
DSCP	DSCP 値を選択します。
Priority	選択した DSCP 値毎に Priority(優先度)を設定します。 ※ Priority 値に対する、キューイングと重みづけ方法(WRR)は、 <a href="#">5.5.1.1. QoS Configuration</a> の設定に依存します。 <b>設定可能範囲:0～7</b>
ToS/DSCP Configure	
DSCP	DSCP 値を表示します。
Priority	DSCP 値に設定された Priority を表示します。

### 6.6.2.2. ToS/DSCP Configuration

➤ QoS>ToS/DSCP>ToS/DSCP Port Configuration

DSCP の有効にするポートを選択します。

**ToS/DSCP Configuration**

ToS/DSCP Configuration    ToS/DSCP Port Configuration

**Configure Port ToS/DSCP Status**

Port Number	ToS/DSCP Status
Port1	Disable ▼
Port2	
Port3	
Port4	
Port5	

Apply    Help

**ToS/DSCP Port Status**

PortNum	ToS/DSCP Port Status
Port1	Enable
Port2	Disable
Port3	Disable
Port4	Disable
Port5	Disable
Port6	Disable

Configure ToS/DSCP	
Port Number	ポート番号を選択します。
ToS/DSCP	選択したポートで DSCP による QoS 制御の有効/無効を設定します。 <b>初期値:Disable(無効) 設定可能範囲:Disable(無効)、Enable(有効)</b>

## 6.7. Monitoring

この章では、Monitoring メニューについて説明します。

Home	
Administration	▼
L2 Features	▼
ACL	▼
Security	▼
QoS	▼
Monitoring	▲
Port Status	
Port Statistics	
Vdsl Port Status	
VDSL	
PoE Management	▼
Reset System	
Reboot	

### 6.7.1. ポートステータス

➤ Monitoring>Port Status

ポートステータスの確認を行います。

Port Status												
Port Status												
The following information provides a view of the current status of the unit.												
Port	State	Port Current Status	Link	Negotiation	Speed	Duplex	Flow Control	Rate Control (Unit:128Kbps)		Security	BSF	Jumbo Frame
								Ingress	Egress			
GbE1	On	Unlocked	Up	Auto	1000	Full	On	Off	Off	Off	On	On
GbE2	On	Unlocked	Up	Auto	1000	Full	On	Off	Off	Off	On	On

Port Status	
Port	ポート番号を表示します。
State	ポートの有効/無効を表示します。
Link	ポートのリンクステータスを表示します。
Negotiation	ネゴシエーションの設定を表示します。
Speed	リンクスピードを表示します。
Duplex	Duplex(Full/Half)を表示します。
Flow Control	フローコントロールの有効/無効を表示します。
Rate Control	Rate Control の設定値を表示します。
Security	Security の有効/無効を表示します。
BSF	Broadcast Storm Filtering の有効/無効を表示します。
Jumbo Frame	Jumbo Frame の有効/無効を表示します。

## 6.7.2. ポート統計

### ➤ Monitoring>Port Statistics

ポート統計情報の確認を行います。

Port Statistics

### Port Statistics

The following information provides a view of the current status of the unit.

Port	State	Link	TxGoodPkt	TxBadPkt	RxGoodPkt	RxBadPkt	TxAbort	Collision	DropPkt
Port1	On	Up	80	0	0	0	0	0	0
Port2	On	Up	79	0	0	0	0	0	0
Port3	On	Down	0	0	0	0	0	0	0
Port4	On	Down	0	0	0	0	0	0	0
Port5	On	Down	0	0	0	0	0	0	0
Port6	On	Down	0	0	0	0	0	0	0
Port7	On	Down	0	0	0	0	0	0	0
Port8	On	Down	0	0	0	0	0	0	0
GbE1	On	Up	80	0	1	0	0	0	0
GbE2	On	Up	7993	0	7337	0	0	0	150

Port Status

Reset

統計情報をリセットします。

### 6.7.3. VDSL ポートステータス

➤ Monitoring>VDSL Port Statistics

VDSL ポートステータスの確認を行います。

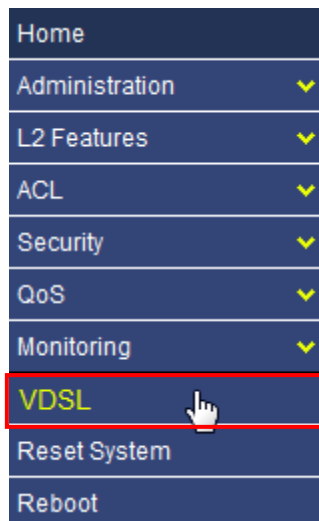
Vdsl Port Status									
Vdsl Port Status <span>Status : Load OK</span>									
Port	Status	Port Current Status	UP Time	Downstream Rate(Unit:Kb/s)	Upstream Rate(Unit:Kb/s)	SNR Margin(DS) (Unit:0.1db)	SNR Margin(US) (Unit:0.1db)	Firmware Version	Detail
Port1	Showtime	Unlocked	1H:57M:43S	100966	100966	235	85	1501c1	Advance
Port2	Showtime	Unlocked	1H:57M:38S	100966	100966	231	94	1501c1	Advance
Port3	Idle	Unlocked	0	0	0	NA	NA	1501c1	Advance
Port4	Idle	Unlocked	0	0	0	NA	NA	1501c1	Advance
Port5	Idle	Unlocked	0	0	0	NA	NA	1501c1	Advance
Port6	Idle	Unlocked	0	0	0	NA	NA	1501c1	Advance
Port7	Idle	Unlocked	0	0	0	NA	NA	1501c1	Advance
Port8	Idle	Unlocked	0	0	0	NA	NA	1501c1	Advance

Port Status	
Detail	Advance で詳細情報を表示します

-----DownStream-----		-----UpStream-----	
Delay	0 ms	Delay	0 ms
INP	0 0.1 symbols	INP	0 0.1 symbols
CRC 15M	0	CRC 15M	0
CRC 1Delay	0	CRC 1Delay	0
CRC Total	0	CRC Total	0
Error Correction 15M	0	Error Correction 15M	0
Error Correction 1Delay	0	Error Correction 1Delay	0
Error Correction Total	0	Error Correction Total	0
xds12ChStatusPrevDataRate	0 Kbps	xds12ChStatusPrevDataRate	0 Kbps
xds12LineStatusAttainableRate	0 Kbps	xds12LineStatusAttainableRate	0 Kbps
xds12LineStatusElectricalLength	0 0.1 dB	xds12LineStatusElectricalLength	0 0.1 dB
xds12LineBandStatusSnrMargin	--(--) 0.1dB	xds12LineBandStatusSnrMargin	NA (US0) 0.1dB
xds12LineBandStatusSnrMargin	NA (DS1) 0.1dB	xds12LineBandStatusSnrMargin	NA (US1) 0.1dB
xds12LineBandStatusSnrMargin	NA (DS2) 0.1dB	xds12LineBandStatusSnrMargin	NA (US2) 0.1dB
xds12LineBandStatusSnrMargin	NA (DS3) 0.1dB	xds12LineBandStatusSnrMargin	NA (US3) 0.1dB
xds12LineBandStatusSnrMargin	NA (DS4) 0.1dB	xds12LineBandStatusSnrMargin	NA (US4) 0.1dB
xds12PMLCurr15MTimeElapsed	373 secs	xds12PMLCurr15MTimeElapsed	373 secs

## 6.8. VDSL

この章では、VDSL メニューについて説明します。





### 6.8.1. VDSL の設定

#### ➤ VDSL>Configuration

VDSL プロファイルの作成を行います。

工場出荷時では、VDSL Interleaved Mode に設定されております。

※ プロファイルの設定変更は、子機との接続を解除してから行ってください。

#### ■VDSL Fast Mode と Interleaved Mode の違いについて:

**Interleaved Mode:** エラー訂正機能を備えており、ノイズ等が原因のデータエラー耐性が上がりますが、データレートが低くなります。

**Fast Mode:** データレートを高くするため誤り訂正等の機能を有しておらずエラー耐性が低いモードとなります。

#### ・最大データレート

各プロファイルでの最大データレート(計測値)を表に示します。

計測条件は、ラインシュミレータ（ケーブル径 0.4mm）距離 0m、ノイズによる干渉が無い状態での値になります。DSL の特性上、ご使用環境(伝送距離/ノイズの有無)により最大データレートの値は変わります。

Profile	Fast Mode		Interleaved Mode	
	最大データレート (UP)	最大データレート (Down)	最大データレート (Up)	最大データレート (Down)
17a	57Mbps	100 Mbps	50Mbps	100 Mbps
30a	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps

#### ・最大到達距離

各プロファイルでの最大到達距離(計測値)を表に示します。

計測条件は、ラインシュミレータ（ケーブル径 0.4mm）、ノイズによる干渉が無い状態での値になります。DSL の特性上、ご使用環境(伝送距離/ノイズの有無)により最大到達距離の値は変わります。

Profile	最大到達距離
17a	2400m
30a	1100m

Configuration	
User profile name	プロファイルを選択します。
New profile name	新たに作成するプロファイルの Profile name を入力します。
System profile name	<p>System profile を選択します。</p> <p>※ 下記のプロファイル以外はご使用になれません。</p> <p>“AnnexA_R_POTS_D-64_EU-64_Auto”※1</p> <p>“AnnexA_R_POTS_D-32_EU-32_30a”</p> <p>“AnneXA_R_POTS_D-32_EU-32_17a”</p> <p>“AnneXA_R_POTS_D-32_EU-32_12b”</p> <p>“AnneXA_R_POTS_D-32_EU-32_12a”</p> <p>“AnneXA_R_POTS_D-32_EU-32_8a”</p> <p>“AnneXA_R_POTS_D-32_EU-32_8b”</p> <p>“AnneXA_R_POTS_D-32_EU-32_8c”</p> <p>“AnneXA_R_POTS_D-32_EU-32_8d”</p>
CARRIER	<p>初期値の Auto をご使用下さい。</p> <p>※ 他の Carrier set (A43/B43/V43) はご使用できません。</p>
SNR	<p>ターゲットノイズマージンを指定します。</p> <p><u>初期値: 6dB 選択可能範囲: 6～24dB</u></p>
Rate limit Ds Us	<p>回線の最大速度を設定します。</p> <p><u>初期値: 101Mb/s</u></p>
INP 30a	<p><u>Fast Mode</u>: No protection (UP/Down) を使用します。</p> <p><u>Interleave Mode (初期値)</u>: 2 symbol (UP/Down) を使用します。</p> <p>※ 上記以外の値に変更しないで下さい。</p>
INP no 30a	<u>Fast Mode</u> : No protection (UP/Down) を使用します。

	<b>Interleave Mode(初期値)</b> : 2 symbol(UP/Down)を使用します。 ※ 上記以外の値に変更しないで下さい。
Max Delay	<b>Fast Mode</b> : No delay(UP/Down)を使用します。 <b>Interleave Mode(初期値)</b> : 8ms(UP/Down)を使用します。 ※ 上記以外の値に変更しないで下さい。
Port	プロファイルを適用するポートを選択します。
<input type="button" value="New"/>	新しいプロファイルを作成します。
<input type="button" value="Set"/>	選択したプロファイルに設定を反映させます。
<input type="button" value="Delete"/>	選択したプロファイルを削除します。

※1 プロファイル設定”Auto”はプロファイル範囲は”30a～8d”です。

実際の回線状況(回線品質、距離)によって最適なプロファイルで接続します。

### 6.8.2. VDSL プロファイルの確認

#### ➤ VDSL>Profile Table

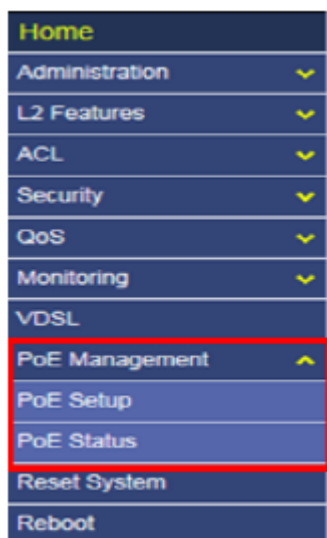
作成した VDSL プロファイルの確認を行います。

VDSL												
Profile Setting												
Status : Load OK												
Configuration						Profile Table						
User Name	System Name	SNR(0.1 DB)		Rate Limit(kbps)		INP 30a(symbol)		INP Other (symbol)		Max Delay(ms)		Port
		Ds	Us	Ds	Us	Ds	Us	Ds	Us	Ds	Us	
default	AnnexA_R_POTS_D-64_EU-64_Auto	60	60	101000	101000	2	2	2	2	8	8	1,2,3,4,5,6,7,8

Profile Table	
User Name	プロファイルの名前を表示します。
System Name	使用している System profile を表示します。
SNR	設定しているターゲットノイズマージンを表示します。
Rate Limit	設定している回線の最大速度を表示します。
INP	設定している INP を表示します。
Max Delay	設定している Max Delay を表示します。
Port	プロファイルを使用しているポートを表示します。

## PoE Management

この章では、PoE メニューについて説明します。



### 6.8.3. PoE セットアップ

➤ PoE Management>PoE Setup

PoE の有効、無効の設定を行います。

Port	DSL Power	Remote PoE Power			
		Port1	Port2	Port3	Port4
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Select All   Unselect All

Apply

PoE Setup	
Port	設定を変更するポートを選択します。
DSL Power	PoE 給電の有効/無効を変更します。 Disable を選択したポートは給電されなくなります。 <u>初期値:Enable(有効)</u> <u>選択可能範囲:Disable(無効)/Enable(有効)</u>
Remort PoE Power	子機の各ポートに対して PoE 給電の有効/無効を変更します。 <u>初期値:Enable(有効)</u> <u>選択可能範囲:Disable(無効)/Enable(有効)</u> ※ CPE に 3100R をご使用の場合、Port1 のみが対象になります。 ※ PD が接続されているポートに対し給電の無効⇒有効を実施することにより、3108T から PD の再起動を行う事ができます。

#### 6.8.4. PoE ステータス

➤ PoE Management>PoE Status

各 LINE ポートの PoE ステータスが表示されます。

<b>Port Status</b>					
Port	DSL Power Status	CO Power Output(W)	PoE Power Budget(W)	CPE Version	Remote Detail
1	Idle	0.0	0.0	None	<a href="#">Advance</a>
2	Idle	0.0	0.0	None	<a href="#">Advance</a>
3	Idle	0.0	0.0	None	<a href="#">Advance</a>
4	Idle	0.0	0.0	None	<a href="#">Advance</a>
5	Idle	0.0	0.0	None	<a href="#">Advance</a>
6	Active	10.4	0	0.4/1501c1	<a href="#">Advance</a>
7	Idle	0.0	0.0	None	<a href="#">Advance</a>
8	Idle	0.0	0.0	None	<a href="#">Advance</a>

[Refresh](#)

**Off** : remote power feeding function is disable.  
**Idle** : enable remote power feeding function and No CPE detect.  
**Active** : detect CPE.  
**Fault** : detect fault state.

<b>Port Status</b>	
Port	ポート番号
DSL Power Status	Off :PoE 給電が無効になっています・ Idle :PoE は有効状態で CPE に何も接続されていません。 Active :CPE に対して給電しています。 Fault :CPE との接続にエラーが出ています。
CO Power Output(W)	CO の電力出力が表示されます。
PoE Power Budget(W)	PoE 給電時の残り給電可能電力が表示されます。
CPE Version	CPE のソフトウェアのバージョンが表示されます。
Remote Detail	詳細情報が表示されます。 <a href="#">Advance</a>

## PoE Status Detail

Remote PoE Port	Power Status	PD Class	PoE Power Output(W)	PoE Power Voltage(V)	PoE Power Budget(W)	CPE Power
1	Enable	open	0.0	0	0	Remote
2	Enable	open	0.0	0		
3	Enable	open	0.0	0		
4	Enable	class 4	5.1	53		

**class 0/3:15W, class 1:5W, class 2:10W, class 4:30W**

PoE Status Detail	
Remote PoE Port	CPE の Ethernet のポート番号が表示されます。
Power Status	PoE の有効無効が表示されます。
PD Class	PD(受電機器)のクラスが表示されます。
PoE Power Output(W)	PoE の出力電力が表示されます。
PoE Power Voltage(V)	PoE の出力電圧が表示されます。
PoE Power Budget(W)	PoE 給電時の残り給電可能電力が表示されます。

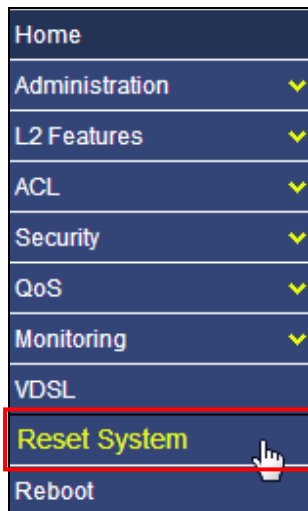
## 6.9. ファクトリーデフォルト

### ➤ Reset System

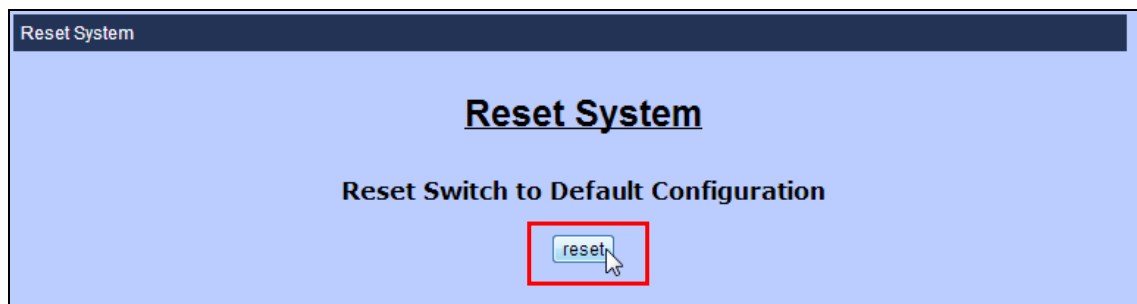
モデムをファクトリーデフォルトします。(工場出荷時設定に戻す)

#### ■ ファクトリーデフォルト手順

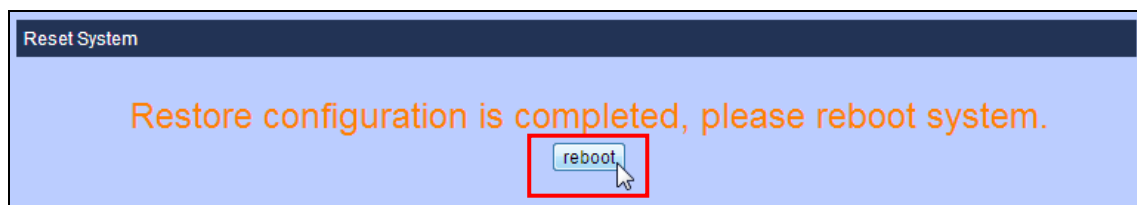
1. 画面左側のメニューから”Reset System”をクリックします。



2. reset をクリックします。



3. reboot をクリックして、モデムの再起動を行います。





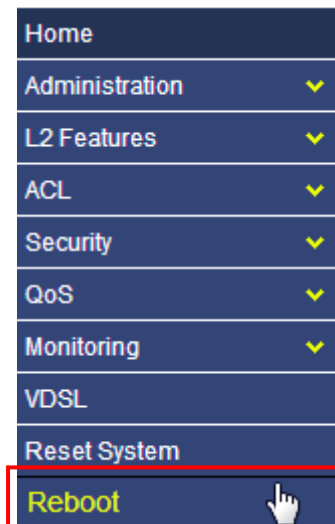
## 6.10. 再起動

### ➤ Reboot

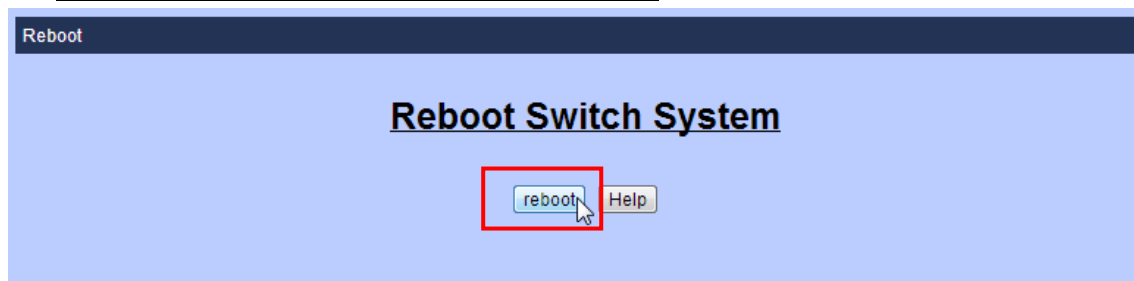
モデムを再起動します。

#### ■ 再起動手順

1. 画面左側のメニューから”Reboot”をクリックします。



2. reboot をクリックして、モデムの再起動を行います。



## 7. CLI による設定

CLI による設定方法について説明します。

### 7.1. CLI でのログイン

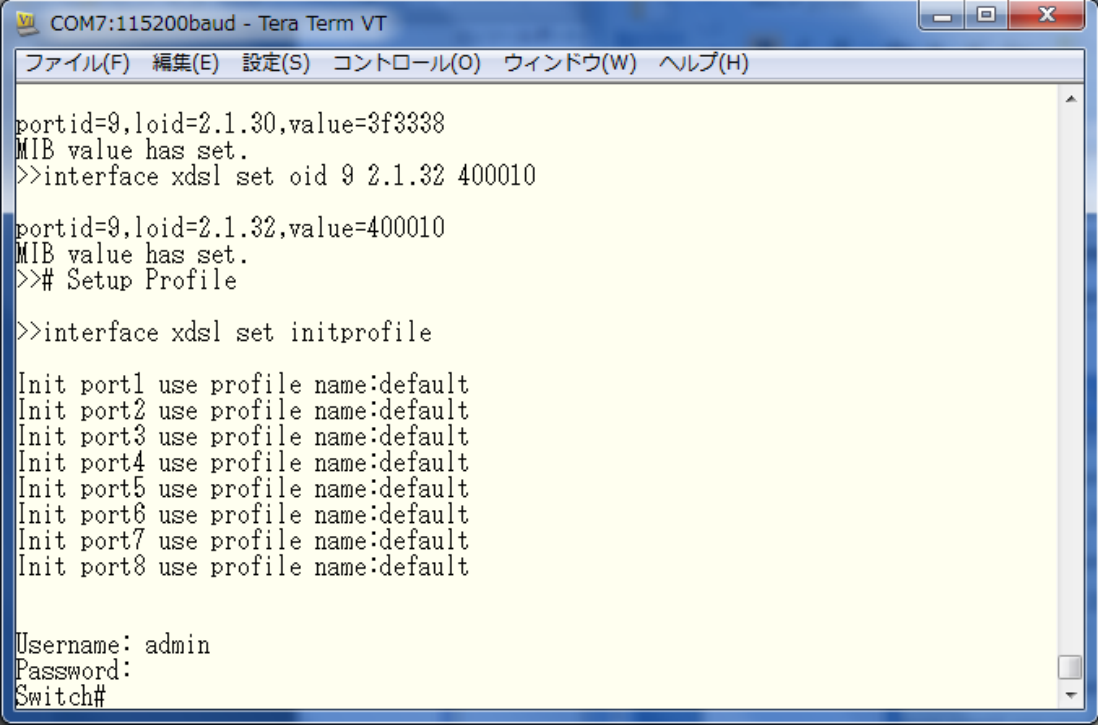
CONSOLE ポートへ付属のシリアルケーブルで接続し、ハイパーターミナル等の端末エミュレーションプログラムにより下記パラメータにて接続します。

#### ■CONSOLE ポートのパラメータ

ボー・レート	115200
データビット	8bit
パリティビット	none
ストップビット	1bit
フロー制御	none

#### ■CONSOLE ポートのパラメータ(デフォルト)

Username	admin
Password	admin



```

COM7:115200baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

portid=9,loid=2.1.30,value=3f3338
MIB value has set.
>>interface xdsl set oid 9 2.1.32 400010

portid=9,loid=2.1.32,value=400010
MIB value has set.
>># Setup Profile

>>interface xdsl set initprofile

Init port1 use profile name:default
Init port2 use profile name:default
Init port3 use profile name:default
Init port4 use profile name:default
Init port5 use profile name:default
Init port6 use profile name:default
Init port7 use profile name:default
Init port8 use profile name:default

Username: admin
Password:
Switch#
  
```

## 7.2. Enable モード

スイッチのホスト名の変更や、コマンドの入力履歴の確認等が行えるモードです

<例>

“?”を入力すると入力可能なコマンド一覧が表示されます。

The screenshot shows a Tera Term window titled 'COM7:115200baud - Tera Term VT'. The menu bar includes 'ファイル(F)', '編集(E)', '設定(S)', 'コントロール(O)', 'ウィンドウ(W)', and 'ヘルプ(H)'. The terminal output shows the following sequence of commands and responses:

```

Init port6 use profile name:default
Init port7 use profile name:default
Init port8 use profile name:default

Username: admin
Password:
Switch#
  exit      Exit current mode and down to previous mode
  logout    Log out of the system
  help      Description of the interactive help system
  history   Set the number of history commands
  no        Negate a command or set its defaults
  show      Show running system information
  hostname  Set system's network name
  configure Configuration
  disable   Turn off privileged mode command
Switch#
  
```

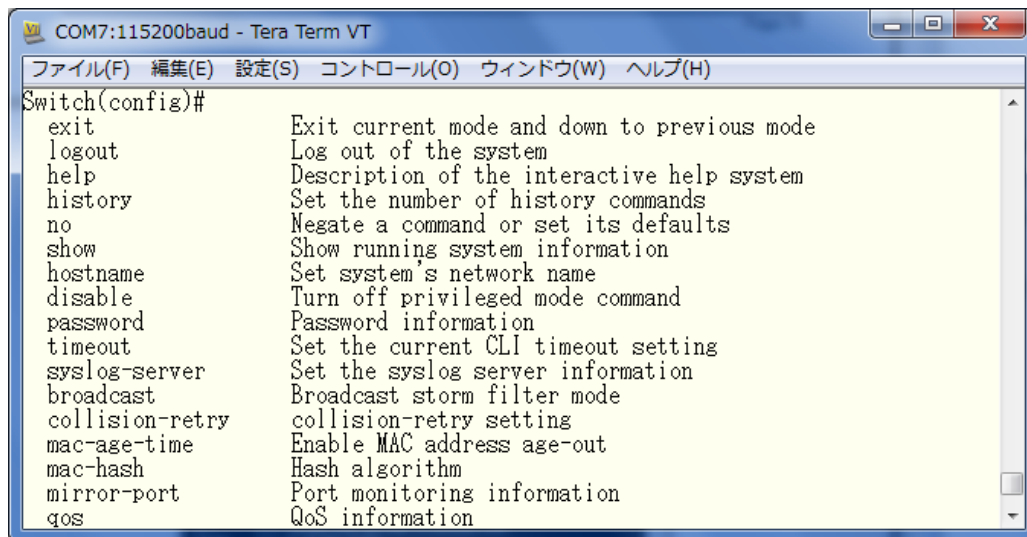
<b>exit</b>	現在のモードを終了して、前のモードに移行します。
<b>logout</b>	System からログアウトします。
<b>help</b>	ヘルプを表示します。
<b>history &lt;0-256&gt;</b>	コマンドの履歴の保存数を設定します。
<b>no</b>	指定したコマンドを無効にします。
<b>show</b>	さまざまな情報を確認することが出来ます。
<b>hostname</b>	ホスト名の変更を行います。
<b>configure</b>	Configuration モードに移行します。
<b>disable</b>	ユーザモードに移行します

### 7.3. Configuration モード

Enable モードの状態(Switch#)で”configure”と入力すると Configuration モードに移行します。  
このモードではモデムの設定の変更を行うことができます。

<例>

“?”を入力すると入力可能なコマンド一覧が表示されます。



<b>exit</b>	現在のモードを終了して、前のモードに移行します。
<b>logout</b>	ログアウトします。
<b>help</b>	ヘルプを表示します。
<b>history &lt;0-256&gt;</b>	コマンドの履歴の保存数を設定します。
<b>no</b>	指定したコマンドを無効にします。
<b>show</b>	さまざまな情報を確認することができます。
<b>hostname</b>	ホスト名の変更を行います。
<b>password</b>	パスワードを変更します。
<b>timeout</b>	CLI のタイムアウトを設定します。
<b>syslog-server</b>	Syslog サーバの IP アドレスを指定します。
<b>broadcast</b>	ブロードキャストストームフィルタリングの設定を行います。
<b>collision-retry</b>	コリジョンのリトライ回数を指定します。
<b>mac-age-time</b>	MAC アドレスの Age-out タイムを設定します。
<b>mirror-port</b>	ミラーリングの設定を行います。
<b>qos</b>	Qos の設定を行います。
<b>tosdscp</b>	DSCP の設定を行います。

<b>tosport</b>	ポート毎に DSCP の有効/無効の設定を行います。
<b>clear</b>	MAC アドレステーブル等の初期化を行います。
<b>mac-address-table</b>	MAC アドレスの登録を行います。
<b>filter</b>	指定した MAC アドレスからの通信を遮断します。
<b>mac-limit</b>	MAC アドレスの最大登録数に制限をかけます。
<b>port</b>	ポートに関する設定を行います。
<b>boot</b>	モデム本体を再起動します。
<b>copy</b>	設定ファイルのコピーを行います。
<b>dhcp</b>	IP アドレスを DHCP サーバから取得します。
<b>erase</b>	設定ファイルの削除を行います。
<b>ip</b>	IP アドレスに関する設定を行います。
<b>ping</b>	指定した IP アドレスに対して Ping を行います。
<b>dhcp-relay</b>	DHCP relay 機能の設定を行います。
<b>trunk</b>	Trunking に関する設定を行います。
<b>vlan</b>	VLAN に関する設定を行います。
<b>dot1x</b>	IEEE802.1x に関する設定を行います。
<b>radius-server</b>	Radius サーバに関する設定を行います。
<b>igmp</b>	IGMP に関する設定を行います。
<b>snmp</b>	SNMP に関する設定を行います。
<b>sntp</b>	SNMP に関する設定を行います。
<b>spanning-tree</b>	スパンニングツリーに関する設定を行います。
<b>interface</b>	DSL インタフェースの設定を行います。
<b>profiles</b>	DSL プロファイルの設定を行います。

### 7.3.1. System コマンド

➤ show running-config

現在の設定の確認を行います。

➤ copy running-config startup-config

現在の設定を、起動時に読み込む設定ファイルにコピーします。

➤ erase startup-config

起動時に読み込む設定ファイルを削除します。

本コマンド実行後に”boot”コマンドにて再起動を行うと、工場出荷時設定になります。

➤ clear arp

ARP テーブルのエントリをクリアします。

➤ show arp

ARP テーブル確認を行います。

➤ ping [IP アドレス<xxx.xxx.xxx.xxx>] [回数<1-999>]

指定した IP アドレスに対して Ping を行います。

回数の指定が無い場合は、999 回の Ping を行います。

※ <Ctrl>+C を押下すると中断出来ます。

### 7.3.2. ポート設定コマンド

- port state <on | off> <ポート番号>  
ポートの有効/無効を設定します。
- port nego <force | auto> <ポート番号>  
ポートのオートネゴシエーションの有効/無効を設定します。
- port speed <10 | 100 | 1000> <full | half> <ポート番号>  
ポートの速度を設定します。
- port flow <enable | disable> <enable | disable> <ポート番号>  
フローコントロールの有効/無効を設定します。  
1 目目の<enable | disable>: 全二重通信でのフローコントロールの有効/無効を設定します。  
2 目目の<enable | disable>: 半二重通信でのフローコントロールの有効/無効を設定します。
- port rate <ingress | egress> <0-8000> <ポート番号>  
伝送速度の抑制を行います。
- port security <on | off> <ポート番号>  
On にすると、Static MAC アドレステーブルに登録済みの MAC アドレス以外の通信は許可しません。
- port protected group <1-2> <ポート番号>  
Port Isolation 機能によりトラフィックを分離する設定を行います。  
別の protected group に属しているポートとは通信が出来ません。
- port protected <ポート番号>  
指定したポートを Protected ポートに設定します。Protected ポート同士は同じグループに属していても通信が出来なくなります。  
※ Unprotected ポートは、どのポートに対しても通信が可能です。
- port priority <disable | 0-7> <ポート番号>  
指定したポートに QoS 処理を行う為の Priority 値を設定します。

- port jumboframe <enable | disable> <ポート番号>  
指定したポートでジャンボフレームを有効にします。
- show port status <ポート番号>  
ポートのステータスを確認します。
- show port statistics <ポート番号>  
ポートの統計情報を確認します。
- show port protection  
Port Isolation 機能の設定内容を確認します。



### 7.3.3. VLAN 設定コマンド

- show vlan mode  
現在の VLAN モードを確認します。
- vlan mode <disabled | port-based | dot1q>  
VLAN モードを変更します。
- show vlan mode  
現在の VLAN モードを確認します。
- vlan add <1-4094> <NAME> <cpu-port | no-cpu-port> <list> <Tag port-list>  
VLAN を追加します。  
 <1-4094> : VLAN ID を指定します。  
 <NAME> : VLAN グループ名を設定します。  
 <cpu-port | no-cpu-port> : この VLAN グループでモデムのマネージメントを行うかどうかを選択します。no-cpu-port に指定すると、この VLAN グループからはモデムの WEB GUI や Telnet へのアクセスが出来なくなります。  
 <list> : この VLAN に参加させるポートを指定します。  
 <Tag port-list> : VLAN に参加させるポートの中で、Tag ポートにするポートを指定します。  
  
 <例>下例では、ポート 1~4 とポート 8 を VLAN100 のメンバーに参加させ、ポート 8 を Tag ポートに設定しています。  
 Switch(config)# vlan add 100 VLAN100 cpu-port 1-4,8 8  
 Switch(config)#
- no vlan <1-4094>  
指定した VLAN ID のグループを削除します。
- show vlan <1-4094>  
指定した VLAN ID のグループを確認します。
- show vlan static  
作成した VLAN グループの一覧を表示します。

- vlan pvid <list> <1-4094>  
指定したポートに PVID を設定します。
- show vlan pvid  
設定している PVID の一覧を表示します。
- vlan filter <enable | disable> <enable | disable> <list>  
VLAN フィルタルールを設定します。  
1 つ目の<enable | disable> : 所属する VLAN グループ以外の VID を持つフレームを透過させるかどうかを選択します。  
2 つ目の<enable | disable> : Untag フレームを受信した場合に破棄するかどうかを選択します。  
<list> : ポート番号を指定します。
- show vlan filter  
設定している VLAN フィルタルールの一覧を表示します。

#### 7.3.4. Misc Config 設定コマンド

- mac-age-time  
MAC アドレステーブルのエントリの Age-out を有効にします。
- no mac-age-time  
MAC アドレステーブルのエントリの Age-out を無効にします。
- mac-age-time <6-1572858>  
MAC アドレスの保持時間を指定します。
- show mac-age-time  
mac-age-out の有効/無効、Age-out-time を確認します。
- broadcast mode <off | 1/2 | 1/4 | 1/8 | 1/16>  
閾値を設定することにより、ブロードキャストパケット等の伝送を抑制します。  
100Mbps でリンクしている場合、1/2 に設定すると、指定したパケットの伝送が 50Mbps に抑制されます。
- broadcast select <unicast/Multicast | control packet | ip multicast | broadcast>  
broadcast mode コマンドにて設定した閾値に従って、指定したパケットの伝送を抑制します。
- collision-retry <off | 16 | 32 | 48>  
コリジョンが発生した時に再送を行う回数を指定します。  
Off の場合は、永遠に再送し続けます。

### 7.3.5. Administration 設定コマンド

- hostname <NAME>  
モデムのホスト名を設定します。
- password <manager | operator | all>  
ログインユーザ名とパスワードの変更を行います。
- ip address <ip-address> <ip-mask>  
IP アドレスの設定を行います。
- ip default-gateway <ip-address>  
デフォルトゲートウェイの設定を行います。
- show ip  
IP アドレスに関する情報を表示します。
- show info  
本体情報(シリアルナンバー、MAC アドレス等)の確認を行います。
- dhcp  
DHCP サーバから IP アドレスの取得を行います。  
※ コマンド入力後、モデムが再起動します。
- show dhcp  
dhcp のステータスを確認します。

### 7.3.6. PoE 設定コマンド

- poe set PORT <on,off>  
全ポートに PoE 有効、無効の設定を行います。
- poe set perport <1-8> <1-4> <on,off>  
各ポート毎に PoE 有効、無効の設定を行います。
- poe set apply  
設定を反映させます。
- poe get setting  
全ポートの PoE 有効、無効状態を確認できます。
- poe get status  
PoE のステータスを確認できます。
- poe get setting  
設定を反映させます。
- poe get perport status <1-8>  
各 LINE ポートの PoE のステータスを確認できます。

### 7.3.7. パケットモニタリング設定コマンド

- mirror-port <rx | tx | both> <Analysis port> <monitored port>  
パケットモニタリングの設定を行います。  
<rx | tx | both> : モニターするトラフィックの向きを指定します。  
<Analysis port> : 複製したパケットの転送先ポートを指定します。  
<monitored port> : モニターするポートを指定します。
- show mirror-port  
パケットモニタリングの設定内容を確認します。

### 7.3.8. QoS 設定コマンド

- `qos priority <first-come-first-service | all-high-before-low | weighted-round-robin> [<highest-weight>] [<sec high-weight>] [<sec low-weight>] [<lowest-weight>]`

QoS のモードとキューの重みづけを行います。

<first-come-first-service> : パケットを先着順で処理していきます。

<all-high-before-low> : 優先度の高いキューのパケットを最初に転送します。

<weighted-round-robin> : 4 つのキューに対して重みづけを行い、その比率でパケットを順番に転送します。

<例>下例では、WRR で 8,4,2,1 の順でキューに重みづけを行っています。

```
Switch(config)# qos priority weighted-round-robin 8,4,2,1
```

```
Switch(config)#
```

- `qos level <highest | second-high | second-low | lowest> <level-list>`

802.1p の priority 値を 4 つのキューにマッピングします。

<例>下例では、priority 値 7 を highest キューに、4 を lowest キューにマッピングしています。

```
Switch(config)#qos level highest 7
```

```
Switch(config)#qos level lowest 4
```

- `show qos`

QoS の設定情報を確認します。

- `port priority <disable | [0-7]> <port-list>`

受信したパケットに 802.1QVLAN タグがついていなかった場合に、Priority 値をいくつでマッピングするかをポート毎に指定します。

<例>下例では、port4 に Priority 値を 7 でマッピングしています。

```
Switch(config)#port priority 7 4
```

### 7.3.9. MAC アドレス関連コマンド

- clear mac-address-table  
MAC アドレステーブルをクリアします。
- mac-address-table static <MAC アドレス> <VLAN ID> <ポート番号>  
MAC アドレスを静的に MAC アドレステーブルに登録します。
- no mac-address-table static <MAC アドレス> <VLAN ID>  
登録した MAC アドレスを MAC アドレステーブルから削除します。
- show mac-address-table  
MAC アドレステーブルの確認を行います。
- show mac-address-table static  
静的に登録した MAC アドレステーブルの確認を行います。
- show mac-address-table multicast  
MAC アドレステーブルに登録されている、マルチキャストアドレスを確認します。
- filter <MAC アドレス> <VLAN ID>  
ここで指定した MAC アドレスと VLAN ID が一致した場合は通信を遮断します。  
受信したパケットに VLAN ID が無い場合は、VLAN ID 1 として処理されます。
- no filter <MAC アドレス> <VLAN ID>  
MAC アドレスフィルタの設定を解除します。
- show filter  
設定した MAC アドレスフィルタの内容を確認します。



- mac-limit  
MAC アドレス学習制限を有効にします。
- no mac-limit  
MAC アドレス学習制限を無効にします。
- mac-limit <ポート番号> <1-64>  
ポート毎に MAC アドレス制限数(1-64)を指定します。
- show mac-limit  
MAC アドレス学習制限の設定内容を確認します。

### 7.3.10. スパニングツリー設定コマンド

- spanning-tree  
スパニングツリーを有効にします。
- no spanning-tree  
スパニングツリーを無効にします。
- spanning-tree forward-delay <4-30>  
ポートの状態遷移時間(4-30 秒)を指定します。
- spanning-tree hello-time <1-10>  
BPDU の送信間隔(1-10 秒)を指定します。
- spanning-tree maximum-age <6-40>  
ルートブリッジから BPDU が届かなくなったことを認識するまでの時間(6-40 秒)を指定します。
- spanning-tree priority <0-61440>  
ブリッジプライオリティ(0-61440)を設定します。
- spanning-tree portpath-cost <1-200000000> <ポート番号>  
ポートのパスコストを設定します。
- spanning-tree port priority <0-240> <ポート番号>  
ポートプライオリティを設定します。
- show spanning-tree  
スパニングツリーの設定内容とステータスを確認します。
- show spanning-tree port <ポート番号>  
ポート毎にスパニングツリーの設定内容とステータスを確認します。

- spanning-tree protocol-version <stp | mstp>  
スパニングツリーで使用するバージョンを STP か MSTP のどちらかから選択します。
- spanning-tree port edge-port <ポート番号>  
指定したポートをエッジポートに指定します。
- spanning-tree port point-to-point-mac <auto | true | false> <ポート番号>  
指定したポートのリンクタイプをポイントツーポイントに指定します。
- spanning-tree port non-stp <ポート番号>  
指定したポートでのスパニングツリーを無効にします。
- spanning-tree name <リージョン名>  
MST リージョン名を表示します。
- spanning-tree revision <1-65535>  
MST リビジョン番号を設定します。
- spanning-tree mst <0-15> priority <0-61440>  
指定した MST インスタンス内でのブリッジプライオリティを設定します。
- spanning-tree mst <0-15> vlan <VLAN ID>  
指定した MST インスタンスにマッピングする VLAN を設定します。
- spanning-tree mst <0-15> port path-cost <1-200000000> <ポート番号>  
指定した MST インスタンス内の指定のポートのパスコストを設定します。
- spanning-tree mst <0-15> port priority <0-240> <ポート番号>  
指定した MST インスタンス内の指定のポートのプライオリティを設定します。
- no spanning-tree mst <0-15>  
指定した MST インスタンスを削除します。

- show spanning-tree mst configuration  
MSTP の設定内容を確認します。
- show spanning-tree mst <0-15>  
インスタンス毎に MSTP の設定内容を確認します。
- show spanning-tree mst <0-15> port <ポート番号>  
指定したインスタンスのポート毎に MSTP の設定内容を確認します。

### 7.3.11. SNMP 設定コマンド

- snmp  
SNMP を有効にします。
- no snmp  
SNMP を無効にします。
- show snmp status  
SNMP の有効/無効を確認します。
- snmp system-name <システム名>  
SNMP 管理用の名称を設定します。
- snmp system-location <設置場所>  
機器の設置場所を設定します。
- snmp system-contact <連絡先>  
管理者の連絡先を設定にします。
- show snmp system  
SNMP システム情報を確認します。
- snmp community <read-all-only | read-write-all> <コミュニティ名>  
SNMP コミュニティの作成を行います。
- no snmp community <コミュニティ名>  
SNMP コミュニティの削除を行います。
- show snmp community  
作成したコミュニティの一覧を表示します。
- snmp trap <IP アドレス> <コミュニティ名>  
SNMP トラップ送信先の IP アドレスとコミュニティ名を設定します。

- `no snmp trap <IP アドレス>`  
指定した SNMP トラップ送信先をリストから削除します。
- `show snmp trap`  
SNMP トラップ設定内容を確認します。
- `snmp usm-user <ユーザ名> <md5 | none>`  
SNMPv3 USM ユーザを作成します。
- `no snmp usm-user <ユーザ名>`  
作成した USM ユーザを削除します。
- `show snmp usm-user`  
作成した USM ユーザの一覧を確認します。
- `snmp group <グループ名> <v1 | v2c | usm> <ユーザ名>`  
SNMPv3 グループを作成し、ユーザをマッピングします。
- `no snmp group <v1 | v2c | usm> <ユーザ名>`  
指定したユーザをグループから離脱させます。
- `show snmp group`  
SNMPv3 グループの一覧を確認します。
- `snmp view <View 名> <included | excluded> <view-subtree> <view-mask>`  
SNMP View ポリシーを作成します。
- `no snmp view <View 名>`  
指定した View ポリシーを削除します。
- `show snmp view`  
SNMPv3 グループを作成し、ユーザをマッピングします。

- snmp access <グループ名> <v1 | v2c | usm> <noauth | auth | autopriv> <Read View> <Write View> <Notify View>  
Access を作成し、View ポリシーを SNMPv3 グループに適用します。
- show snmp access  
SNMPv3 グループを作成し、ユーザをマッピングします。
- snmp engine-id <エンジン ID>  
SNMPv3 のエンジン ID を設定します。
- show snmp engine-id  
SNMPv3 のエンジン ID を確認します。

### 7.3.12. IGMP 設定コマンド

- igmp  
IGMP を有効にします。
- no igmp  
IGMP を無効にします。
- igmp fastleave  
IGMP Fast leave 機能を有効にします。
- igmp querier  
IGMP クエリアとして動作し、IGMP クエリを送信します。
- show igmp <status | router | groups | table>  
    <status> : IGMP のステータスを確認します。  
    <router> : マルチキャストルータの IP アドレスを確認します。  
    <groups> : マルチキャストグループのリストを確認します。  
    <table> : IP マルチキャストのエントリを確認します。
- igmp clear statistics  
IGMP の統計情報を削除します。



### 7.3.13. 802.1x 設定コマンド

- dot1x  
802.1x を有効にします。
- no dot1x  
802.1x を無効にします。
- radius-server host <IP アドレス> <server-port> <accounting-port>  
RADIUS サーバの IP アドレスとポート番号を設定します。  
<IP アドレス> : RADIUS サーバの IP アドレスを指定します。  
<server-port> : 認証要求に使用する UDP ポート番号を指定します。  
<accounting-port> : アカウンティングに資料する UDP ポート番号を指定します。
- radius-server key <key>  
RADIUS サーバと本機で使用する共通の暗号化鍵を入力します。
- radius-server nas <識別子>  
本機の識別子を入力します。
- show radius-server  
802.1x の設定内容を確認します。
- dot1x timeout quiet-period <0-65535>  
認証に失敗したサブリカントの認証処理の再開を許可するまでの時間を指定します。
- dot1x timeout tx-period <0-65535>  
EAPOL PDU の送信間隔を指定します。
- dot1x timeout supplicant <1-300>  
サブリカントからの EAP レスポンスパケットを待つ時間を指定します。
- dot1x timeout radius-server <1-300>  
認証サーバからの応答待ち時間を指定します。

- dot1x max-req <1-10>  
応答が無いサブリカントに対して EAPOL PDU を再送する回数。
- dot1x timeout re-authperiod <30-65535>  
認証済みの端末の再認証を行うまでの間隔を指定します。
- show dot1x  
dot1x misc configuration の設定内容を確認します。
- dot1x port <fu | fa | au | no> <port-list>  
ポートの認証をコントロールします。  
<fu> : ポートの使用を許可せずに、クライアントが認証を試みても無視します。  
<fa> : 認証せずに、ポートを許可します。  
<au> : 認証サーバとの認証結果に従って、認証/非認証を決定します。  
<no> : 802.1x 認証を無効にします。
- show dot1x port  
802.1x ポート設定を確認します。

#### 7.3.14. DHCP Relay 設定コマンド

- dhcp-relay  
DHCP Relay 有効にします。
- no dhcp-relay  
DHCP Relay を無効にします。
- dhcp-relay <enable | disable> <ポート番号> <IP アドレス>  
ポート毎に DHCP Relay の有効/無効を設定します。  
<enable | disable> : DHCP Relay の有効/無効を設定します。  
<ポート番号> : 設定するポート番号を指定します。  
<IP アドレス> : DHCP リレーエージェントの IP アドレスを入力します。
- dhcp router <LIST>  
DHCP のパケットをリレーするポートを選択します。
- show dhcp configuration  
DHCP Relay の設定内容を確認します。

### 7.3.15. Syslog 設定コマンド

- syslog-server <サーバ IP> <[Log Level] 0-2>  
Syslog サーバの IP アドレスと、Log レベルを設定します。  
<サーバ IP> : Syslog サーバの IP アドレスを入力します。  
<Log Level> : サーバへ転送するログのレベルを選択します。(0:none、1:major、2:all)
- show syslog-server  
Syslog サーバの設定内容を確認します。

### 7.3.16. TFTP 関連コマンド

- ファームウェアアップグレード
  - copy tftp firmware <IP アドレス> <ファイル名>  
TFTP サーバ経由で、ファームウェアのアップグレードを行います。
- コンフィグファイルのバックアップ
  - copy <running-config | flash> tftp <IP アドレス> <ファイル名>  
TFTP サーバへ設定ファイルをバックアップします。
- コンフィグファイルのリストア
  - copy tftp <running-config | flash> <IP アドレス> <ファイル名>  
TFTP サーバへ設定ファイルをリストアします。

### 7.3.17. 初期化/再起動コマンド

- erase startup-config  
起動時に読み込む設定ファイルを削除します。
- boot  
本機を再起動します。

※ コマンド経由で本機の初期化を行う場合は、“erase startup-config”→“boot”の順番で入力します。

## 8. ピン配列

<Ethernet ポート 1000BASE-T RJ-45>



信号	ピン番号
送受信 1(+)	1
送受信 1(-)	2
送受信 2(+)	3
送受信 3(+)	4
送受信 3(-)	5
送受信 2(-)	6
送受信 4(+)	7
送受信 4(-)	8

<LINE(DSL)ポート RJ-11>



信号	ピン番号
—	1
—	2
Tip	3
Ring	4
—	5
—	6

## 9. 使用できない機能一覧

設定画面メニューにある項目で、ご使用できない機能があります。下記にてメニューツリーで使用できない機能を赤字で示します。

### Administration

#### |–SNMP

- |–System Options
- |–Community Strings
- |–Trap Managers
- |–V3 Group
- |–V3 View
- |–V3 Access
- |–V3 usm-user

### L2 Features–

- |–VLAN Configuration
  - |–Static Vlan
  - |–GVRP VLAN
  - |–QinQ VLAN
- |–Trunking
- |–Forwarding & Filtering
- |–IGMP Snooping
- |–LACP
- |–Spanning Tree
- |–DHCP Relay & Opt.82

### ACL –

- |–ACL Control List

### Security –

- |–Security Manager
- |–MAC Limit
- |–802.1x Configuration

### QoS–

- |–Qos Configuration
- |–ToS/DSCP

## 10. 製品仕様

製品名		ABiLINX 3108T
伝送方式		ITU-T G.993.2 VDSL2 Profile (8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a, 30a)
伝送速度		上り最大 100Mbps/下り最大 100Mbps
使用周波数帯域		32kHz～30MHz
最大フレーム長		9KB
規格		IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX (SFP) IEEE 802.3ah 1000BASE-BX (SFP) IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1D STP IEEE 802.1s MSTP IEEE 802.1ad LACP IEEE 802.1x Authentication
機能		IGMP Snooping SNTP Port Isolation
管理機能		HTTP、コンソール、Telnet、SNMPv1,v2c,3、Syslog
インタフェース	イーサネット	RJ-45(10/100/1000BASE-T)・SFP(1000BASE-X)コンボポート x2 ポート
	Line(DSL)	RJ-11 x8 ポート
	コンソール	RS232(RJ-45) x1 ポート
寸法		(W)404 x (H)45 x (D)268mm (突起部含まず)
重量		2400g (本体のみ)
設置方法		ラックマウント
電源		AC100～240V 50/60Hz
最大消費電力		500W(最大)
動作温度		-10～+50℃
動作湿度		10～95%RH(結露なきこと)

保存温度	-40～+85℃
保存湿度	10～95%RH(結露なきこと)
規格・認定	VCCI Class A、FCC Part 15 Class B、CE Marking RoHS10 物質



## 11. 困ったときには

### 本体の電源が入らない

本体前面部 PWR LED が消灯しているときは、本製品に電源が供給されていません。以下の点を確認してください。

- AC 電源ケーブルは、本製品背面部のジャックに正しく接続されているか
- AC 電源ケーブルは、電源コンセントに正しく接続されているか
- 電源コンセントには、電源が供給されているか

### DSL リンクが確立しない・安定しない

本体前面部 LINK/ACT LED が消灯しているときは、DSL リンクが確立されていません。以下の点を確認してください。

- 子機の電源はオンになっているか
- 各コネクタとケーブルが正しく接続されているか
- ツイストペアケーブルを使用しているか  
(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。)

※ 必ず 0.4～0.9mm の線径の電話線を使用してください。

※ オプションの「RJ11-同軸変換 BNC ケーブル」をご使用の場合、5C2V 以上の特性インピーダンスが 75Ω 以上のケーブルをご使用ください。

- 短い同軸ケーブルで親機・子機を直結し、リンクが確立するか
- 予備機がある場合は、いずれか片方を予備機と入れ替えて動作するか  
尚、2 系統以上設置してある場合は、設定を確認の上、他の系統の機器と入れ替えて戴く形でも構いません。

### DSL リンクの速度表示と実際の通信速度、PoE バジェットと実際の給電電力が違う

Port Status の Speed Status 表示や PoE status の PoE Power Budget 表示は、あくまでも目安の表示となっております。表示されているリンク速度を保証するものではありません。あらかじめご了承ください。

### Ethernet リンクが確立しない

本体前面部の GIGA PORT LED が消灯しているときは、Ethernet 接続が確立されていません。以下の点を確認してください。

- 接続先の機器の電源は、オンになっているか
- 各コネクタとケーブルが正しく接続されているか

## 12. 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いただきます。
- 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いただ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ヶ月間** (交換機器発送による対応)

製品保証期間:ご購入日より **1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いただきます。  
(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補償致しません。

- ◆ 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す。

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 [support@hytec.co.jp](mailto:support@hytec.co.jp)

受付時間 平日 9:00～17:00