

ABiLINX4116

取扱説明書



HYTEC INTER Co., Ltd.

第 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。

改版履歴

第 1 版	2020 年 04 月 16 日	新規作成
第 2 版	2020 年 05 月 26 日	ABiLINX 4100 の追加、ABiLINX 4116 の仕様修正
第 3 版	2021 年 01 月 08 日	コンソールによる初期化、再起動方法、 複数ポート接続時のリンク速度の項目を追記

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

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	9
2. 梱包物一覧.....	9
3. 製品外観	10
3.1. ABiLINX 4116	10
3.1.1. ポート説明	10
3.1.2. PWR, ALM LED	11
3.1.3. SFP LED	11
3.1.4. MGNT, Eth2 LED	12
3.1.5. DSL PORTS LED	12
3.1.6. コンソールポートとアラームリレーポート	13
3.2. ABiLINX 4100	14
3.2.1. ポート説明	14
3.2.2. LED	14
4. 距離特性	15
4.1. 複数ポート接続時のリンク速度	16
5. WEB GUI での設定について	18
5.1. WEB GUI へのアクセス	18
5.2. IP アドレスの設定	20
5.3. VLAN の設定	22
5.4. 子機同士のトラフィックの分離	25
5.5. マルチキャスト通信が出来ない場合	26
5.5.1. 本機のマルチキャスト通信におけるルール	26
5.5.2. IGMP Snooping の設定を変更する	28
6. System	29
6.1. Information	30
6.1.1. Information > System Time	30
6.2. Reboot	31
6.3. Save Configuration	31
6.4. Backup/Restore	32
6.5. Firmware Update	32

6. 6.	AAA Authentication	33
6. 6. 1.	AAA Authentication > Radius	33
6. 6. 2.	AAA Authentication > Service.....	34
6. 7.	Management Users.....	35
6. 7. 1.	Management Users > Create.....	35
6. 8.	Authentication Status.....	36
6. 9.	Service Access Control	36
6. 10.	Alarm Mask.....	37
6. 11.	Log > Syslog Sender Config	38
6. 12.	Log > Syslog Log.....	38
6. 13.	Logout	38
7.	Configuration	39
7. 1.	Ethernet > Interface Setup	40
7. 2.	Ethernet > IP Setup.....	41
7. 2. 1.	Ethernet > IP Setup > Interface Configuration	41
7. 2. 2.	Ethernet > IP Setup > Management VLAN Setup.....	42
7. 2. 3.	Ethernet > IP Setup > Management IP Setup	42
7. 3.	Link Aggregation > Setup.....	43
7. 4.	Link Aggregation > LACP Configuration	44
7. 5.	Bridge Features > Configuration	45
7. 5. 1.	Bridge Features > Configuration > Modify	46
7. 6.	Bridge Features > XVID	47
7. 7.	Bridge Features > Flood Rate.....	47
7. 8.	DSL > Interface Setup.....	48
7. 9.	DSL > G.fast Common Configuration	49
7. 10.	DSL > G.fast cDTA Configuration	51
7. 11.	DSL > G.fast Profile > Base > Subcarrier	53
7. 12.	DSL > G.fast Profile > Base > PSD Mask	54
7. 13.	DSL > G.fast Profile > Base > RFI Bands	54
7. 14.	DSL > G.fast Profile > Line Spectrum Profile.....	54
7. 15.	DSL > G.fast Profile > Upstream Power Back-Off Profile	54
7. 16.	DSL > G.fast Profile > Radio Frequency Interference Profile	54
7. 17.	DSL > G.fast Profile > Noise Margin Profile	55
7. 18.	DSL > G.fast Profile > Fast Rate Adaptation Profile	57
7. 19.	DSL > G.fast Profile > Fast Retrain Policy Profile	57
7. 20.	DSL > G.fast Profile > Downstream Data Rate Profile	58
7. 21.	DSL > G.fast Profile > Upstream Data Rate Profile	59

7. 22.	DSL > G.fast Profile > Retransmission Profile	60
7. 23.	DSL > G.fast Profile > Lowpower Data Rate Profile	60
7. 24.	DSL > G.fast Line Configuration> Template.....	61
7. 25.	DSL > G.fast Line Configuration> Attachment.....	62
7. 26.	DSL > Threshold	63
7. 27.	DSL > Severity	63
7. 28.	DSL > EFM Bonding.....	63
7. 29.	VLAN > Setup	64
7. 30.	VLAN > Attachment	65
7. 31.	VLAN > Port VLAN List.....	66
7. 32.	Classifier	67
7. 33.	QoS	67
7. 34.	Protocol Based VLAN.....	67
7. 35.	Priority Based VLAN	67
7. 36.	SFP DDM.....	67
7. 37.	Products.....	67
8.	Advanced.....	68
8. 1.	Protocol Enable > Protocol Setup.....	69
8. 2.	Protocol Enable > Protocol Attachment.....	70
8. 3.	SNMP > HOST Setup.....	71
8. 4.	SNMP > Trap Setup.....	72
8. 5.	IGMP.....	73
8. 5. 1.	IGMP > Filter Setup.....	73
8. 5. 2.	IGMP > Filter Attachment.....	73
8. 5. 3.	IGMP > MVR Setup.....	73
8. 5. 4.	IGMP > MVR Receiver Setip.....	73
8. 5. 5.	IGMP > MVR Attachment.....	73
8. 5. 6.	IGMP > Rate Limit.....	73
8. 5. 7.	IGMP > Group List	73
8. 5. 8.	IGMP > Group Limit.....	73
8. 5. 9.	IGMP > Information > Gerenal Information	74
8. 5. 10.	IGMP > Information > Timer Information	75
8. 5. 11.	IGMP > Information > Querier Information	75
8. 6.	DLI Setup.....	76
8. 7.	SNTP	76
8. 8.	STP/RSTP	77
8. 8. 1.	STP/RSTP > Info	77

8. 8. 2. STP/RSTP > Port.....	78
8. 9. 802.1X	79
8. 9. 1. 802.1X > Server List.....	79
8. 9. 2. 802.1X > Port List.....	80
8. 10. External Alarm	81
8. 11. Loop Guard.....	82
9. Status	83
9. 1. Bridge > Forwarding DataBase	83
9. 2. DSL > Line > General.....	84
9. 3. DSL > Line > Interface	85
9. 4. DSL > Channel.....	86
9. 5. DSL > Subcarrier	86
9. 6. Ethernet.....	87
9. 7. Loop Guard.....	87
9. 8. SFP > Information.....	88
9. 9. Products > Utilization.....	88
9. 10. Products > HW Monitor	88
9. 11. Link Aggregation.....	89
10. Surveillance	90
10. 1. Ethernet Statistics	90
10. 2. Bridge Statistics.....	91
10. 3. IGMP Statistics	92
10. 3. 1. IGMP Statistics > IGMP Member	92
10. 3. 2. IGMP Statistics > IGMP Port	92
10. 3. 3. IGMP Statistics > IGMP VLAN	93
10. 4. DHCP Relay Statistics.....	93
10. 5. PPPoE Session Informat.....	93
11. Alarm.....	94
11. 1. Current Alarm	94
12. コマンドラインによる再起動、初期化	95
12. 1. 再起動.....	95
12. 2. 初期化.....	96
13. 製品仕様	97

13. 1.	ABiLINX 4116	97
13. 2.	ABiLINX 4100	99
14.	製品保証	100

1. 製品概要

ABiLINX4116 は、Gigabit に対応しており、メタル線を利用してポイント—マルチポイント接続でLAN延長を実現します。

子機は最大 16 台まで接続可能です。

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。

<ABiLINX 4116>

名 称	数 量
本体	1 台
AC 電源ケーブル	1 本
LAN ケーブル	1 本
RJ-21 ケーブル	2 本
コンソールケーブル(RS-232(RJ-45-DB9))	1 本
マウンティングキット	1 式

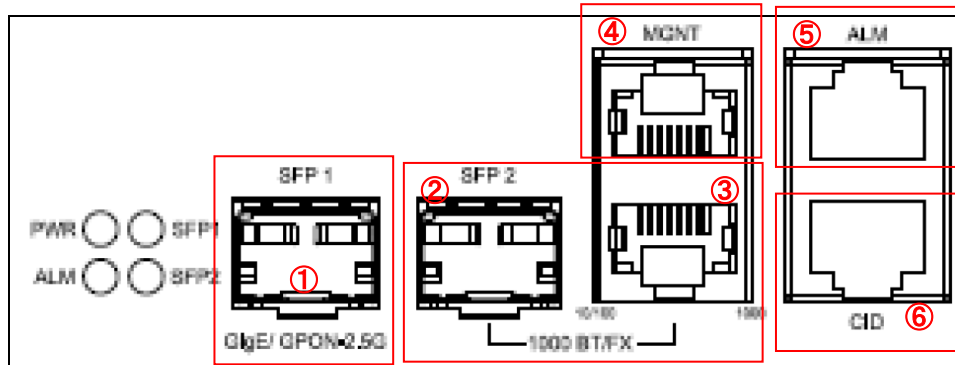
<ABiLINX 4100>

名 称	数 量
本体	1 台
DSL 用 RJ-11 ケーブル	1 本
AC アダプタ	1 個

3. 製品外観

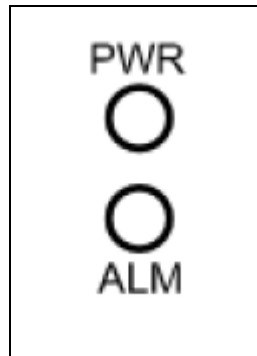
3.1. ABiLINX 4116

3.1.1. ポート説明



番号	表示	説明
①	SFP 1	SFP 1(Eth1)ポートです。
②	SFP 2	SFP 2 ポートと Eth 2 ポートです。
③	Eth 2	これらのポートは Combo ポートとなっており、どちらか一方のみ使用できます。 SFP 2 が優先され、どちらも接続されている場合は SFP 2 がリンクアップします。
④	MGNT	マネジメント用のポートです。 他のポートとはネットワーク的に繋がっておらず、独立したポートです。
⑤	ALM	アラームリレーポートです。
⑥	CID	コンソールポートです。 付属のコンソールケーブルを使用して接続します。 シリアルポートの設定は以下の通りです。 ● スピード : 115200 ● データ : 8bit ● パリティ : 無し ● ストップビット : 1bit ● フロー制御 : 無し

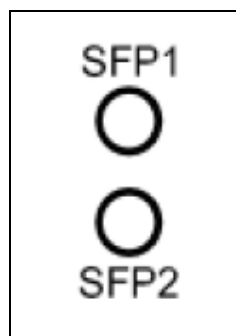
3. 1. 2. PWR, ALM LED



表示		説明
<u>PWR</u>	緑点灯	電源が入っています。
	消灯	電源が入っていません。
<u>ALM</u>	赤点灯	現在アクティブなアラームがあります。※
	消灯	アラームはありません。

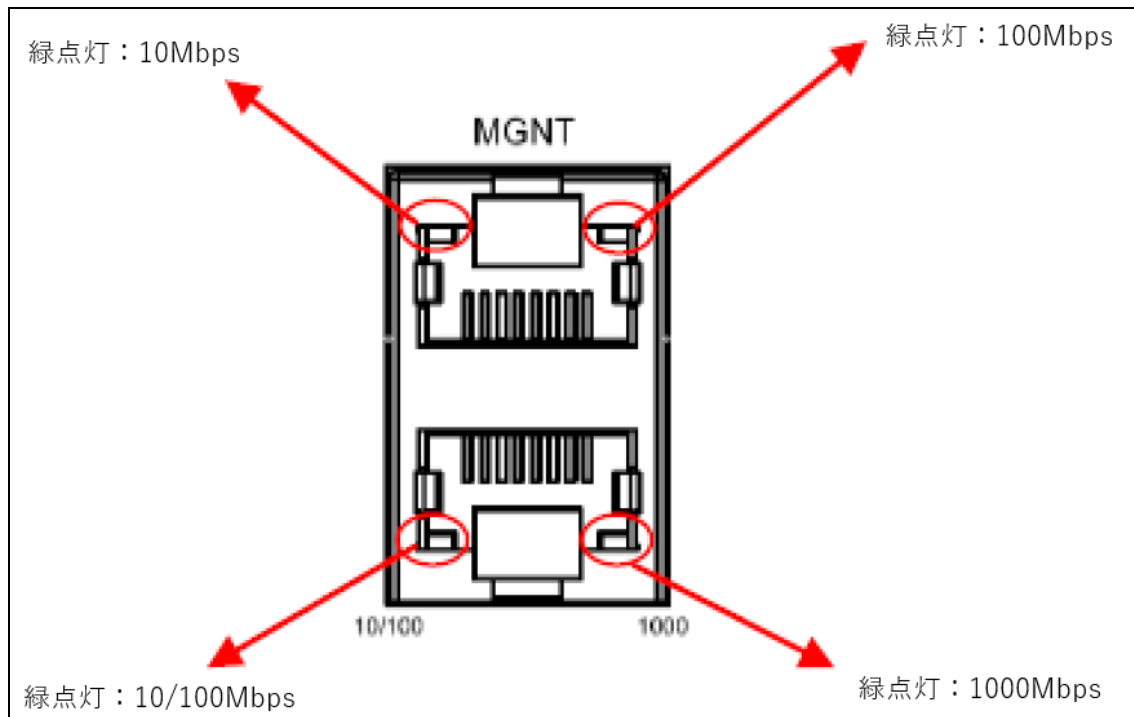
※ 初期状態ではリンクアップしていない DSL ポートが存在する場合、ALM LED が赤点灯します。
 使用しない DSL ポートは Configuration > DSL > Interface にて Admin のチェックを外して無効にすることを推奨します。

3. 1. 3. SFP LED

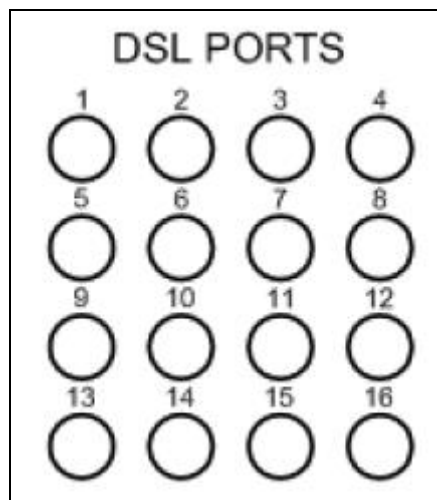


表示		説明
<u>SFP1</u>	緑点灯	SFP1 ポートがリンクアップしています。
	消灯	SFP1 ポートがリンクアップしていません。
<u>SFP2</u>	緑点灯	SFP2 ポートがリンクアップしています。
	消灯	SFP2 ポートがリンクアップしていません。

3. 1. 4. MGNT, Eth2 LED

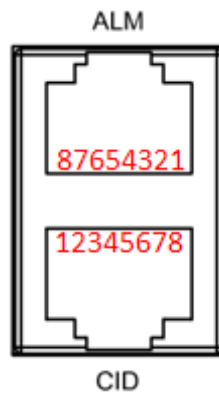


3. 1. 5. DSL PORTS LED



表示		説明
DSL	緑点灯	DSL ポートがリンクアップしています。
	緑点滅	DSL ポートは有効になっていますが、リンクアップしていません。
	消灯	DSL ポートが無効に設定されています。

3.1.6. コンソールポートとアラームリレーポート



アラームリレーポート

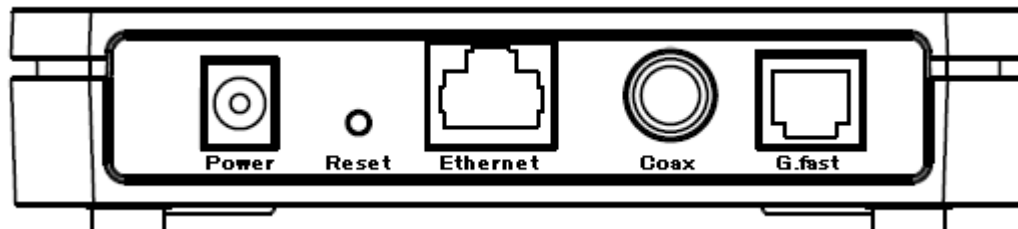
説明	RJ-45 Pin
Input Alarm 1_N	Pin 1
Input Alarm 1_P	Pin 2
Input Alarm 2_N	Pin 3
Input Alarm 2_P	Pin 4
Input Alarm 3_N	Pin 5
Input Alarm 3_P	Pin 6
Input Alarm 4_N	Pin 7
Input Alarm 4_P	Pin 8

コンソールポート

説明	RJ-45 Pin
RxD	Pin 6
TxD	Pin 3
SG	Pin 4, 5

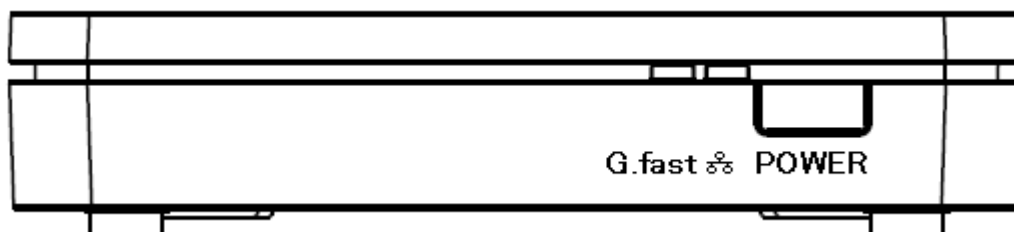
3.2. ABiLINX 4100

3.2.1. ポート説明



表示	説明
Power	DC12V 電源を入力します。
Reset	本体を再起動します。
Ethernet	イーサネットポートです。
Coax	サポートしていません。
G.fast	G.fast ポートです。

3.2.2. LED

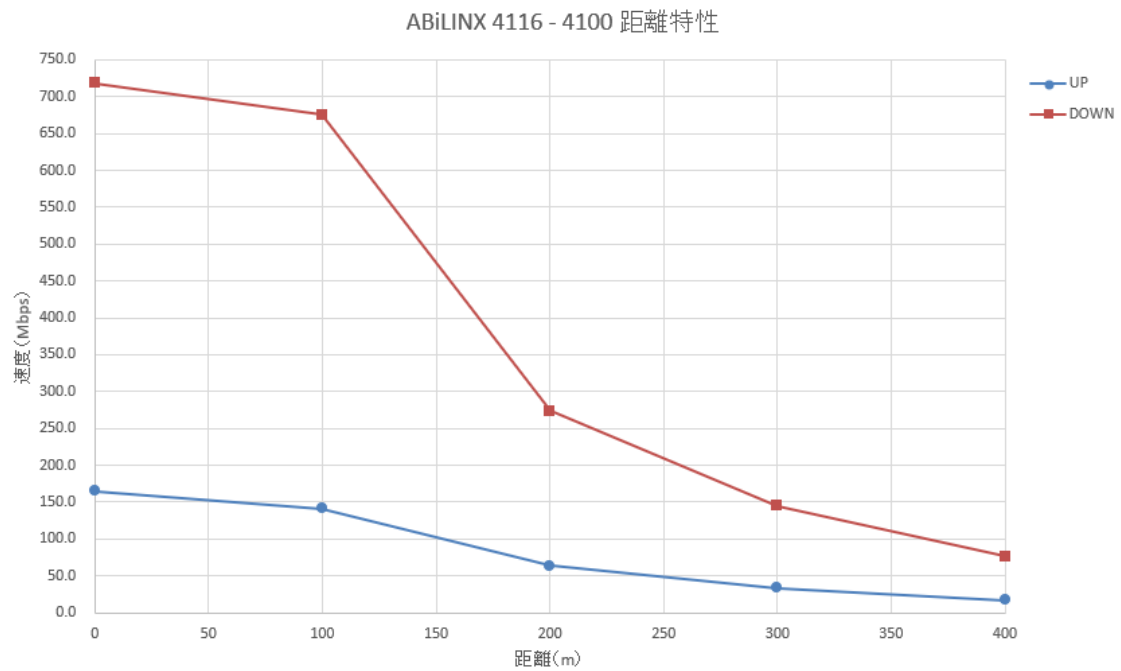


表示		説明
<u>POWER</u>	緑点灯	電源が入っています。
	消灯	電源が入っていません。
	緑点灯	Ethernet ポートがリンクアップしています。
	消灯	Ethernet ポートがリンクアップしていません。
<u>G.fast</u>	緑点灯	G.fast ポートがリンクアップしています。
	消灯	G.fast ポートがリンクアップしていません。

4. 距離特性

測定条件

- ・電話線: 線径 0.5mm 使用
- ・設定: 初期設定



※上記の距離特性は、弊社環境での測定値になります。

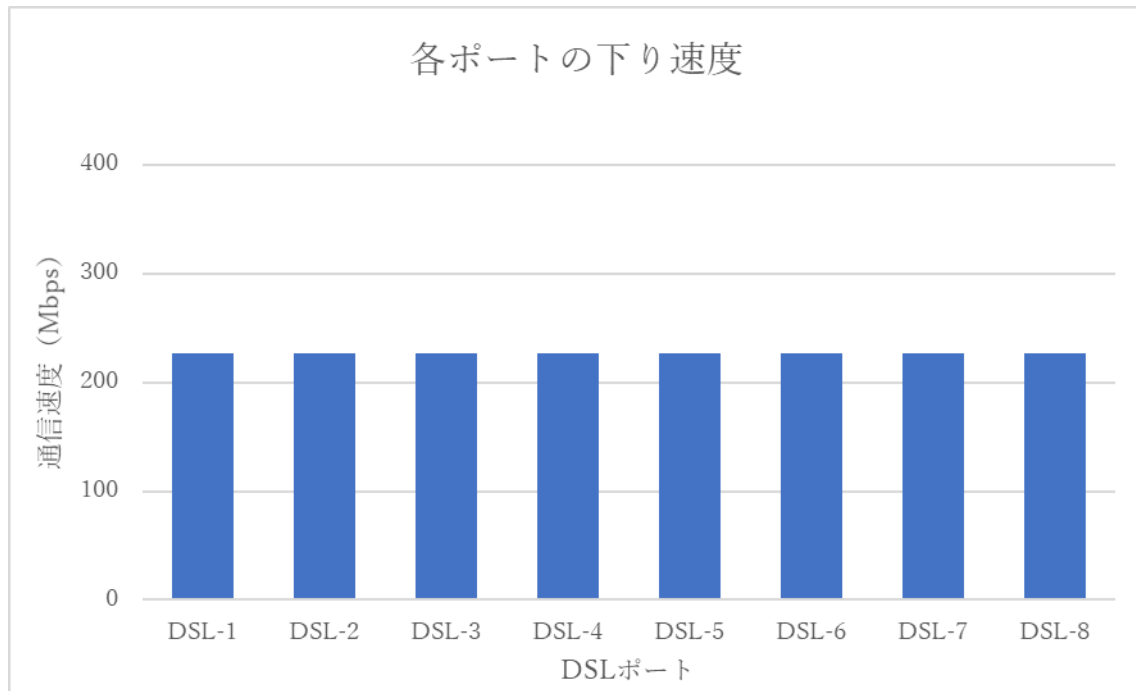
お客様環境での動作を保証するものではありませんので、事前の検証をお勧めいたします。

4.1. 複数ポート接続時のリンク速度

測定条件

- ・設 定: 初期設定
- ・距 離: なし

<DSL ポート 1～8 でリンクアップした場合>

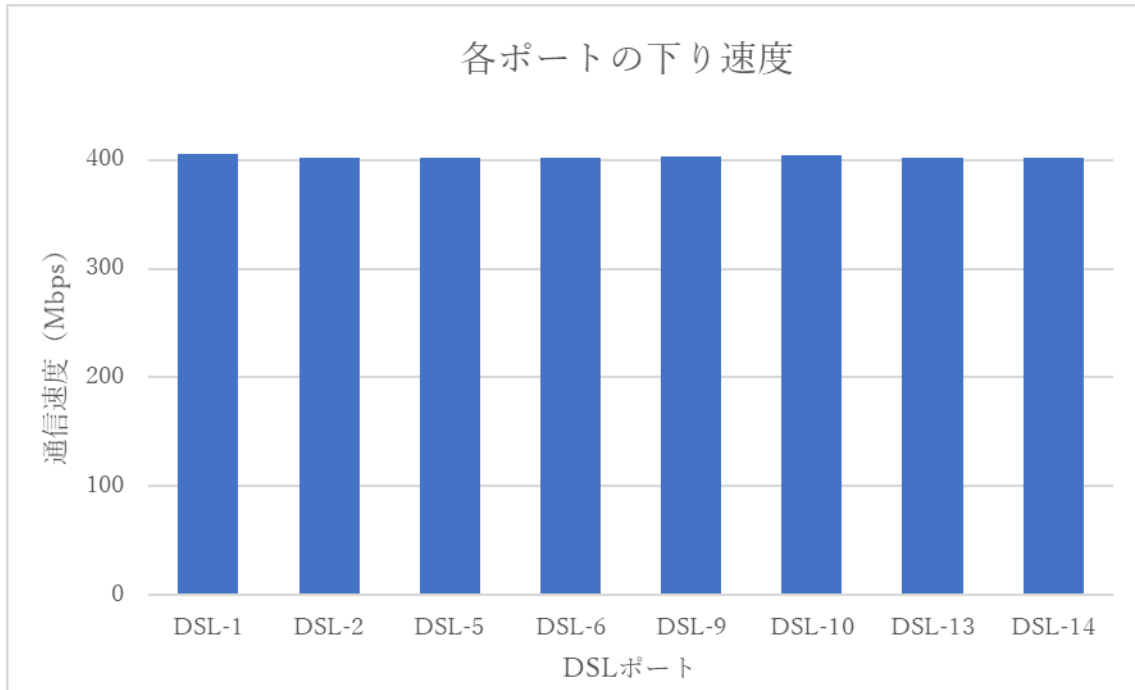


※下り速度: 親機(ABiLINX 4116)から子機(ABiLINX 4100)方向への通信速度

DSL1～8 ポートの連番でリンクアップさせた場合、各ポートの下り速度は約 220Mbps になります。

上り速度は、各ポート一律 150Mbps で通信可能です。

＜DSL ポート 1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14 でリンクアップした場合＞

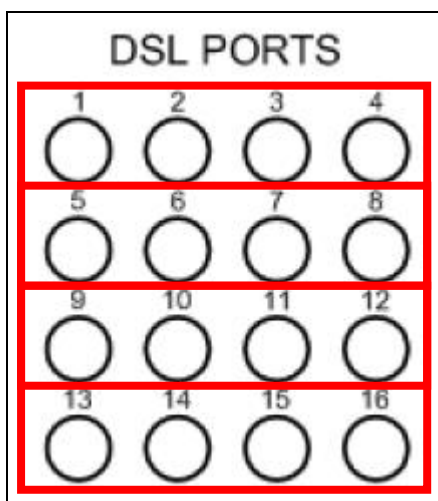


※下り速度: 親機 (ABiLINX 4116) から子機 (ABiLINX 4100) 方向への通信速度

DSL1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14 ポートの 2 ポート分飛ばしてリンクアップさせた場合、各ポートの下り速度は約 400Mbps になります。

上り速度は、各ポート一律 150Mbps で通信可能です。

本製品の DSL ポートは下図のように 1～4、5～8 と 4 ポートごとにモジュールが分かれており、各モジュールごとに下り約 900～800Mbps、上り約 600Mbps で通信を行うため、1～4 の連番でリンクアップさせた場合は、下り速度が 1 ポート当たり約 220Mbps になり、1～2 のみリンクアップした場合は、約 400Mbps になります。



5. WEB GUI での設定について

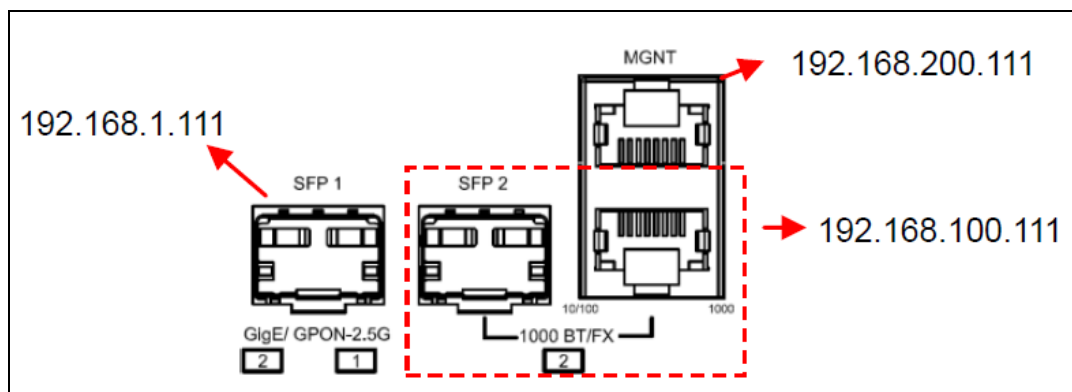
5.1. WEB GUI へのアクセス

- 推奨ブラウザ

Google Chrome

- IP アドレスについて

各ポートには初期設定では以下の様に IP アドレスが設定されています。



ポート番号	初期値
SFP1 (Eth1)	192.168.1.111
SFP2 もしくは Eth2 (Host ポート)	192.168.100.111
MGNT	192.168.200.111

ご注意

- 1) SFP1(Eth1)の IP アドレス(192.168.1.111)は、変更または削除することが出来ません。
- 2) 子機に接続した PC からは WEB GUI にアクセス出来ません。
- 3) 本機は子機に接続した PC(ダウンリンク)からの Ping に応答しません。

- ユーザ名・パスワードについて

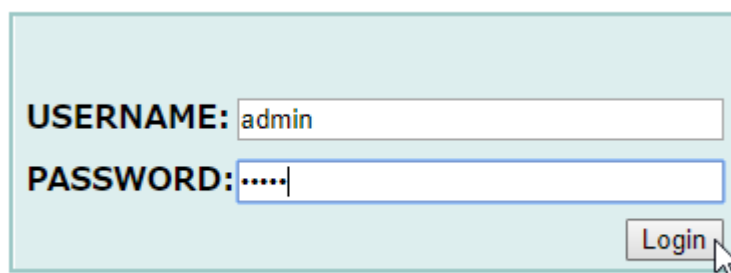
項目	初期値
ユーザ名	admin
パスワード	admin

- ログイン手順(下例では MGNT ポートに PC を接続して設定を行います)

- 1) 接続する PC の IP アドレスを 192.168.200.0/24 のネットワークの 192.168.200.111 以外のホストアドレスに設定します。
- 2) PC を LAN ケーブルで MGNT ポートに接続します。
- 3) ブラウザのアドレスバーに `http://192.168.200.111` と入力して接続します。



- 4) ユーザ名とパスワードを入力して、Login ボタンをクリックします。



5.2. IP アドレスの設定

● IP アドレスの確認

- 1) Web GUI 画面左側のメニューにて、Configuration > Ethernet > IP Setup と開きます。
- 2) Interface Configuration より、現在の Host と Mgnt の IP アドレスを確認できます。
Host は SFP2 もしくは Eth2、Mgnt は MGNT ポートを表します。

Configuration/Ethernet/IP Setup

Ethernet IP Setup

Interface Configuration

	Interface	DHCP Mode	IP Address	Subnet Mask	Gateway
☐	Host	Disable	192.168.100.111	255.255.255.0	192.168.100.254
☐	Mgmt	-	192.168.200.111	255.255.255.0	0.0.0.0
Modify					

● IP アドレスの変更(静的IPの場合)

下例では、Host(Eth2)の IP アドレスを手動(静的)にて変更を行います。

- 1) Web GUI 画面左側のメニューにて、Configuration > Ethernet > IP Setup と開きます。
- 2) Interface Configuration より、変更を行う Interface (Host または Mgnt) を選択し、**Modify** をクリックします。

Interface Configuration					
	Interface	DHCP Mode	IP Address	Subnet Mask	Gateway
☒	Host	Disable	192.168.100.111	255.255.255.0	192.168.100.254
☐	Mgmt	-	192.168.200.111	255.255.255.0	0.0.0.0
Modify					

- 3) IP Address や Subnet Mask 等を入力し、**Apply** をクリックします。

Ethernet Interface Setup				
Parameter	Present	Modify		
Interface	Host			
IP address	192.168.100.111	192	168	10 111
Subnet Mask	255.255.255.0	255	255	255 0
Default Gateway	192.168.100.254	192	168	10 254
DHCP Mode	Disable	Disable		
Back Undo Apply				

- 4) 上図の例では、ブラウザのアドレスバーに http://192.168.10.111 と入力して本機の WEB GUI に接続出来れば変更完了です。

● IP アドレスの変更(動的IPの場合)

下例では、Host(Eth2)の IP アドレスを DHCP(動的)にて変更を行います。

※DHCP クライアント機能は、Host ポート(SFP2、Eth2)のみ対応しています。

- 1) Web GUI 画面左側のメニューにて、Configuration > Ethernet > IP Setup と開きます。
- 2) Interface Configuration より、変更を行うInterface (Host)を選択し、**Modify**をクリックします。

Interface Configuration					
	Interface	DHCP Mode	IP Address	Subnet Mask	Gateway
☒	Host	Disable	192.168.100.111	255.255.255.0	192.168.100.254
☐	Mgmt	-	192.168.200.111	255.255.255.0	0.0.0.0
			Modify		

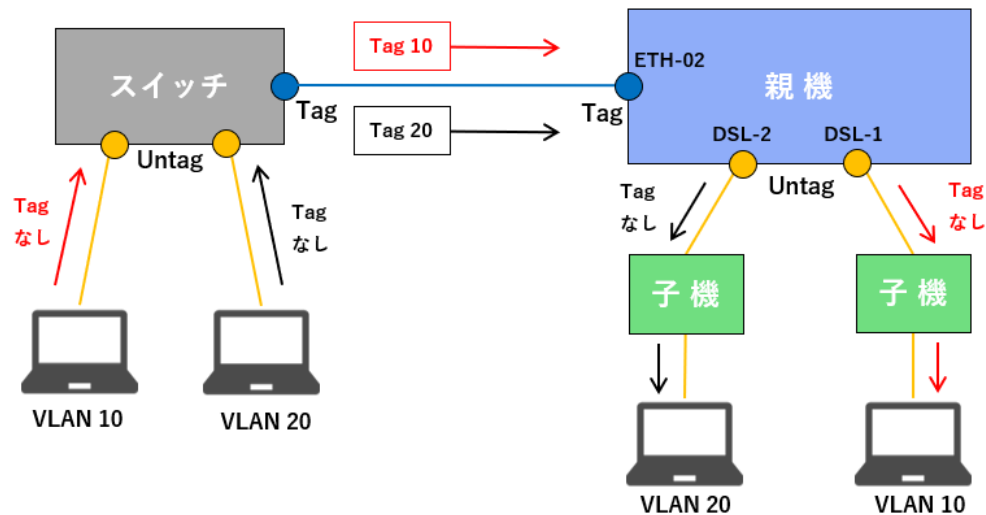
- 3) DHCP Mode を Enable に変更し、**Apply**をクリックします。

Ethernet Interface Setup					
Parameter	Present	Modify			
Interface	Host				
IP address	192.168.100.111	192	168	100	111
Subnet Mask	255.255.255.0	255	255	255	0
Default Gateway	192.168.100.254	192	168	100	254
DHCP Mode	Disable	Enable ▼			
		Back	Undo	Apply	

5.3. VLAN の設定

以下の構成例にしたがって VLAN 設定を記載します。

- 構成図(例)



- VLAN の設定方法

- 1) Web GUI 画面左側のメニューにて、Configuration > VLAN > Setup を開き、**Create** をクリックします。

Configuration/VLAN/VLAN Setup								
Display all bridge VLAN manager info								
Display all bridge VLAN manager info								
VID	Mode	Unknown MAC CIR(bps)	Unknown MAC LBS(ms)	Broadcast CIR(bps)	Broadcast LBS(ms)	Port Isolation	VLAN Name	
1	1-n	512000	100	512000	100	Enable	default	

Page: 1

Delete Modify Create

- 2) VLAN10 と VLAN20 を作成し、**Apply** をクリックします。

Create VLAN	
VID (1 ~ 4093)	10
VLAN Name	VLAN10
Mode	1-n
Unknown CIR (100000 ~ 1000000 bps)	512000
Unknown LBS (16 ~ 10000 ms)	100
Broadcast CIR (100000 ~ 1000000 bps)	512000
Broadcast LBS (16 ~ 10000 ms)	100
Isolation	Enable

- 3) Configuration > VLAN > Attachment を開き、VLAN10 を選択し、**Modify** をクリックします。

VLAN's port member list		
VID	Port Members	VLAN Name
1	DSL-01[U],DSL-02[U],DSL-03[U],DSL-04[U],DSL-05[U],DSL-06[U],DSL-07[U],DSL-08[U],DSL-09[U],DSL-10[U],DSL-11[U],DSL-12[U],DSL-13[U],DSL-14[U],DSL-15[U],DSL-16[U],ETH-01[U],ETH-02[U],	default
10		VLAN10

Page: 1
Modify

- 4) 構成図のように、DSL-1 を Untag ポート、ETH-02 を Tag ポートに設定します。
Untag ポートは Egress + Untagged、Tag ポートは Egress のみチェックを入れます。

Modify VLAN Attaching			
VLAN ID:	10		
VLAN Name:	VLAN10		
VLAN MODE:	1-n		
Attached Bridge Port:	Egress	Untagged	Priority-Tagged
	☐ Attach All	☐ Untag All	☐ Priority-Tagged All
DSL-1	☒	☒	☐
DSL-2	☐	☐	☐
DSL-3	☐	☐	☐
DSL-4	☐	☐	☐
DSL-5	☐	☐	☐
DSL-6	☐	☐	☐
DSL-7	☐	☐	☐
DSL-8	☐	☐	☐
DSL-9	☐	☐	☐
DSL-10	☐	☐	☐
DSL-11	☐	☐	☐
DSL-12	☐	☐	☐
DSL-13	☐	☐	☐
DSL-14	☐	☐	☐
DSL-15	☐	☐	☐
DSL-16	☐	☐	☐
ETH-01	☐	☐	☐
ETH-02	☒	☐	☐

Back Undo Apply

- 5) 3)4)同様に、VLAN20を選択し、DSL-2を Untag ポート、ETH-02を Tag ポートに設定します。

- 6) Configuration > Bridge Features > Configuration にて、Untag に VLAN を割り当てます。
DSL-1 を選択し、**Modify** をクリックします。

Display all general port information

Ethernet Stag TPID:

0x8100

Apply

MAC Spoofing Block:

Disable

Apply

FDB aging time:

300

secs

Apply

Port ID	Type	Accept Frame	Max MACs	Used MACs	Default SVID	Default CVID	Default SPriority	Default CPriority	BPDU Mode
☒ DSL-1	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny
☐ DSL-2	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny
☐ DSL-3	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny
☐ DSL-4	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny

- 7) DSL-1 の Default SVID を 10 に設定し、**Modify** をクリックします。

Modify Bridge Setup

Port ID DSL-1 ▼

Accept Frame Type: ☒ All ☐ Tagged ☐ Untagged

Default SVID: 10 ▼

Default CVID: N/A ▼

Default SPriority: N/A ▼

Default CPriority: N/A ▼

Max MACs: 256 (1~512)

Learning Mode: ☒ Enable

BPDU Mode: ☒ Deny ☐ Permit

Modify

- 8) 6)7)同様に、DSL-2 を選択し、Default SVID を 20 に設定します。

5.4. 子機同士のトラフィックの分離

ABiLINX4116 では、特別な設定を行わなくてもDSL 子機に接続された端末同士は通信出来ないようになっています。

この設定を解除または再設定する方法を以下に示します。

● Port Isolation 機能の設定変更

- 1) Web GUI 画面左側のメニューにて、Configuration > VLAN > Setup を開き、**Modify** をクリックします。

Configuration/VLAN/VLAN Setup							
Display all bridge VLAN manager info							
Display all bridge VLAN manager info							
VID	Mode	Unknown MAC CIR(bps)	Unknown MAC LBS(ms)	Broadcast CIR(bps)	Broadcast LBS(ms)	Port Isolation	VLAN Name
1	1-n	512000	100	512000	100	Enable	default
10	1-n	512000	100	512000	100	Enable	VLAN10
20	1-n	512000	100	512000	100	Enable	VLAN20

Page: 1
Delete Modify Create

- 2) Isolation 機能(子機同士のトラフィックの分離)の Enable(有効)、Disable(無効)を選択します。

Configuration/VLAN/VLAN Setup	
VLAN Setup	
Modify VLAN	
VID	1
VLAN Name	default
Unknown CIR (100000 ~ 1000000 bps)	512000
Unknown LBS (16 ~ 10000 ms)	100
Broadcast CIR (100000 ~ 1000000 bps)	512000
Broadcast LBS (16 ~ 10000 ms)	100
Isolation	Disable Enable Disable
Back Undo Apply	

5.5. マルチキャスト通信が出来ない場合

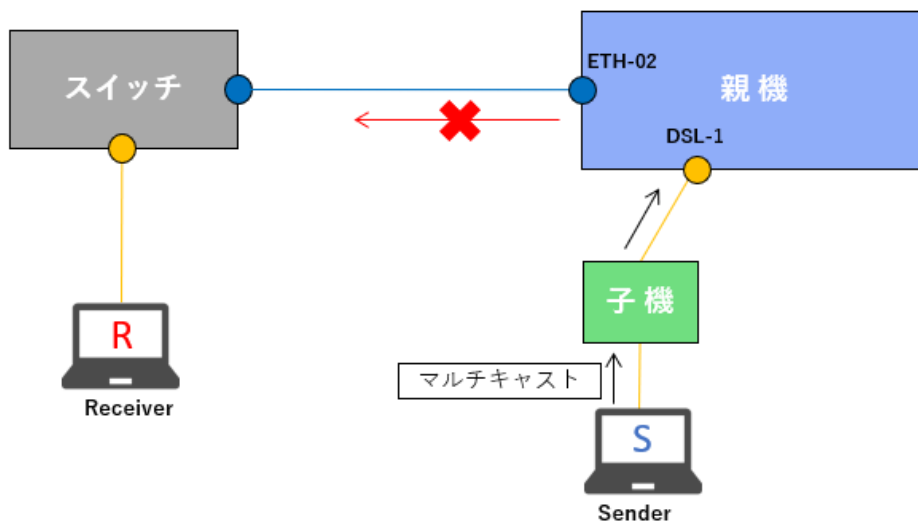
マルチキャスト通信が上手くいかない時に確認する事項について説明します。

5.5.1. 本機のマルチキャスト通信におけるルール

本機におけるマルチキャスト通信については、以下のルールがあります。

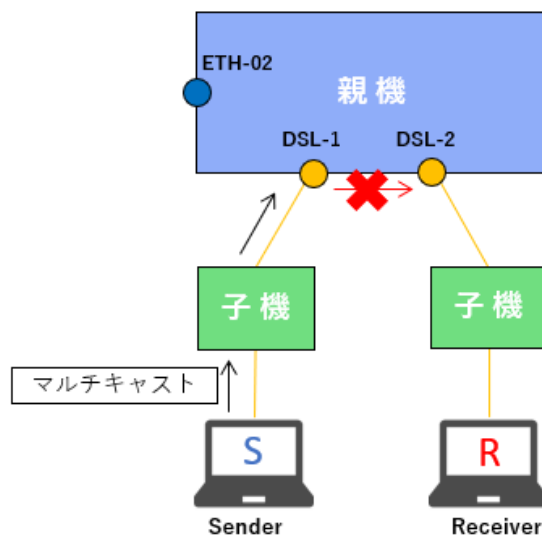
- ダウンリンクからアップリンクへのマルチキャストは破棄される

子機に接続された端末からのマルチキャストについては、本機によって破棄されます。



- 子機間のマルチキャストは破棄される

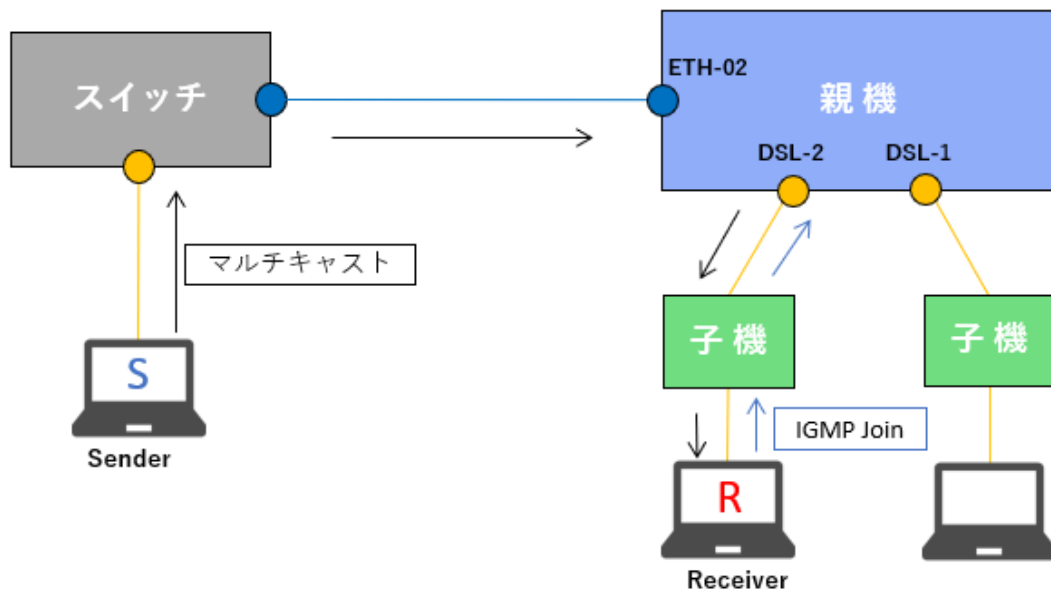
子機に接続された端末の間のマルチキャストについては、本機によって破棄されます。



- アップリンクからダウンリンクへのマルチキャストについて

子機側に接続されたマルチキャストレシーバから Join パケットを受け取っている場合、アップリンクからのマルチキャストは子機側端末へ転送されます。

本機では IGMP Snooping 機能が常に有効となっているため、Join パケットを受け取っていないポートに対してはマルチキャストが転送されません。



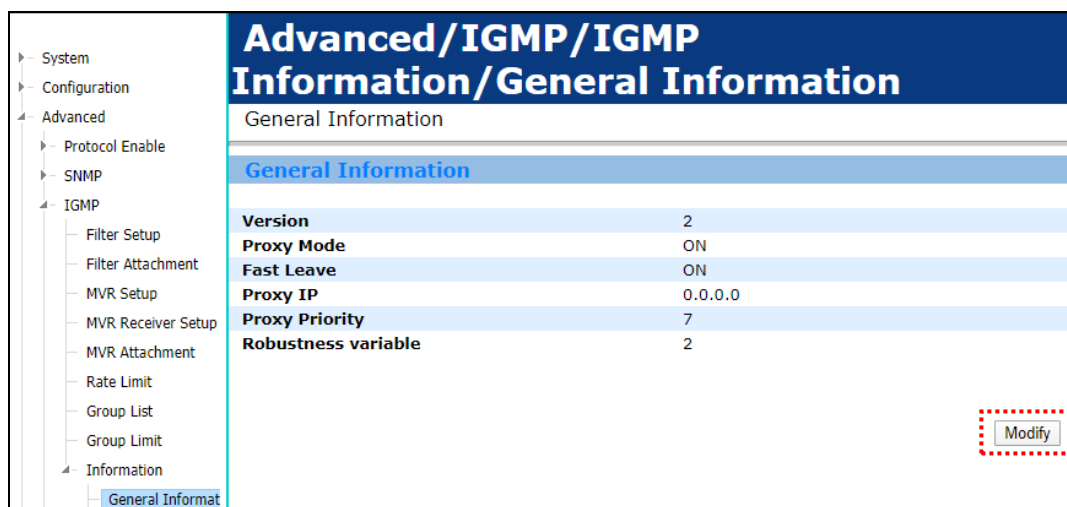
5. 5. 2. IGMP Snooping の設定を変更する

本機では IGMP Snooping 機能が常に有効になっていますが、初期状態では IGMPv2 までの IGMP レポートにしか対応しておらず、IGMPv3 のレポートは破棄します。

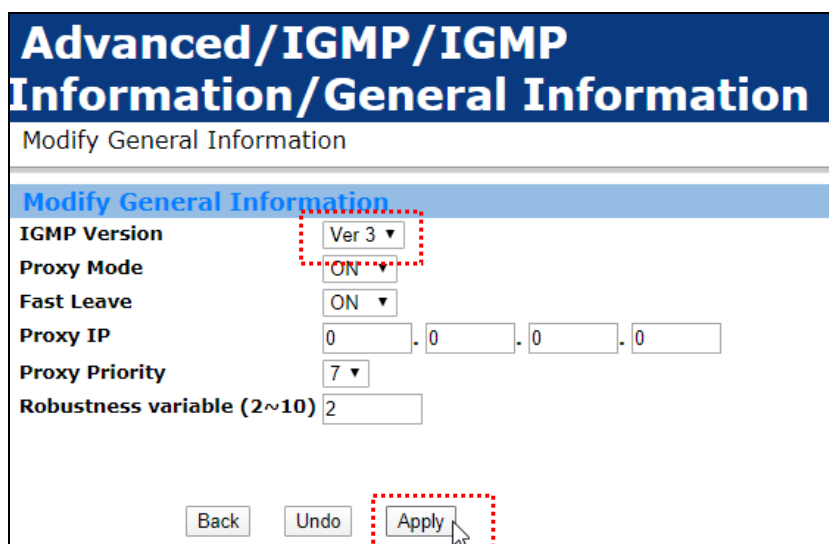
つまり、マルチキャストレシーバが IGMPv3 のパケットでやり取りをする場合、初期状態ではレシーバからの IGMP パケットが破棄されてしまいます。

以下の手順で設定変更することで、IGMPv3 のレポートに対応することが出来ます。

- 1) Web GUI 画面左側のメニューにて、Advanced > IGMP > Information > General Information を開き、**Modify** をクリック



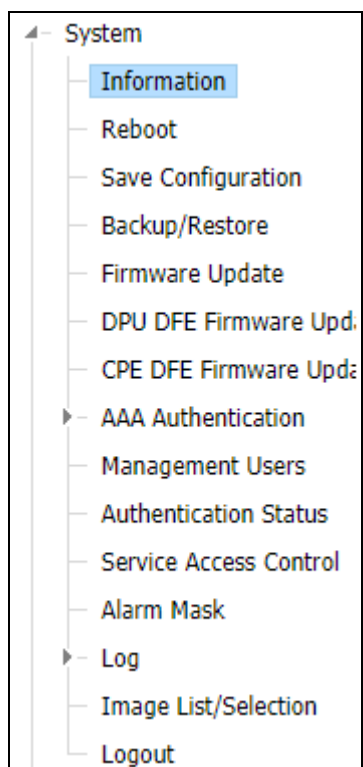
- 2) IGMP Version を”Ver 3”に変更し、**Apply** をクリックします。



- 3) System > Save Configuration にて、**Commit** をクリックします。
- 4) System > Reboot にて”Last configuration”を選択し、**Reboot** をクリックします。

6. System

画面左側のメニューにて **System** をクリックすると、システムに関する設定を開くことが出来ます。



6. 1. Information

本機の基本情報を表示します。

System/System Information	
System Info	
System Info	
Description:	G.fast DPU
Name:	Gfast
Location:	Numata
Contact:	
Vendor:	
Log Threshold(1~5):	4
Object-ID:	1.3.6.1.4.1.30544.2.279
Up Time(HH:MM:SS):	19:54:26
S/N:	
HwVersion:	1.4 Standalone TP 1U
LinuxVersion:	2.6.29-ts-mipsisa32r2
CPSwVersion:	V.3.10.432.6 Last Config
CPSwVersion(Build):	11:04:00 Nov 1 2018
DP Version:	wdds 4.3.2.2196
DSP Firmware Version:	001.005.127.000
System Time: (mon dd hh:mm:ss year)	Sun Jan 01 19 : 53 : 29 2012 Set SNTP
Time Zone:	GMT-0000 GMT
DST:	off
Apply	

6. 1. 1. Information > System Time

System Time に手動で日付と時刻を入力することで、本機の時刻設定を行うことができます。

Apply をクリックしたタイミングで時刻が反映されます。

System Time: (mon dd hh:mm:ss year)	Thu Oct 03 10 : 36 : 05 2019 Set SNTP
Time Zone:	GMT+0900 JST
DST:	off
Apply	

※ 機器の再起動を行った際には、時刻はリセットされます。

6. 2. Reboot

本機の再起動・初期化を行います。

System/System Reboot	
System Reboot	
System Reboot	
System will come up from:	Last configuration ▼
Are you sure you want to reboot dslam?	Reboot
NOTE: Connection will be lost.	

項目	説明
Last configuration	最後に保存した設定で再起動します。 保存していない設定がある場合は、自動的に保存を行って再起動します。
Previous Configuration	1つ前に保存していた設定を呼び出して再起動します。
Default Configuration	IP アドレス、System Information、SNMP の設定を保持し、その他の設定を初期化します。
Default Factory Configuration	全ての設定を初期化します。

6. 3. Save Configuration

設定変更の保存を行います。

System/Save Configuration	
Save Configuration	
Save Configuration	
Press the button below to save the configuration.	Commit

ご注意

本機は、オートセーブ機能を持っており、この画面で設定の保存を行わない場合も、設定変更から 5 分後に自動で設定の保存を行います。

6. 4. Backup/Restore

設定内容のバックアップ/リストアを行います。

System/Backup/Restore

Backup/Restore Configuration

Backup/Restore

Last Configuration ▼

Restore configuration from a previously saved file.

ファイルを選択

選択されていません

Restore

Press the button below to Backup the configuration file.

Backup

項目	説明
Restore configuration from a previously saved file	バックアップ済みの設定ファイルを選択し、リストアを行います。 リストア後は System > Reboot から、"Last configuration"で再起動を行ってください。
Press the button below to Backup the configuration file	Backup をクリックすることで、現在の設定をバックアップします。

6. 5. Firmware Update

ファームウェアファイルを選択し、**Update** をクリックすることでファームウェアの更新を行います。

System/Firmware Update

From this page you may update the system software on your network device

Select a File to update

New Firmware Image

ファイルを選択

選択されていません

Update

6. 6. AAA Authentication

RADIUS サーバ等による管理画面へのログイン認証の設定を行います。

※ TACACS はサポートしていません。

6. 6. 1. AAA Authentication > Radius

System/AAA Authentication/Radius	
AAA Radius Authentication Setup	
AAA Radius Authentication Setting	
Radius Server 1	IP Address : 0 . 0 . 0 . 0 UDP Port : 1812 (1 ~ 65535) Secret : radius_test Timeout : 3 (1 ~ 8) seconds
Radius Server 2	IP Address : 0 . 0 . 0 . 0 UDP Port : 1812 (1 ~ 65535) Secret : radius_test Timeout : 3 (1 ~ 8) seconds
reset Apply undo	

項目	説明
IP Address	Radius サーバの IP アドレスを入力します。
UDP Port	Radius サーバとの接続に使用する UDP ポートを設定します。
Secret	Secret キーを入力します。
Timeout	認証のタイムアウトを設定します。

6. 6. 2. AAA Authentication > Service

System/AAA Authentication/Service				
AAA Service Authentication Setup				
AAA Service Authentication Setting				
	Method 1 :	Local ▼		
	Method 2 :	No_Select ▼		
rs232 ▼	Method 3 :	No_Select ▼		
	Radius Privilege :	Operator ▼		
	Tacacs Privilege :	Operator ▼		
		Apply	undo	reset

Service	Method 1	Method 2	Method 3	Radius Privilege
rs232	Local	No_Select	No_Select	Operator
telnet	Local	No_Select	No_Select	Operator
ssh	Local	No_Select	No_Select	Operator
web	Local	No_Select	No_Select	Operator

項目	説明
Service	rs232(コンソール)、Telnet、SSH、Web から設定を変更するサービスを選択します。
Method1～3	優先する認証方式の順に設定します。
Radius Privilege	Radius 認証でログインしたユーザに与える権限を設定します。 ● Root :すべての設定変更が可能です。 ● Operator :”Management Users”以外の設定変更が可能です。 ● Guest :設定およびステータスの閲覧のみ可能です。
Tacacs Privilege	この機能はサポートしていません。

6. 7. Management Users

Local ユーザの作成・編集・削除を行うことができます。

System/Management Users	
the web pages display all users account	
account list	
Privilege Level	User Name
☐ Root	admin
Delete	Modify
Create	

項目	説明
Delete	削除したいユーザにチェックを入れて、 Delete をクリックするとユーザを削除することが出来ます。
Modify	編集したいユーザにチェックを入れて、 Modify をクリックするとユーザの編集を行うことが出来ます。
Create	新規の Local ユーザを作成します。 Local ユーザは 4 つまで作成することが出来ます。

6. 7. 1. Management Users > Create

System/Management Users	
the web pages can support administrator to management users	
Setting login account	
User Name	
Login Password	
Privilege Level	Root ▼
Back Undo Apply	

項目	説明
User Name	Local ユーザのユーザ名を設定します。 最大 32 文字で、英数字と記号の - _ . が使用出来ます。
Login Password	Local ユーザのログインパスワードを設定します。 最大 32 文字で、英数記号が使用出来ます。 ' ¥ \$ " ? # は使用出来ません。
Privilege Level	Radius 認証でログインしたユーザに与える権限を設定します。 ● Root :すべての設定変更が可能です。 ● Operator :Management Users 以外の設定変更が可能です。 ● Guest :設定およびステータスの閲覧のみ可能です。

6. 8. Authentication Status

本機にログインしているユーザの一覧を表示します。

System/Authentication Status				
Authentication Status				
Authentication Status				
No	Login User	Login Time	Iftype	IP address
1.	"admin"	"Sun Jan 01 00:14:44 2012"	WEB	"192.168.1.29"

6. 9. Service Access Control

Telnet 及び SSH の有効/無効を設定します。

System/Service Access Control	
Service Access Control	
Service Access Control	
Service	Enable
Telnet	☒
SSH	☒
Apply	

6. 10. Alarm Mask

コンソールポート及び System-Log に表示させるアラームの内容を設定します。

それぞれ、チェックボックスにチェックが入っているアラームが表示されます。

System/Alarm Mask

Alarm Mask Setting

Alarm Mask Setting

	CID	SYSLOG
All-Alarm	☐	☐
Generic	☒	☒
External-Alarm	☒	☒
HwMonitor	☒	☒
Loop-Guard	☒	☒
Utilization	☒	☒
SFP-All	☐	☐
SFP-Status	☒	☒
SFP-DDM	☒	☒
DSL-All	☐	☐
DSL-Status	☒	☒
DSL-PM	☒	☒

6.11. Log > Syslog Sender Config

シスログサーバへの System-Log 送信の設定を行います。

System/System Log/Syslog Sender Config

the web pages can create or delete syslog send server

System Log Config

Syslog Sender Enable :

Collector List

IP Address

項目	説明
Syslog Sender Enable	本機能の False(無効)、True(有効)を設定します。 True に変更するためには、Collector List にてシスログサーバを登録している必要があります。
Collector List	Create をクリックして、シスログサーバの IP アドレスを登録します。

6.12. Log > Syslog Log

System-Log を表示します。

をクリックすることでクリアすることが出来ます。

System/System Log/Syslog Log

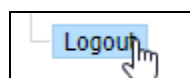
the web pages can list system event log

System Log

Date	Type	Describe
Sun Jan 01 03:18:04 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-1
Sun Jan 01 03:18:21 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosClear : Interface - dsl-1
Sun Jan 01 03:50:19 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-1
Sun Jan 01 03:50:46 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosClear : Interface - dsl-1
Sun Jan 01 00:01:02 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-1
Sun Jan 01 00:01:02 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-2
Sun Jan 01 00:01:02 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-3
Sun Jan 01 00:01:02 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-4
Sun Jan 01 00:01:02 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-7
Sun Jan 01 00:01:02 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-8
Sun Jan 01 00:01:02 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-5
Sun Jan 01 00:01:02 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-6
Sun Jan 01 00:01:02 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-11
Sun Jan 01 00:01:02 2012	CRITICAL ALARM	gfastLineLosAlert : Interface - dsl-12

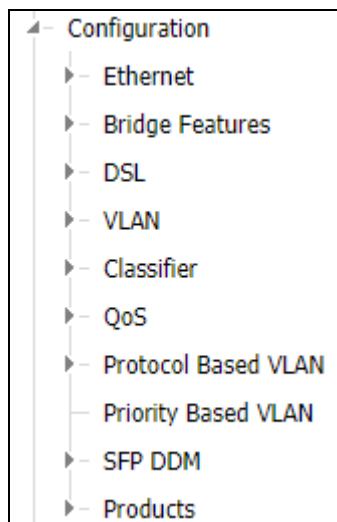
6.13. Logout

WEB GUI からログアウトします。



7. Configuration

画面左側のメニューにて **Configuration** をクリックすると、Ethernet 関連の基本設定を開くことができます。



7.1. Ethernet > Interface Setup

Ethernet ポートに関する設定変更を行います。

Configuration/Ethernet/Interface Setup						
Ethernet Interface Setup						
Interface Configuration						
	Interface	MAC Address	Speed (Mbps)	Duplex	Admin State	Flow Control
☒	Eth1	00 1F 05 16 01 AB	Auto	Auto	Up	Disable
☐	Eth2	00 1F 05 16 01 AC	Auto	Auto	Up	Enable
☐	Mgmt	00 1F 05 16 01 AD	Auto	Auto	Up	-

[Modify](#)

[Modify](#) をクリックすると、以下の画面が表示されます。

Configuration/Ethernet/Interface Setup		
Ethernet Interface Setup		
Parameter	Present	Modify
Interface	Eth1	
MAC address	00 1F 05 16 01 AB	
Speed	Auto	Auto ▼
Duplex	Auto	Auto ▼
Admin	Up	Up ▼
FlowControl	Disable	Disable ▼

[Back](#) [Undo](#) [Apply](#)

項目	説明
Interface	インタフェース名を表示します。
MAC address	インタフェースの MAC Address を表示します。
Speed	インタフェースの速度を変更します。
Duplex	インタフェースの Duplex を変更します。
FlowControl	この機能はサポートしていません。

7. 2. Ethernet > IP Setup

IP アドレスに関する設定変更を行います。

Configuration/Ethernet/IP Setup					
Ethernet IP Setup					
Interface Configuration					
Interface	DHCP Mode	IP Address	Subnet Mask	Gateway	
☒ Host	Disable	192.168.100.111	255.255.255.0	192.168.100.254	
☐ Mgnt	-	192.168.200.111	255.255.255.0	0.0.0.0	
Modify					
Management VLAN Setup					
Management SVID	Management CVID	Management Priority			
-	-	-			
Management SVID	0 (0~4093)				
Management CVID	0 (0~4093)				
Management Priority	0				
Modify					
Management IP Setup					
Begin IP Address	End IP Address				
Delete					
Begin IP Address	1 . 0 . 0 . 1				
End IP Address	0 . 0 . 0 . 0 (Please enter 0.0.0.0 if management IP are not range based.)				
Create					

7. 2. 1. Ethernet > IP Setup > Interface Configuration

Interface Configuration にて [Modify](#) をクリックすると、以下の画面が表示されます。

Ethernet Interface Setup	
Parameter	Present
Interface	Host
IP address	192.168.100.111
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.100.254
DHCP Mode	Disable
Back Undo Apply	

項目	説明
IP address	IP アドレスを入力します。
Subnet Mask	サブネットマスクを入力します。
Default Gateway	デフォルトゲートウェイを入力します。
DHCP Mode	DHCP クライアント機能の有効/無効を設定します。 ※ Host ポート(SFP2 または Eth2)のみ設定可能

7. 2. 2. Ethernet > IP Setup > Management VLAN Setup

管理用の VLAN を設定します。

Management SVID に、管理用で使用する VLAN ID を入力します。

あらかじめ VLAN を作成しておく必要があります。

Management VLAN Setup		
Management SVID	Management CVID	Management Priority
-	-	-
Management SVID	0 (0~4093)	
Management CVID	0 (0~4093)	
Management Priority	0	
Modify		

※ Management CVID の変更はサポートしておりません。

7. 2. 3. Ethernet > IP Setup > Management IP Setup

Eth1 ポートもしくは Eth2 ポート経由で本機の管理機能へのアクセスを許可する IP アドレスの範囲を入力します。

End IP Address に 0.0.0.0 と入力した場合は、Begin IP Address に入力された一つの IP アドレスのみ許可します。

Management IP Setup				
Begin IP Address	End IP Address			
Delete				
Begin IP Address	1	0	0	1
End IP Address	0	0	0	0 (Please enter 0.0.0.0 if management IP are not range based.)
Create				

ご注意

MGNT ポート経由でのアクセスにはこのルールは適用されません。

7.3. Link Aggregation > Setup

Eth1 ポートおよび Eth2 ポートを使用して Link Aggregation を行います。

Configuration/Ethernet/Link Aggregation	
Ethernet Link Aggregation Setup	
Ethernet Link Aggregation Setup	
Up Link Switch	1Gx2
Mode	☐ Disable ☐ Static ☒ LACP
Method	☒ ByFilter ☐ RoundRobin
Filter	☐ Src IP + Dst IP ☐ Src IP ☒ Src MAC + Dst MAC ☐ Src MAC
Apply	

項目	説明
Mode	Disable、Static、LACP からモードを選択します。
Method	ByFilter、RoundRobin から選択します。 RoundRobinを選択した場合は、MAC アドレスや IP アドレスにかかわらず、Eth1 ポートと Eth2 ポートをバランス良く使用して通信を行います。
Filter	負荷分散を行うモードを選択します。 例えば Src IP を選択した場合は送信元 IP アドレス毎に通信を振り分けます。

7. 4. Link Aggregation > LACP Configuration

Link Aggregation > Setup にて LACP モードを選択した場合に、LACP の設定を行います。

Configuration/Ethernet/LACP Configuration	
Ethernet LACP Configuration Setup	
Ethernet LACP Configuration Setup	
Timeout	Short(3Sec) ▼
Actor system priority (0~65535)	32768
Eth-1 Actor port priority (0~65535)	0
Eth-2 Actor port priority (0~65535)	0
Apply	

項目	説明
Timeout	LACP タイムアウトを Short または Long から選択します。
Actor system priority	LACP システムプライオリティを入力します。
Eth-1 Actor Port priority	LACP ポートプライオリティを入力します。
Eth-2 Actor Port priority	

7. 5. Bridge Features > Configuration

ブリッジポートの設定を行います。

Configuration/Bridge Features/Bridge Configuration											
Display all general port information											
Display all general port information											
Ethernet Stag TPID:		0x8100 ▼		Apply		MAC Spoofing Block:		Disable ▼		Apply	
FDB aging time:		300		secs		Apply					
Port ID	Type	Accept Frame	Max MACs	Used MACs	Default SVID	Default CVID	Default SPriority	Default CPriority	BPDU Mode		
☒ DSL-1	User	All	256	1	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-2	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-3	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-4	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-5	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-6	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-7	User	All	256	1	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-8	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-9	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-10	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-11	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-12	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-13	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-14	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-15	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ DSL-16	User	All	256	0	1	N/A	N/A	N/A	Deny		
☐ ETH-01	Uplink	All	2048	3	1	N/A	0	N/A	Deny		
☐ ETH-02	Uplink	All	2048	1	1	N/A	0	N/A	Deny		
											Modify

項目	説明
Ethernet Stag TPID	この機能はサポートしていません。
FDB agingtime	FDB(Forwarding Data Base)のエージングタイムを設定します。
MAC Spoofing Block	この機能はサポートしていません。

7. 5. 1. Bridge Features > Configuration > Modify

Configuration/Bridge Features/Bridge Configuration

Modify Bridge Info

Modify Bridge Setup

Port ID DSL-1 ▼

Accept Frame Type: ☒ All ☐ Tagged ☐ Untagged

Default SVID: 1 ▼

Default CVID: N/A ▼

Default SPriority: N/A ▼

Default CPriority: N/A ▼

Max MACs: 256 (1~512)

Learning Mode: ☒ Enable

BPDU Mode: ☒ Deny ☐ Permit

Modify

Port Type: User ▼

Note:
The Accept Frame Type must be All for TLS port type !

Modify

項目	説明
Port ID	設定変更を行うポート番号を表示します。
Accept Frame Type	通信を許可するフレームのタイプを選択します。 ● All : タグ無し、タグ付きフレームを許可します。 ● Tagged : タグ付き(Tagged)フレームのみ許可します。 ● Untagged : タグ無し(Untagged)フレームのみ許可します。
Default SVID	ポートの VLAN ID を設定します。 タグ無し(Untagged)フレームを受信した場合に、ここで設定した VLAN の所属フレームとして処理します。
Default CVID	この機能はサポートしていません。
Default Spriority	タグ無しフレームを受信した際に付与する CoS 値を設定します。 タグ付きフレームを受信した際には何もしません。
Default Cpriority	この機能はサポートしていません。
Max MACs	
BPDU Mode	
Port Type	

7. 6. Bridge Features > XVID

この機能はサポートしていません。

7. 7. Bridge Features > Flood Rate

この機能はサポートしていません。

7. 8. DSL > Interface Setup

Configuration/DSL/Interface Setup

This page allows the user to enable or disable administration in different DSL ports.

DSL Administration Configuration		
Port	Alias	Admin
DSL-1		☒
DSL-2		☒
DSL-3		☒
DSL-4		☒
DSL-5		☒
DSL-6		☒
DSL-7		☒
DSL-8		☒
DSL-9		☒
DSL-10		☒
DSL-11		☒
DSL-12		☒
DSL-13		☒
DSL-14		☒
DSL-15		☒
DSL-16		☒
		☐ Select All
Apply		

System > Log > Syslog Sender Config	
項目	説明
Alias	子機設置位置等の情報を入力します。
Admin	DSL ポートの有効、無効を設定します。 チェックを入れたポートは有効になり、チェックを外したポートは無効になります。

7.9. DSL > G.fast Common Configuration

DSL 全ポートのタイムスロットや Subcarrier Mask、ベクトル化の設定を行います。

Configuration/DSL/G.fast Common Configuration

G.fast Common Setup

G.fast Common Configuration

[Modify](#)

Parameter	Value
Total Symbol Periods (MF)	36
Downstream Symbol Periods (Mds)	28
Downstream Subcarrier Mask	No Mask
Upstream Subcarrier Mask	No Mask
FEXT Cancellation	Enabled

DSL > G.fast Common Configuration	
項目	説明
Modify	Modify をクリックして、各 DSL ポート共通の設定をします。

Configuration/DSL/G.fast Common Configuration

G.fast Common Setup

G.fast Common Configuration

Modify G.fast Common Configuration

Total Symbol Periods (MF)	36 ▼
Downstream Symbol Periods (Mds)	28 ▼
Downstream Subcarrier Mask	No Mask ▼
Upstream Subcarrier Mask	No Mask ▼
FEXT Cancellation	Enabled ▼

[Apply](#)

[Reset](#)

[Back](#)

DSL > G.fast Common Configuration > Modify	
項目	説明
Total Symbol periods (MF)	本製品の TDD (Time Division Domain の略)による、使用タイムスロットの合計値設定です。(36 固定値) ^{※1}
Downstream Symbol Periods (Mds)	下り回線で使用するタイムスロットを設定します。 工場出荷時は Down 4: Up 1 の割合になっています。
Downstream Subcarrier Mask	後述の Subcarrier の設定を下り回線側に設定します。
Upstream Subcarrier Mask	後述の Subcarrier の設定を上り回線側に設定します。
FEXT Cancellation ^{※2}	FEXT(Far End Cross Talk の略)キャンセル(ベクトル化)の Enable(有効)、Disable(無効)を選択します。
Apply	設定を適用します。
Reset	設定を適用前の状態に戻します。
Back	前のページに戻ります。

※1 タイムスロットは、フレームアライメント用に 1 個、下り/上り回線用に 35 個、計 36 個のタイムスロットを使用します。

※2 FEXT は DSL 距離が短いため、VDSL や G.fast のノイズソースとなり、大きく影響します。

FEXT Cancellation は、ベクタリングテクノロジーにより、FEXT の影響を抑え、G.fast の DSL はより良いサービスレートを実現できるようになります。

7. 10. DSL > G.fast cDTA Configuration

cDTA(Common Dynamic Time Slot Assignment の略)は、動的タイムスロットの割合を設定します。Enable(有効)にした場合、上りと下りのトラフィックを監視し、下り回線のタイムスロットを設定した値に応じて調整します。

また、トラフィックが無い場合、タイムスロットの対比は下り 18:上り 17 の約 1:1 になります。

Configuration/DSL/G.fast cDTA Configuration

G.fast cDTA Setup

G.fast cDTA Configuration

Modify

Parameter	Value
cDTA enable	Disabled
cDTA Max Mds	27
cDTA Min Mds	8

DSL > G.fast Common Configuration	
項目	説明
Modify	Modify をクリックして、cDTA 設定をします。

Configuration/DSL/G.fast cDTA Configuration

G.fast cDTA Setup

G.fast cDTA Configuration

Modify G.fast cDTA Configuration

cDTA enable Disabled ▼

cDTA Max Mds 27 ▼

cDTA Min Mds 8 ▼

Apply Reset Back

DSL > G.fast Common Configuration > Modify	
項目	説明
cDTA enable	cDTA 機能の Enable(有効)、Disable(無効)を選択します。
cDTA Max Mds ^{※1}	使用するタイムスロットの最大値を選択します。
cDTA Min Mds ^{※1}	使用するタイムスロットの最小値を選択します。
Apply	設定を適用します。
Reset	設定を適用前の状態に戻します。
Back	前のページに戻ります。

※1 この設定は下り回線側に反映され、例として以下のような動作を行います。

例) cDTA Max Mds “27”、cDTA Min Mds “8”に設定した場合

※以下、対比は下り速度 : 上り速度です。

トラフィックが無い場合または、同じトラフィックの場合: 18 : 17 (約 1 : 1 を保ちます。)

下り側のトラフィックが少ない場合: 8 : 27 (下りが遅くなり、上りが早くなります。)

下り側のトラフィックが多い場合: 27 : 8 (下りが早くなり、上りが遅くなります。)

7. 11. DSL > G.fast Profile > Base > Subcarrier

Configuration/DSL/G.fast Profiles/Base/Subcarrier Mask

Subcarrier Mask Setup

Subcarrier Mask Configuration

Select	Group Name	Range Number	Subcarrier Start Index	Subcarrier Stop Index
--------	------------	--------------	------------------------	-----------------------

DSL > G.fast Common Configuration	
項目	説明
Add	Add をクリックして、設定を追加します。
Modify	Modify をクリックして、選択した設定を編集します。
Delete	Delete をクリックして、選択した設定を削除します。

Configuration/DSL/G.fast Profiles/Base/Subcarrier Mask

Subcarrier Mask Setup

Subcarrier Mask Configuration

Add G.fast Subcarrier Mask Descriptor

Group Name
 Range Number
 Subcarrier Index (0~2047)

Start
 Range 1:

Stop

DSL > G.fast Common Configuration > Modify	
項目	説明
Group Name	設定名を入力します。
Range Number	周波数帯域を制限する箇所を広げます。
Subcarrier Index (0~ 2047) ^{※1}	設定した周波数帯域の使用を制限します。 0~2047 まで設定可能で、1=0.05175MHz 制限します。 値を重複しての設定はできません。 Range 2 以上を設定する場合は、他 Range の値以上で設定する必要があ

	り、Stop 値は Start 値より数値が高い必要があります。 ^{※2}
Apply	設定を適用します。
Reset	設定を適用前の状態に戻します。
Back	前のページに戻ります。

※1 VDSL2 Profile 17a と共存させる場合、0～367 (18.99225MHz) の Subcarrier 設定を作成します。VDSL2 Profile 17a の周波数帯域は最大 17MHz になり、G.fast の帯域幅を 19M～106MHz に制限します (2MHz のガードバンドも含めて設定してください)。

17a と同様に、VDSL2 Profile 30a と共存させる場合、0～620 (32.085MHz) の Subcarrier 設定を作成します。

※2 Range2 以上設定する場合、以下例のように設定してください。

例) Range 1 を 0～367 の範囲に設定、

Range 2 を 0～1000 の範囲を設定しようとした場合、設定できません。

Range 2 を 367～1000 の範囲を設定しようとした場合、設定できます。

7. 12. DSL > G.fast Profile > Base > PSD Mask

この機能はサポートしていません。

7. 13. DSL > G.fast Profile > Base > RFI Bands

この機能はサポートしていません。

7. 14. DSL > G.fast Profile > Line Spectrum Profile

この機能はサポートしていません。

7. 15. DSL > G.fast Profile > Upstream Power Back-Off Profile

この機能はサポートしていません。

7. 16. DSL > G.fast Profile > Radio Frequency Interference Profile

この機能はサポートしていません。

7.17. DSL > G.fast Profile > Noise Margin Profile

ノイズマージンの値を変更して、DSL 回線の安定性を高めます。

Configuration/DSL/G.fast Profiles/Noise Margin Profile

Noise Margin Profile Setup

Noise Margin Profile Configuration

[Add](#) [Modify](#) [Delete](#)

Select	Name	Downstream									Upstream									
		SNR Margin(dB)		Up-Shift		Down-Shift		RMC Margin(dB)		Max Bit-Loading for RMC (bits)	SNR Margin(dB)		Up-Shift		Down-Shift		RMC Margin(dB)		Max Bit-Loading for RMC (bits)	
		Min	Target	Noise (dB)	Time Interval (seconds)	Noise (dB)	Time Interval (seconds)	Min	Target		Max	Min	Target	Noise (dB)	Time Interval (seconds)	Noise (dB)	Time Interval (seconds)	Min		Target
☒	default	0.0	6.0	7.0	8	5.0	2	0.0	6.0	6	infinite	0.0	6.0	7.0	8	5.0	2	0.0	6.0	6
☐	NMP_test	6.0	6.0	7.0	8	5.0	2	0.0	6.0	6	30.0	6.0	6.0	7.0	8	5.0	2	0.0	6.0	6

DSL > G.fast Common Configuration

項目	説明
Add	Add をクリックして、設定を追加します。
Modify	Modify をクリックして、選択した設定を編集します。
Delete	Delete をクリックして、選択した設定を削除します。

Configuration/DSL/G.fast Profiles/Noise Margin Profile

Noise Margin Profile Setup

Noise Margin Profile Configuration

Add G.fast Noise Margin Profile

Profile Name

Downstream

Upstream

Max SNR Margin (511 or 0~310) / 10 dB

Min SNR Margin (0~310) / 10 dB

Target SNR Margin (0~310) / 10 dB

Up-Shift Noise Margin (0~310) / 10 dB

Down-Shift Noise Margin (0~310) / 10 dB

Up-Shift Time Interval Margin (0~16383) seconds

Down-Shift Time Interval Margin (0~16383) seconds

Min RMC Margin (0~310) / 10 dB

Target RMC Margin (0~310) / 10 dB

Max Bit-Loading for RMC (2~6) bits

[Apply](#) [Reset](#) [Back](#)

DSL > G.fast Common Configuration > Modify

項目	説明
Max SNR Margin (511 or 0~310) / 10 dB	上り回線にのみ適用されます。 511 は上限なし、0~310 は設定値を SNRM の上限とします。
Min SNR Margin (0~310) / 10 dB	リンクアップ時の SNRM の下限値を設定します。
Target SNR Margin (0~310) / 10 dB	リンクアップ時の SNR の基準値を設定します。
Up-Shift Noise Margin (0~310) / 10 dB	この設定値よりリンクアップ時の SNR が高い場合、Target SNR Margin を目指すように速度調整を行います。
Down-Shift Noise Margin (0~310) / 10 dB	この設定値よりリンクアップ時の SNR が低い場合、Target SNR Margin を目指すように速度調整を行います。

Up-Shift Time Interval Margin (0～16383) seconds	Up-Shift Noise Margin が動作するまでの時間を設定します。
Down-Shift Time Interval Margin (0～16383) seconds	Down-Shift Noise Margin が動作するまでの時間を設定します。
Min RMC Margin (0～310) /10 dB	この機能はサポートしていません。
Target RMC Margin (0～310) /10 dB	
Max Bit-Loading for RMC (2～6) bits	
Apply	設定を適用します。
Reset	設定を適用前の状態に戻します。
Back	前のページに戻ります。

※SNR 設定は設定値の 10 分の 1 が適用されます。

例) Target SNR Margin を 60 に設定した場合、6 が適用されます。

7.18. DSL > G.fast Profile > Fast Rate Adaptation Profile

この機能はサポートしていません。

7.19. DSL > G.fast Profile > Fast Retrain Policy Profile

この機能はサポートしていません。

7. 20. DSL > G.fast Profile > Downstream Data Rate Profile

下り回線の上限速度を設定します。

Configuration/DSL/G.fast Profiles/Downstream Data Rate Profile

Downstream Data Rate Profile Setup

Downstream Data Rate Profile Configuration

[Add](#) [Modify](#) [Delete](#)

Select	Name	Min Expected Throughput Rate(kbps)	Max Net Data Rate(kbps)
☐	default	0	2000000
☐	DsDRP_test	0	100000

DSL > G.fast Common Configuration	
項目	説明
Add	Add をクリックして、設定を追加します。
Modify	Modify をクリックして、選択した設定を編集します。
Delete	Delete をクリックして、選択した設定を削除します。

Configuration/DSL/G.fast Profiles/Downstream Data Rate Profile

Downstream Data Rate Profile Setup

Downstream Data Rate Profile Configuration

Add G.fast Downstream Data Rate Profile

Profile Name

Minimum Expected Throughput (0~4294967295) kbps

Maximum Net Data Rate (0~4294967295) kbps

[Apply](#) [Reset](#) [Back](#)

DSL > G.fast Common Configuration > Modify	
項目	説明
Profile Name	設定名を入力します。
Minimum Expected Throughput (0~4294967295) kbps	最小スループットの期待値を入力します。
Maximum Net Data Rate (0~4294967295) kbps	最大リンクアップ速度を設定します。
Apply	設定を適用します。
Reset	設定を適用前の状態に戻します。
Back	前のページに戻ります。

※この機器の最大下り速度はおよそ 700,000 kbps になります(工場出荷時)。

7. 21. DSL > G.fast Profile > Upstream Data Rate Profile

上り回線の上限速度を設定します。

Configuration/DSL/G.fast Profiles/Upstream Data Rate Profile

Upstream Data Rate Profile Setup

Upstream Data Rate Profile Configuration

Select	Name	Min Expected Throughput Rate(kbps)	Max Net Data Rate(kbps)
☐	default	0	2000000
☐	UpDRP_test	0	100000

DSL > G.fast Common Configuration	
項目	説明
Add	Add をクリックして、設定を追加します。
Modify	Modify をクリックして、選択した設定を編集します。
Delete	Delete をクリックして、選択した設定を削除します。

Configuration/DSL/G.fast Profiles/Upstream Data Rate Profile

Upstream Data Rate Profile Setup

Upstream Data Rate Profile Configuration

Add G.fast Upstream Data Rate Profile

Profile Name

Minimum Expected Throughput (0~4294967295) kbps

Maximum Net Data Rate (0~4294967295) kbps

DSL > G.fast Common Configuration > Modify	
項目	説明
Profile Name	設定名を入力します。
Minimum Expected Throughput (0~4294967295) kbps	最小スループットの期待値を入力します。
Maximum Net Data Rate (0~4294967295) kbps	最大リンクアップ速度を設定します。
Apply	設定を適用します。
Reset	設定を適用前の状態に戻します。
Back	前のページに戻ります。

※この機器の最大上り速度はおよそ 160,000 kbps になります(工場出荷時)。

7.22. DSL > G.fast Profile > Retransmission Profile

この機能はサポートしていません。

7.23. DSL > G.fast Profile > Lowpower Data Rate Profile

この機能はサポートしていません。

7. 24. DSL > G.fast Line Configuration> Template

前述で作成した設定を 1 つの設定として使用するための Template を作成します。

Configuration/DSL/G.fast Line Configuration/Template
 Template Setup

Template Configuration

Add Modify Delete

Select	Template Name	Line Spectrum Profile	Power Back-Off Profile	Radio Frequency Interference Profile	Noise Margin Profile	Fast Rate Adaptation Profile	Fast Retrain Policy Profile	Downstream Data Rate Profile	Upstream Data Rate Profile	Retransmission Profile	Lowpower Data Rate Profile
	default	default	default	default	default	default	default	default	default	default	default

DSL > G.fast Common Configuration

項目	説明
Add	Add をクリックして、設定を追加します。
Modify	Modify をクリックして、選択した設定を編集します。
Delete	Delete をクリックして、選択した設定を削除します。

Configuration/DSL/G.fast Line Configuration/Template
 Template Setup

Template Configuration

Attach Profile Template

Template Name

Line Spectrum Profile	default
Power Back-Off Profile	default
Radio Frequency Interface Profile	default
Noise Margin Profile	default
Fast Rate Adaptation Profile	default
Fast Retrain Policy Profile	default
Downstream Data Rate Profile	default
Upstream Data Rate Profile	default
Retransmission Profile	default
Lowpower Data Rate Profile	default

Apply Reset Back

DSL > G.fast Common Configuration	
項目	説明
Template Name	設定名を入力します。
Line Spectrum Profile ~ Lowpower Data Rate Profile	ドロップダウンから適用する設定を選択します。
Apply	設定を適用します。
Reset	設定を適用前の状態に戻します。
Back	前のページに戻ります。

7.25. DSL > G.fast Line Configuration > Attachment

各 DSL ポートに作成した Template を適用します。

Configuration/DSL/G.fast Line Configuration/Attachment

Attachment Setup

Attachment Configuration

Modify

Select	Port	Template
☐	DSL-1	default
☐	DSL-2	default
☐	DSL-3	default
☐	DSL-4	default
☐	DSL-5	default
☐	DSL-6	default
☐	DSL-7	default
☐	DSL-8	default
☐	DSL-9	default
☐	DSL-10	default
☐	DSL-11	default
☐	DSL-12	default
☐	DSL-13	default
☐	DSL-14	default
☐	DSL-15	default
☐	DSL-16	default

DSL > G.fast Common Configuration	
項目	説明
Modify	Modify をクリックして、選択した DSL ポートの設定を行います。

Configuration/DSL/G.fast Line Configuration/Attachment

Attachment Setup

Attachment Configuration

Attach Template to Port

Port DSL-1

Template default ▼

Apply Reset Back

DSL > G.fast Common Configuration	
項目	説明
Template	ドロップダウンから適用する Template を選択します。
Apply	設定を適用します。
Reset	設定を適用前の状態に戻します。
Back	前のページに戻ります。

7. 26. DSL > Threshold

この機能はサポートしていません。

7. 27. DSL > Severity

この機能はサポートしていません。

7. 28. DSL > EFM Bonding

この機能はサポートしていません。

7. 29. VLAN > Setup

VLAN の作成を行います。

Configuration/VLAN/VLAN Setup								
Display all bridge VLAN manager info								
Display all bridge VLAN manager info								
VID	Mode	Unknown MAC CIR(bps)	Unknown MAC LBS(ms)	Broadcast CIR(bps)	Broadcast LBS(ms)	Port Isolation	VLAN Name	
☒ 1	1-n	512000	100	512000	100	Disable	default	
☐ 10	1-n	512000	100	512000	100	Disable	VLAN10	
☐ 20	1-n	512000	100	512000	100	Enable	VLAN20	

Page: 1

項目	説明
VID	VLAN ID を設定します。
VLAN Name	任意の VLAN 名を設定します。
Mode	1-n のみサポートしております。
Unknown CIR	この機能はサポートしておりません。 CIR は 512kbps で固定となります。
Unknown LBS	
Broadcast CIR	
Broadcast LBS	
Port Isolation	同じ VLAN に所属する DSL 子機に接続された端末同士の通信を遮断するかどうか選択します。

7. 30. VLAN > Attachment

各ポートの VLAN への割り当てを行います。

Configuration/VLAN/VLAN Attachment		
Get vlan's port member list. (U : Untagged , T : Tagged , P : Priority-Tagged)		
VLAN's port member list		
VID	Port Members	VLAN Name
1	DSL-01[U],DSL-02[U],DSL-03[U],DSL-04[U],DSL-05[U],DSL-06[U],DSL-07[U],DSL-08[U],DSL-09[U],DSL-10[U],DSL-11[U],DSL-12[U],DSL-13[U],DSL-14[U],DSL-15[U],DSL-16[U],ETH-01[U],ETH-02[U],	default
10	DSL-01[U],DSL-07[T],ETH-02[T],	VLAN10
20	ETH-02[T],	VLAN20
Page: 1 Modify		

ご注意

Default VLAN(VID=1)はすべてのポートが所属し、これを変更することは出来ません。

Modify をクリックすると、以下の画面が表示されます。

Configuration/VLAN/VLAN Attachment			
Attach a vlan to most bridge port			
Modify VLAN Attaching			
VLAN ID:	10		
VLAN Name:	VLAN10		
VLAN MODE:	1-n		
Attached Bridge Port:	Egress	Untagged	Priority-Tagged
	☐ Attach All	☐ Untag All	☐ Priority-Tagged All
DSL-1	☒	☒	☐
DSL-2	☐	☐	☐
DSL-3	☐	☐	☐
DSL-4	☐	☐	☐
DSL-5	☐	☐	☐
DSL-6	☐	☐	☐
DSL-7	☒	☐	☐
DSL-8	☐	☐	☐
DSL-9	☐	☐	☐
DSL-10	☐	☐	☐
DSL-11	☐	☐	☐
DSL-12	☐	☐	☐
DSL-13	☐	☐	☐
DSL-14	☐	☐	☐
DSL-15	☐	☐	☐
DSL-16	☐	☐	☐
ETH-01	☐	☐	☐
ETH-02	☒	☐	☐
Back Undo Apply			

項目	説明
VLAN ID	VLAN ID を表示します。
VLAN Name	VLAN 名を表示します。
VLAN Mode	VLAN モードを表示します。
Attached Bridge Port	ポート番号を表示します。
Egress	該当する VLAN ID の通信を許可するかどうか選択します。 Egress にチェックを入れることで、ポートは該当の VLAN ID のメンバーとなり、該当VLAN ID の通信を転送することが出来るようになります。
Untagged	該当する VLAN ID の通信をタグ無し(Untagged)で行うか、タグ有り(Tagged)で行うか選択します。 チェックを入れない場合は、タグ有りフレームとして処理することになり、このポートからは該当VLANのタグ有りフレームが出力されます。
Priority-Tagged	この機能はサポートしていません。

7.31. VLAN > Port VLAN List

各ポートが所属している VLAN の一覧を表示することが出来ます。

Configuration/VLAN/VLAN Port List	
Get Bridge Port VLAN List	
Get Bridge Port VLAN List	
Port ID	VLAN list
DSL-1	1, 10
DSL-2	1
DSL-3	1
DSL-4	1
DSL-5	1
DSL-6	1
DSL-7	1, 10
DSL-8	1
DSL-9	1
DSL-10	1
DSL-11	1
DSL-12	1
DSL-13	1
DSL-14	1
DSL-15	1
DSL-16	1
ETH-01	1
ETH-02	1, 10, 20

7.32. Classifier

この機能はサポートしていません。

7.33. QoS

この機能はサポートしていません。

7.34. Protocol Based VLAN

この機能はサポートしていません。

7.35. Priority Based VLAN

この機能はサポートしていません。

7.36. SFP DDM

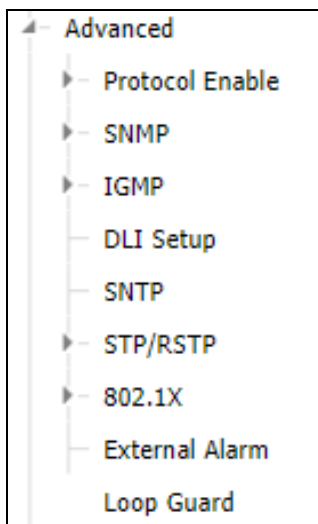
この機能はサポートしていません。

7.37. Products

この機能はサポートしていません。

8. Advanced

画面左側のメニューにて **Advanced** をクリックすると、さらに高度な設定を開くことができます。



8. 1. Protocol Enable > Protocol Setup

子機側から送信されてくる各プロトコルのパケットに対して、フィルタを設定します。

Advanced/Protocol Enable/Protocol Setup					
Get a list of all DFC accelerator filters groups					
Get Protocol enable mode					
ID	Number of links	Reserved multicast filter	PPPoE Discovery filter	IGMP filter	DHCP filter
☒ 1	18	On ▼	Off ▼	On ▼	Off ▼

項目	説明
Reserved multicast filter	この機能はサポートしていません。
PPPoE Discovery filter	PPPoE Discovery パケットに対するフィルタを設定します。 • ON : PPPoED パケットに対して、Vender ID フィールドを追加してアップリンクに転送します。 • OFF : PPPoED パケットをそのままアップリンクに転送します。
IGMP filter	IGMP パケットに対するフィルタを設定します。 • ON : IGMP Snooping が有効となり、IGMP パケットをアップリンクに転送します。IGMP Proxy 機能が有効になっている場合は送信元 IP アドレスを書き換えて転送します。 • OFF : 受信した IGMP パケットを全て破棄します。
DHCP filter	DHCP パケットに対するフィルタを設定します。 • ON : DHCP パケットに対して、Option82 フィールドを追加してアップリンクに転送します。 • OFF : DHCP パケットをそのままアップリンクに転送します。

ご注意

ID 1 のフィルタについては設定変更が出来ません。

8. 2. Protocol Enable > Protocol Attachment

Protocol Setup で設定したプロファイルを各ポートに割り当てます。

作成したプロファイルを選択し、“Modify”をクリックしたあと、割り当てるポートを選択します。

Advanced/Protocol Enable/Protocol Attachment

Use this page to attach bridge port to specific DFC accelerator filters group

Attach bridge port to DFC accelerator filters group

Protocol ID	Port Members
☐ 1	DSL-01,DSL-02,DSL-03,DSL-04,DSL-05,DSL-06,DSL-07,DSL-08,DSL-09,DSL-10,DSL-11,DSL-12,DSL-13,DSL-14,DSL-15,DSL-16,ETH-01,ETH-02,
☒ 2	

Modify

8.3. SNMP > HOST Setup

SNMP 関連の設定を行います。

本機は SNMP v1, v2c に対応しております。

Advanced/SNMP/SNMP Host Setup		
SNMP HOST List		
SNMP HOST List		
Host Address	Community	Access
☒ 192.168.100.28	private	RW
☐ 192.168.100.28	public	RO

項目	説明
Host Address	ホストの IP アドレスを設定します。 ここで設定したホストの IP アドレス以外からは SNMP でアクセス出来ません。
Community	コミュニティ名を設定します。
Access	ホストに対応する権限を設定します。 - RO : 読み取り専用 - RW : 読み書き可能

8.4. SNMP > Trap Setup

SNMP 関連の設定を行います。

本機は SNMP v1, v2c に対応しております。

Advanced/SNMP/SNMP TrapHost						
SNMP TrapHost						
Create TrapHost		Delete TrapHost				
SNMP TrapHost List						
IP	Port	Version	Mode	Group	Community	
☒ 192.168.100.29	162	v2c	Disable	Generic[2], External Alarm[3], HwMonitor[4], LoopGuard[5], Utilization[6], SFP Status[8], SFP DDM[9], DSL Status[11], DSL PM[12]	public	
Modify						

Advanced > SNMP > Trap Setup	
項目	説明
IP	SNMP Trap の送信先ホストの IP アドレスを入力します。
Port	SNMP Trap で使用するポート番号を設定します。
Version	SNMP Trap のバージョンを選択します。
Mode	この機能は特別な管理サーバと接続するときに使用する機能であり、現在はサポートしていませんので、Disable に設定してください。 ※ Enable にすると、専用の SNMP Trap が 10 秒間隔で送信されます。
Group	SNMP Trap を送信する条件を設定します。
Community	コミュニティ名を設定します。

8. 5. IGMP

IGMP Snooping の設定を行います。

※ 本機は子機側に接続された端末からのマルチキャストパケットを破棄しますので、子機側に接続された端末からのマルチキャスト通信は透過しません。

8. 5. 1. IGMP > Filter Setup

この機能はサポートしていません。

8. 5. 2. IGMP > Filter Attachment

この機能はサポートしていません。

8. 5. 3. IGMP > MVR Setup

この機能はサポートしていません。

8. 5. 4. IGMP > MVR Receiver Setip

この機能はサポートしていません。

8. 5. 5. IGMP > MVR Attachment

この機能はサポートしていません。

8. 5. 6. IGMP > Rate Limit

この機能はサポートしていません。

8. 5. 7. IGMP > Group List

この機能はサポートしていません。

8. 5. 8. IGMP > Group Limit

この機能はサポートしていません。

8. 5. 9. IGMP > Information > General Information

IGMP Snooping に関する基本設定を行います。

Advanced/IGMP/IGMP Information/General Information	
General Information	
General Information	
Version	2
Proxy Mode	ON
Fast Leave	ON
Proxy IP	0.0.0.0
Proxy Priority	7
Robustness variable	2
Modify	

項目	説明
Version	IGMP Snooping のバージョンを設定します。 Version 2 に設定されている場合、Version 3 の IGMP パケットは無視されます。 設定変更後に Save を行い、再起動を行ってください。
Proxy Mode	IGMP Proxy の有効/無効を選択します。 IGMP Proxy を有効にし、子機側から IGMP Report を受信すると、本機は子機に対して IGMP Query パケットを 125 秒間隔で送信するようになります。 初期値 : ON
Fast Leave	Fast Leave の有効/無効を選択します。 初期値 : ON
Proxy IP	IGMP Proxy で使用する IP アドレスを設定します。 0.0.0.0 の場合、子機から受信した IGMP Report の送信元 IP アドレスを本機の Host Interface の IP アドレスに書き換えてからアップリンクに中継します。
Proxy Priority	中継する IGMP Report パケットに Priority 値を付与します。
Robustness Variable	この機能はサポートしていません。

8. 5. 10. IGMP > Information > Timer Information

IGMP Snooping のタイマに関する基本設定を行います。

Advanced/IGMP/IGMP Information/Timer Information	
Timer Information	
Timer Information	
Query Interval	125.0
Older Host Present	400.0
Maximum response Time	10.0
Group Membership Interval	260.0
Last Member Query Interval	1.0
Unsolicited Report Interval	1.0

本パラメータの変更は現在サポートしておりません。

IGMP Query は 125 秒間隔で送信されます。

ご注意

- 1) IGMP Proxy が有効になっていない場合は、IGMP Query は送信されません。
- 2) IGMP Proxy が有効かつ、子機側から IGMP Report を受信するまでは、IGMP Query は送信されません。

8. 5. 11. IGMP > Information > Querier Information

同一ネットワーク内の IGMP クエリアの情報を表示します。

Advanced/IGMP/IGMP Information/Querier Information	
Querier Information	
Querier Information	
No.	Querier IP
1	192.168.1.10

8. 6. DLI Setup

この機能はサポートしていません。

8. 7. SNTP

SNTP を使用した時刻同期の設定を行います。

Advanced/SNTP

Display the SNTP server ip address and status

Get SNTP Server List

Server Addr	Status
133.243.238.163	Standby

SNTP Enable

True

項目	説明
Server Addr	Create をクリックして、NTP サーバの IP アドレスを入力します。 ドメイン名での入力には対応していません。
SNTP Enable	Modify をクリックして、SNTP 機能の有効(Ture)/無効(False)を設定します。

8. 8. STP/RSTP

STP/RSTP の設定を行います。

8. 8. 1. STP/RSTP > Info

STP/RSTP のブリッジステータスを表示します。

Advanced/STP/RSTP Info	
Display STP general information	
Get stp info	
STP Enable	True
Version	STP
Local Bridge ID	80 00 00 1F 05 16 01 AB
Time Since Last Topology Change	314
Designated Root	80 00 00 1F 05 16 01 AB
Root Port ID	N/A
Root Path Cost	0
Max Aging Time(seconds)	30
Hello Time(seconds)	2
Hold Time(seconds)	3
Forward Delay(seconds)	20
Topology Change Counter	6
Modify	

[Modify](#) をクリックすることで、設定を変更出来ます。

Advanced/STP/RSTP Info	
Set STP general information	
Modify STP Information	
STP Enable	False ▼
Version	RSTP ▼
Max Aging Time(seconds)	20
Hello Time(seconds)	2
Forward Delay(seconds)	15

項目	説明
STP Enable	STP 機能の有効/無効を設定します。
Version	STP/RSTP を選択します。
Max Aging time	Max Age を設定します。
Hello Time	本パラメータの変更はサポートしておりません。 また、表示上は 2 秒ですが、実際は 3 秒間隔で送信されます。
Forward Delay	Forward Delay を設定します。

8. 8. 2. STP/RSTP > Port

STP/RSTP のポートステータスを表示します。

Advanced/STP/RSTP Port											
Display STP Port information											
Get STP Ports Info											
Port ID	Priority	Role	State	Cost	Designated Root ID	Designated Cost	Designated Bridge ID	Designated Port ID	Counter	Version	
☐ ETH-1	128	DESIGNATED	FORWARDING	100	80 00 00 1F 05 16 01 AB	0	80 00 00 1F 05 16 01 AB	0x8061	1	STP	
☒ ETH-2	128	DESIGNATED	FORWARDING	100	80 00 00 1F 05 16 01 AB	0	80 00 00 1F 05 16 01 AB	0x8062	1	STP	Modify

をクリックすることで、ポートの設定を変更出来ます。

Advanced/STP/RSTP Port	
Set STP Port information	
Modify STP Port	
Port ID	ETH-2
Priority	128
Cost	100
Back Undo Apply	

項目	説明
Port ID	ポート番号を表示します。
Priority	ポートプライオリティを変更します。
Cost	ポートパスコストを変更します。

8. 9. 802.1X

802.1X を使用してポート認証を行います。

8. 9. 1. 802.1X > Server List

Advanced/802.1x/Server List			
Display the list of existing server infomation			
RADIUS Server List			
Service Mode : Disable ▼			
IP Address	Secret	username	password
Delete		Create	

項目	説明
IP Address	Radius サーバの IP アドレスを入力します。
Secret	Secret キーを入力します。
Username	Radius サーバに登録してあるユーザ名とパスワードを入力します。
Password	

8. 9. 2. 802.1X > Port List

Advanced/802.1x/Port List	
Display the list of 802.1x port status	
Display the list of 802.1x port status	
Port ID	Mode
DSL-1	Auto ▼
DSL-2	Auto ▼
DSL-3	Auto ▼
DSL-4	Auto ▼
DSL-5	Auto ▼
DSL-6	Auto ▼
DSL-7	Auto ▼
DSL-8	Auto ▼
DSL-9	Auto ▼
DSL-10	Auto ▼
DSL-11	Auto ▼
DSL-12	Auto ▼
DSL-13	Auto ▼
DSL-14	Auto ▼
DSL-15	Auto ▼
DSL-16	Auto ▼
Apply	

項目	説明
Port ID	DSL のポート番号を表示します。
Mode	認証のモードを選択します。 - Auto : 接続された端末は Radius サーバとユーザ名とパスワードを使用した認証を行い、認証に成功すると通信可能となります。 - Force_Unauth : 強制的に認証失敗とみなし、通信を許可しません。 - Force_Auth : 強制的に認証済みとみなし、常に通信を許可します。

8.10. External Alarm

本体前面の ALM ポート(アラームリレー)の設定を行います。

Advanced/External Alarm						
External Alarm						
External Alarm						
Modify						
Select	Index	Description	Admin Status	Alert Severity	Alert Mode	Alert Stat
☒	1	alarm_1	Enabled	Warning	Close Alert	Normal
☐	2	alarm_2	Enabled	Minor	Close Alert	Normal
☐	3	alarm_3	Enabled	Major	Open Alert	Normal
☐	4	alarm_4	Enabled	Critical	Open Alert	Normal

項目	説明
Select	設定を変更するアラーム番号を選択します。
Index	アラーム番号を表示します。
Description	アラームの説明文を入力します。
Admin Status	アラームの有効/無効を設定します。
Alert Severity	System-Log 表示する際の分類を設定します。
Alert Mode	アラームのモードを設定します。 - Close Alert : リレーがクローズされた時にアラートと判断します。 - Open Alert : リレーがオープンされた時にアラートと判断します。
Alert Status	現在の状況を表示します。

8.11. Loop Guard

ループガード機能の設定を行います。

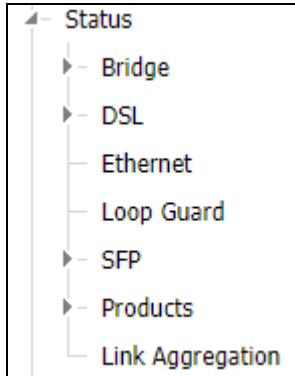
ループが検知された際に、設定した時間ポートを無効にすることが出来ます。

Advanced/Loop Guard	
Loop Guard	
Loop Guard	
System Modify	
System	
Trap State : off	
Interval : 10	
Recover Time : 60	
Trap Severity : Disable	
Port	Status Enabled
	☐ Enable All
DSL-1	☐
DSL-2	☐
DSL-3	☐
DSL-4	☐
DSL-5	☐
DSL-6	☐
DSL-7	☐
DSL-8	☐
DSL-9	☐
DSL-10	☐
DSL-11	☐
DSL-12	☐
DSL-13	☐
DSL-14	☐
DSL-15	☐
DSL-16	☐

項目	説明
System Modify	- Trap State : ループ検知による SNMP Trap の有効/無効、 - Interval : ループ検知パケットの送信間隔 - Recover Time : ループを検知してから、ポートを再び有効にするまでの時間 - Trap Severity : Trap の分類を設定します。
Port	ポート番号を表示します。
Status Enabled	ループ検知機能の有効/無効を設定します。

9. Status

画面左側のメニューにて **Status** をクリックすると、本機のステータス画面を開くことができます。



9.1. Bridge > Forwarding DataBase

Forwarding DataBase のステータスを表示します。

ポート番号はそれぞれ以下の通りです。

- 1～16 :DSL1～16 ポート
- 97 :Eth1 ポート
- 98 :Eth2 ポート
- 101 :Host ポート(Eth2 に割り当てられた IP インタフェース)
- 102 :Eth1 に割り当てられた IP インタフェース(192.168.1.111 固定)

Status/Bridge/Forwarding DataBase						
FDB(Forwarding DataBase)						
FDB(Forwarding DataBase)						
sort by All ▼ matching Search						
MAC	SVID	CVID	Port	Mode	Action	Type
B8:9B:C9:F3:7F:63	1	N/A	98	dynamic	accept	single VLAN
8C:16:45:2B:1A:F5	1	N/A	98	dynamic	accept	single VLAN
00:1F:05:16:01:AB	1	N/A	101	static	accept	single VLAN
B8:9B:C9:F3:7F:65	1	N/A	98	dynamic	accept	single VLAN
4C:64:D9:F0:08:A0	1	N/A	98	dynamic	accept	single VLAN
80:EE:73:BA:49:DD	1	N/A	98	dynamic	accept	single VLAN
00:1F:05:16:01:AC	1	N/A	102	static	accept	single VLAN
page: 1						
DSL-1 ▼ Flush All Entries Of The Bridge Port						

9. 2. DSL > Line > General

Status/DSL/Line/General

DSL Line General Status

Refresh

Port	Profile	(Far-End)	(Downstream/Upstream)				
		LPR	INITLASTSIGNAL	SNRM (dB)	UPBOKLE (dB)	ACTATP (dB)	SNRMRMC (dB)
DSL-1	106a	F	21/10	5.9/6.0	0.0/0.0	4.0/4.0	23.4/30.7
DSL-2	106a	F	21/10	5.8/6.0	0.0/0.0	4.0/4.0	23.1/32.3
DSL-3	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-4	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-5	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-6	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-7	106a	F	21/10	5.7/6.0	0.1/0.1	4.0/4.0	23.1/30.9
DSL-8	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-9	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-10	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-11	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-12	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-13	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-14	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-15	106a	F	-	-	-	-	-
DSL-16	106a	F	-	-	-	-	-

DSL > Line > General	
項目	説明
Port	DSL ポート番号を表示します。
Profile	使用している DSL プロファイルを表示します。
LPR	この機能はサポートしていません。
INITLASTSIGNAL	
SNRM(dB)	回線のノイズマージンを表示します。
UPBOKLE(dB)	この機能はサポートしていません。
ACTATP(dB)	
SNRMRMC(dB)	

9.3. DSL > Line > Interface

Status/DSL/Line/Interface

DSL Line Interface

Refresh

Port	Admin Status	OP Status	Link-up Time	Last Change Time
DSL-1	Up	SHOWTIME	0: 0: 2:54	2012-01-07T06:56:29
DSL-2	Up	SHOWTIME	0: 0: 2:54	2012-01-07T06:56:29
DSL-3	Up	INIT_HS	0: 0: 0: 0	2012-01-07T04:36:30
DSL-4	Up	INIT_HS	0: 0: 0: 0	2012-01-07T06:56:07
DSL-5	Up	INIT_HS	0: 0: 0: 0	2012-01-07T06:56:07
DSL-6	Up	INIT_HS	0: 0: 0: 0	2012-01-07T04:36:30
DSL-7	Up	SHOWTIME	0: 2:22:42	2012-01-07T04:36:41
DSL-8	Up	INIT_HS	0: 0: 0: 0	2012-01-07T04:36:30
DSL-9	Up	INIT_HS	0: 0: 0: 0	2012-01-07T04:36:30
DSL-10	Up	INIT_HS	0: 0: 0: 0	2012-01-07T04:36:30
DSL-11	Up	INIT_HS	0: 0: 0: 0	2012-01-07T04:36:30
DSL-12	Up	INIT_HS	0: 0: 0: 0	2012-01-07T04:36:30
DSL-13	Up	INIT_HS	0: 0: 0: 0	2012-01-07T04:36:30
DSL-14	Up	INIT_HS	0: 0: 0: 0	2012-01-07T04:36:30
DSL-15	Down	IDLE	0: 0: 0: 0	2012-01-07T06:59:16
DSL-16	Down	IDLE	0: 0: 0: 0	2012-01-07T06:59:17

DSL > Line > Interface	
項目	説明
Port	DSL ポート番号を表示します。
Admin Status	DSL ポートの Up(有効)/Down(無効)を表示します。
OP Status	DSL ポートの状態を表示します。 SHOWTIME: リンクアップ INIT_HS: トレーニング中 IDLE: ポート無効
Link-up Time	リンクアップ後からの時間を表示します。
Last Change Time	リンクアップした日時を表示します。

9.4. DSL > Channel

Status/DSL/Channel							
DSL Channel Status							
Refresh		(Downstream/Upstream)					
Port	NDR (kbps)	ETR (kbps)	GDR (kbps)	ATTNDR (kbps)	DTU-NFEC (bytes)	DTU-RFEC (bytes)	DTU-Q
DSL-1	352883 / 98670	352847 / 98660	352847 / 98660	352812 / 98882	255/255	8 / 8	4 / 4
DSL-2	381579 / 115794	381540 / 115782	381540 / 115782	376618 / 115677	255/255	8 / 8	4 / 4
DSL-3	-	-	-	-	-	-	-
DSL-4	-	-	-	-	-	-	-
DSL-5	-	-	-	-	-	-	-
DSL-6	-	-	-	-	-	-	-
DSL-7	365117 / 103999	365080 / 103988	365080 / 103988	359176 / 100446	255/255	8 / 8	4 / 4
DSL-8	-	-	-	-	-	-	-
DSL-9	-	-	-	-	-	-	-
DSL-10	-	-	-	-	-	-	-
DSL-11	-	-	-	-	-	-	-
DSL-12	-	-	-	-	-	-	-
DSL-13	-	-	-	-	-	-	-
DSL-14	-	-	-	-	-	-	-
DSL-15	-	-	-	-	-	-	-
DSL-16	-	-	-	-	-	-	-

DSL > Line > Interface	
項目	説明
NDR(kbps)	Net Data Rate の略 実際に使用可能なデータレートが表示されます。
ETR(kbps)	Expected Throughput の略 期待されるスループット値が表示されます。
GDR(kbps)	Gamma Data Rate の略 DRA または、L2+機能に残っているスループットが表示されます。 基本的に ETR と同じ値になります。
ATTNDR(kbps)	Attainable NDR の略 現在の設定で実現可能と思われる予測データレートが表示されます。
DTU-NFEC(bytes)	この機能はサポートしていません。
DTU-RFEC(bytes)	
DTU-Q	

9.5. DSL > Subcarrier

この機能はサポートしていません。

9. 6. Ethernet

Ethernet ポートのステータスを表示します。

Status/Ethernet							
Ethernet Interface Status							
Ethernet Interface Status							
Interface	Media	MAC Address	Speed (Mbps)	Duplex	Admin State	OP State	Flow Control
Eth1	-	00 1F 05 16 01 AB	-	-	Up	Down	Disable
Eth2	Copper	00 1F 05 16 01 AC	1000	Full	Up	Up	Enable
Mgmt	Copper	00 1F 05 16 01 AD	100	Full	Up	Up	-
Refresh							

9. 7. Loop Guard

ループガード機能のステータスを表示します。

Status/Loop Guard

Loop Guard Status

Loop Guard Status

Port

ALL

Reset History

Reset Loop State

Refresh

General info

State : Off

Trap State : On

Interval : 10

Recover Time : 60

Trap Severity : Major

Port	OP Status	Blocked Time	Blocked Count	Recovered Count
1	Normal	00000:00:00:00	0	0
2	Blocked	00000:00:04:39	5	4
3	Normal	00000:00:00:00	0	0
4	Normal	00000:00:00:00	0	0
5	Normal	00000:00:00:00	0	0
6	Normal	00000:00:00:00	0	0
7	Blocked	00000:00:04:39	5	4
8	Normal	00000:00:00:00	0	0
9	Normal	00000:00:00:00	0	0
10	Normal	00000:00:00:00	0	0
11	Normal	00000:00:00:00	0	0
12	Normal	00000:00:00:00	0	0
13	Normal	00000:00:00:00	0	0
14	Normal	00000:00:00:00	0	0
15	Normal	00000:00:00:00	0	0
16	Normal	00000:00:00:00	0	0

9. 8. SFP > Information

SFP ポートに挿入した DDM 対応 SFP の情報を表示します。

Status/SFP/Information				
SFP Information				
SFP Information				
Refresh				
Port ID	Vendor Name	Vendor Part Number	Vendor Serial Number	Link Up Speed(Mbps)
SFP-1	Liverage	F433I21431-16D	10347102	1000
SFP-2	-	-	-	-

9. 9. Products > Utilization

本機の CPU、Memory の使用率などを表示します。

Status/Products/Utilization			
Products Status			
Products Status			
Refresh			
CPU(%)	Memory(%)	Free Memory(MB)	Disk(%)
29	45	158	6

9. 10. Products > HW Monitor

本機のファンの回転速度、温度等を表示します。

Status/Products/HW Monitor		
HW Monitor Status		
HW Monitor Status		
Refresh		
Fan ID	Speed	OP
Fan-1	Mid	GOOD
Fan-2	Mid	GOOD
Fan-3	Mid	GOOD
Sensor ID	Temperature(°C)	
Sensor-1	56	
Sensor-2	56	
Sensor-3	55	

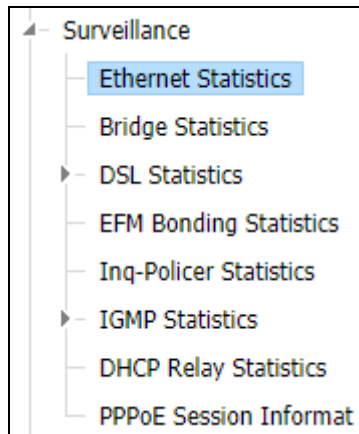
9.11. Link Aggregation

Link Aggregation のステータスを表示します。

Status/Link Aggregation	
Ethernet Link Aggregation State	
Ethernet Link Aggregation State	
Refresh	
Up Link Switch	1Gx2
LAG State	DOWN
LACP	Disable
Method	By Filter
Filter	DstMAC + SrcMAC

10. Surveillance

画面左側のメニューにて **Surveillance** をクリックすると、本機の統計情報などを開くことができます。



10.1. Ethernet Statistics

選択した Ethernet ポートの統計情報を表示します。

Reset をクリックすることで統計情報をクリアすることができます。

Surveillance/Ethernet Statistics		
Ethernet Interface Statistics		
Ethernet Interface Statistics		
ETH IF NAME	Eth1 ▼	
Direction	Received	Transmitted
Packets	9035837	6272284
Bytes	183006165	629626576
Error	1	0
Dropped	0	0
Unicast	8279545	6259817
Multicast	742147	9244
Broadcast	14145	3223
Reset Refresh		

10.2. Bridge Statistics

選択した DSL および Ethernet ポートの統計情報を表示します。

Reset をクリックすることで統計情報をクリアすることができます。

Surveillance/Bridge Statistics

Bridge Port Statistics

Bridge Port ID
DSL-1 ▼

Received Packets

All	Unicast	Broadcast	Multicast	Error	
145877913	145877913	0	0	0	
Discard Packets	VLAN Acceptable Filter	Ingress Filter	Bridge Classifier	Rate(bps)	Bytes
0	0	0	0	0	221442671934

Note

All : Sum of Unicast, Broadcast and Multicast packets

Discard Packets : Sum of VLAN Acceptable Filter, Ingress Filter and Classifier ACL rules

Forwarded Packets

All	Unicast	Broadcast	Multicast
588506671	588486402	17511	2754
Discard Packets	Rate(bps)	Bytes	
1135	0	890970211926	

Note

All : Sum of Unicast, Broadcast and Multicast packets

Discard Packets : Sum of MTU violation and discard packets due to congestion in transmit queue

Reset
Refresh

10.3. IGMP Statistics

IGMP に関する統計情報を表示します。

10.3.1. IGMP Statistics > IGMP Member

IGMP Member に関するステータスを表示します。

Surveillance/IGMP Statistics/IGMP Member				
IGMP Member Statistics				
IGMP Member Statistics				
Bridge Port ID DSL-1 ▼				
Group IP	VLAN ID	Successful Joins	General Queries	Group Queries
239.1.1.1	1	1	0	0
Refresh				

10.3.2. IGMP Statistics > IGMP Port

ポート毎の IGMP パケットの統計情報を表示します。

Surveillance/IGMP Statistics/IGMP Port					
IGMP Port Statistics					
IGMP Port Statistics					
Bridge ID	Active Group	Igmp Query	Failed Joins	Leaves Rx	Invalid Messages
DSL-1	4	-	0	0	32
DSL-2	0	-	0	0	0
DSL-3	0	-	0	0	0
DSL-4	0	-	0	0	0
DSL-5	0	-	0	0	0
DSL-6	0	-	0	0	0
DSL-7	0	-	0	0	0
DSL-8	0	-	0	0	0
DSL-9	0	-	0	0	0
DSL-10	0	-	0	0	0
DSL-11	0	-	0	0	0
DSL-12	0	-	0	0	0
DSL-13	0	-	0	0	0
DSL-14	0	-	0	0	0
DSL-15	0	-	0	0	0
DSL-16	0	-	0	0	0
Eth-1	-	6	-	-	0
Eth-2	-	0	-	-	0
Refresh					

10. 3. 3. IGMP Statistics > IGMP VLAN

VLAN 毎の IGMP パケットの統計情報を表示します。

Surveillance/IGMP Statistics/IGMP VLAN													
IGMP VLAN Statistics													
IGMP VLAN Statistics													
VLAN ID	Active Groups	Joins to NW	Successful Joins	Failed User Joins	Total User Joins	Leaves to NW	Leaves From User	Gen Queries User	Gen Queries NW	Grp Queries User	Grp Queries NW	Invalid Messages	
1	4	4	4	0	4	0	0	1	8	0	0	32	
Refresh													

10. 4. DHCP Relay Statistics

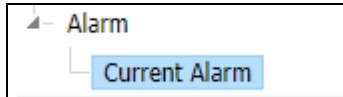
この機能はサポートしていません。

10. 5. PPPoE Session Informat

この機能はサポートしていません。

11. Alarm

画面左側のメニューにて **Alarm** をクリックすると、本機のアラーム確認画面を開くことができます。



11.1. Current Alarm

現在発生しているアラームの状況を表示します。

Description にアラームの内容、Time にアラームが発生した時間を表示します。

Alarm/Current Alarm			
Get Current Alarm Status			
Get Current Alarm Status			
No	Alarm	Description	Time
1	DSL-1	-	-
2	DSL-2	-	-
3	DSL-3	-	-
4	DSL-4	-	-
5	DSL-5	-	-
6	DSL-6	-	-
7	DSL-7	-	-
8	DSL-8	-	-
9	DSL-9	-	-
10	DSL-10	-	-
11	DSL-11	-	-
12	DSL-12	-	-
13	DSL-13	-	-
14	DSL-14	-	-
15	DSL-15	-	-
16	DSL-16	-	-
17	ETH-1	Link down	2012-1-1,2:48:57
18	ETH-2	-	-
19	SFP-1	LOS	2012-1-1,2:48:59
20	SFP-2	-	-
21	ExtAlm-1	-	-
22	ExtAlm-2	-	-
23	ExtAlm-3	-	-
24	ExtAlm-4	-	-
25	Temperature-1	-	-
26	Temperature-2	-	-
27	Temperature-3	-	-

12. コマンドラインによる再起動、初期化

付属のコンソールケーブル(RS-232C(RJ-45-DB9))を PC と接続し、ターミナルソフトを起動し以下の設定にしてログインします。

レート:115200bps

データビット:8bit

パリティビット:none

ストップビット:1bit

ログイン ID:admin

パスワード:admin

```
login: admin
Password:
>
```

12.1. 再起動

機器を再起動します。

コマンド:reboot

※reboot コマンド実施と同時に再起動を実施します。

```
> reboot
>> DONE
> UBIFS: un-mount UBI device 4, volume 0
umount: can't remount tmpfs read-only
umount: can't remount ubi0:rootfs read-only
umount: can't remount rootfs read-only
The system is going down NOW!
Sent SIGTERM to all processes
Terminated
WDDI Driver released ...
Device release
Sent SIGKILL to all processes
Requesting system reboot
```

12.2. 初期化

機器のすべての設定を初期化します

コマンド: **reboot config factory**

※reboot コマンド実施と同時に初期化、再起動を実施します。

```
> reboot config factory
>> DONE
>> DONE
> UBIFS: un-mount UBI device 4, volume 0
umount: can't remount tmpfs read-only
umount: can't remount ubi0:rootfs read-only
umount: can't remount rootfs read-only
The system is going down NOW!
Sent SIGTERM to all processes
Terminated
WDDI Driver released ...
Device release
Sent SIGKILL to all processes
Requesting system reboot
```


13. 製品仕様

13.1. ABiLINX 4116

製品名		ABiLINX 4116
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 802.1Q VLAN IEEE 802.1D STP IEEE 802.1p CoS IEEE 802.1ad LACP IEEE 802.1x Authentication
伝送方式		ITU-T G.9700/9701, 106a Profiles
伝送速度		1 ポート: 双方向最大 900Mbps
使用周波数帯域		2-106MHz
送信電力		4dBm
最大フレーム長		1536byte
インタフェース	Eth1 ポート	2.5G GPON SFP, 1G SFP x1
	Eth2 ポート	SFP (2.5G GPON/1G) または RJ-45 (10/100/1000 BASE-T) コンボポート x1
	MGNT ポート	RJ-45 (10/100 BASE-TX) x1
	G.fast ポート	RJ-21 x1 (16 回線)
	Phone ポート	RJ-21 x1 (16 回線)
	コンソール	RJ-45 x1 (RS-232)
	Alarm ポート	RJ-45 x1 (アラームリレー: 4 ポート)
管理機能		Web GUI, SNMP v1, v2.
寸法		(W) 440 x (H) 66 x (D) 270 mm (19 インチラックマウント 1.5U)
重量		4.6kg
電源		AC 90~240V 50~60Hz
最大消費電力		75W
動作温度		0~65°C

動作湿度	5～95%RH(結露なきこと)
保存温度	-40～+80℃
MTBF	237,872hours
製品保証期間	1 年間
認定	VCCI Class A, CE, RoHS6 物質 FCC Part 15 Class A, CE-EMC ClassA EN60950-1, ITU T K.2 0 Surge and Lightning protection UL certification 技術基準適合認定(認定番号:AD20-0058001)
付属品	AC 電源ケーブル x1 本 RJ-21 ケーブル x2 本 コンソールケーブル(RS-232(RJ-45-DB9)) x1 本 マウンティングキット x1 式

13. 2. ABiLINX 4100

製品名		ABiLINX 4100
規格		IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T
伝送方式		ITU-T G.9700/9701, 106a Profiles
伝送速度		双方向最大 900Mbps
使用周波数帯域		2-106MHz
最大フレーム長		1536byte
インタ フェース	Ethernet ポート	RJ-45 x1
	Coax ポート	同軸 F コネクタ x1(未サポート)
	G.fast ポート	RJ-11 x1
寸法		(W)130 x(H)25 x(D)80 mm(突起部含まず)
電源		DC12V 1.0A
動作温度		0～40℃
動作湿度		5～80%RH(結露なきこと)
保存温度		-10～+60℃
MTBF		227,760hours
製品保証期間		1 年間
認定		VCCI Class A, CE, RoHS 10 物質, UL90950-1, K.21 技術基準適合認定(認定番号:AD20-0058001)
付属品		DSL 用 RJ-11 ケーブル x1 本 AC アダプタ x1 個

14. 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：

ご購入日より **3ヶ月間**（弊社での状態確認作業後、交換機器発送による対応）

製品保証期間：

《本体》ご購入日より **1年間**（お預かりによる修理、または交換対応）

- ◆ 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

受付時間 平日 9:00～17:00