

1550nm 帯ラック型

光増幅器

HOA1022

設定ガイド

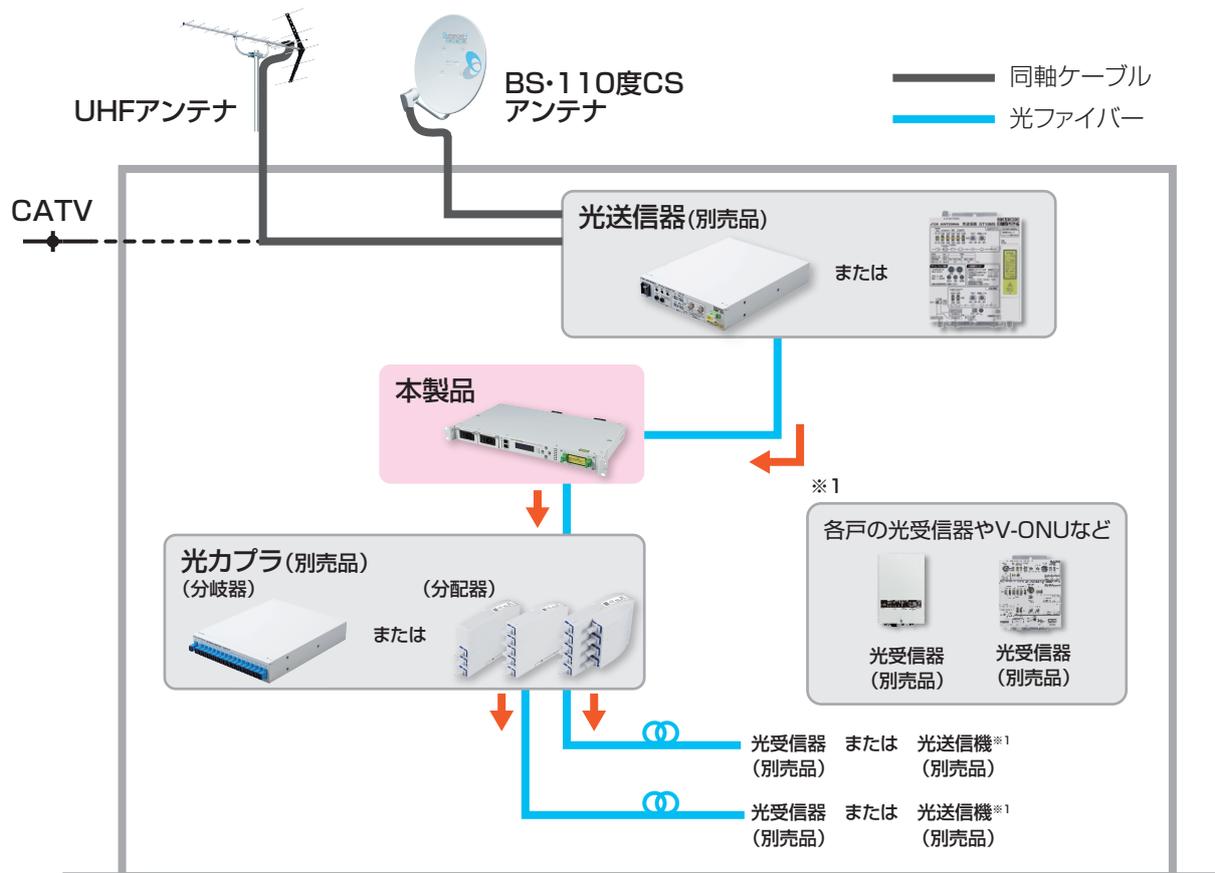
本書は、1550nm帯ラック型光増幅器 (HOA1022) に付属の取扱説明書と合わせてご使用ください。



もくじ

システム図	3
各部の名称	4
ラックの取り付け	6
光ファイバーの接続	7
接続について	7
設定	8
LCD 表示メニューの設定	8
パソコンの接続について	14
こんなときは	23
付録	24

システム図



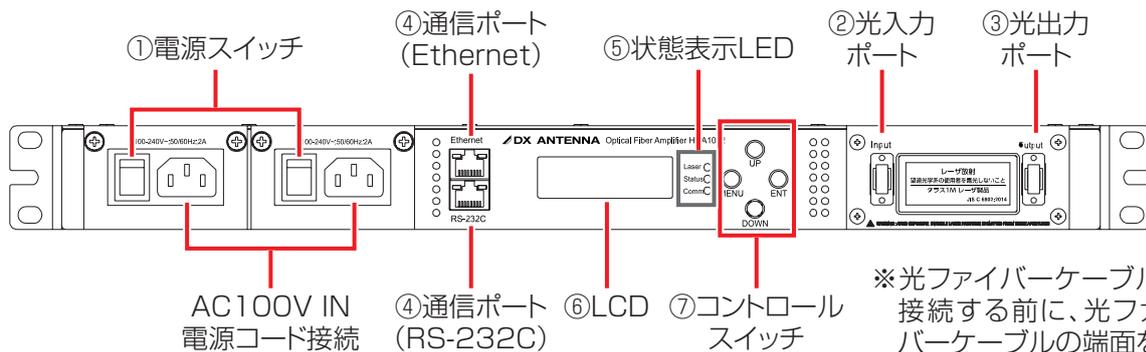
■本製品の特長

本製品の特徴は以下の通りです。

- 光波長 1550nm 帯 1U 型 光増幅器
- 光入力レベル：-5 ~ +10dBm、光出力レベル：22dBm
- 雑音指数 TYP.5dB
- 光コネクタ SC-APC
- 内部監視 計 3 種
(LCD、LED、外部出力 (RS-232C/Ethernet) 装備)
- アラーム機能 計 7 種
(Optical Input Alarm、Optical Output Alarm、LD Bias Alarm、Temp Alarm、
Case Temp Alarm、PSU Alarm、FAN Alarm)
- シャットダウン機能 (Optical Input Alarm)
- PSU Hot-Swap (冗長電源)
- 空冷用ファン搭載

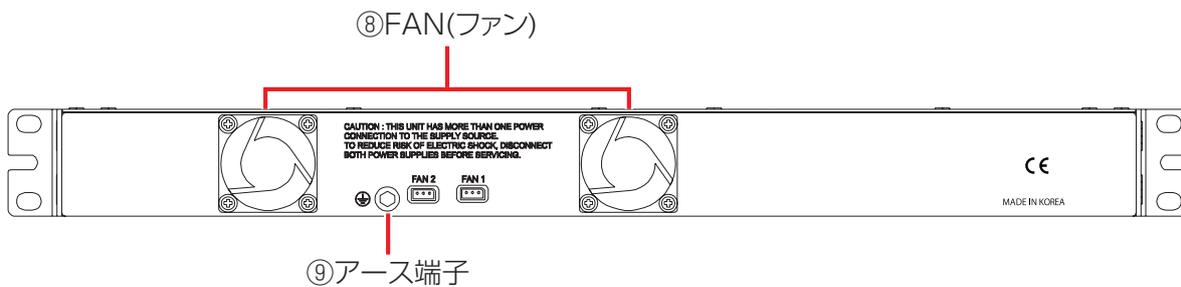
各部の名称

フロント



※光ファイバーケーブルを接続する前に、光ファイバーケーブルの端面を専用のクリーナーで磨いてください。

項目	内容		
① 電源スイッチ	ON にすると電源が入ります。		
② 光入力ポート (SC-APC 型)	光入力レベルを $-5 \sim +10\text{dBm}$ の範囲で入力してください (➡ 7 ページ)。		
③ 光出力ポート (SC-APC 型)	増幅された光信号が出力されます。 光出力レベルは $16 \sim 22\text{dBm}$ の範囲で調整可能です (➡ 10 ページ)。		
④ 通信ポート	ポート	パフォーマンス	
	通信ポート (Ethernet)	SNMP モニターおよび制御用のイーサネット通信ポート	
	通信ポート (RS-232C)	RS-232C モニターおよび制御用のシリアル通信ポート	
⑤ 状態表示 LED	状態	色	パフォーマンス
	レーザー (Laser)	緑	光出力 ON
		赤	光出力 OFF
	状態 (Status)	緑	通常動作 (アラームなし)
赤		LOS アラーム / LOP アラーム / 電源	
黄		バイアス / 温度 / ケース温度 / FAN アラーム	
通信 (Comm)	青 (点滅)	イーサネットリンク ON	
⑥ LCD (設定用ディスプレイ)	この製品の設定内容、機器の状態等を表示します。		
⑦ コントロールスイッチ	4 つのボタン (MENU/ENT/UP/DOWN) で構成されています。 LCD に表示される画面を選択します。		

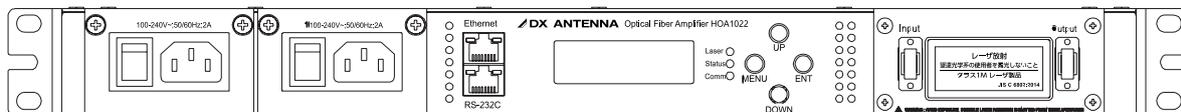


	項目	内容
⑧	FAN	本体内部の通風および放熱用でフィルターは付いていません。
⑨	アース端子 (FG)	保護接地コンタクト付 3 ピンコンセントがない場合に使用する GND 端子です。使用時は、直径 1.6 mm の軟銅線で接地してください。

ラックの取り付け

■ラックの取り付け

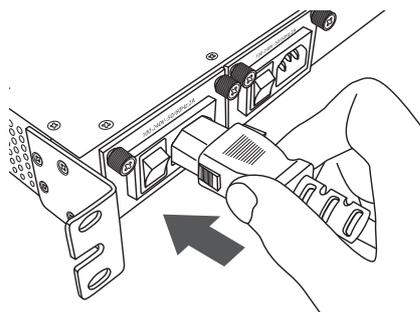
この製品は JIS 標準または EIA 標準の 19 インチラックに実装が可能です。
(JIS、EIA 兼用ラック取付金具付属)



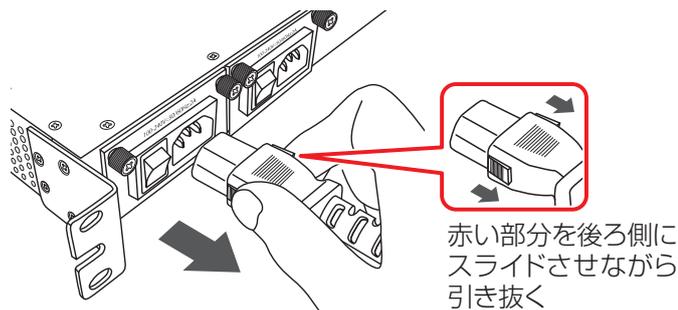
■電源コードの接続

本製品の電源コードは、付属の電源コードをご使用ください。

●電源コードを挿し込む



●電源コードを抜く



■アース端子の接続

アース端子を接続してください (➡ 5 ページ)。

重要 電源コードのプラグ部分は、3 ピン用のコンセントに差し込んでください。

光ファイバーの接続

接続について

本製品を設置後、次の接続例を参考にして入出力信号ケーブルを接続します。

重要 レーザ光が目に入らないように注意してください。

この製品は信号伝送にレーザー光を使用しています。

レーザー光は非可視ですので、接続する場合などに光ファイバーや光出力ポートをのぞき込んだりすると、レーザー光で目を損傷する恐れがありますので絶対にのぞき込まないでください。

また、光ファイバーが折れた場合も同様で先をのぞき込まないでください。

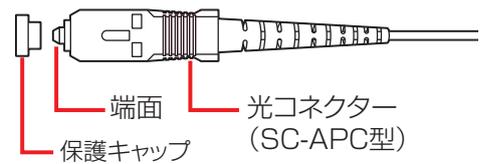
注意

- 本製品と接続するには、必ず光コネクタ（SC-APC型）付の光ファイバーを使用してください。他の型式の光コネクタを接続すると、光入力端子および光出力端子の光コネクタが破損します。
- 光ファイバーは、許容曲げ半径（30 mm）より小さく曲げないでください。曲げ半径を小さくすると、光ファイバーの破損や伝送損失の増加の原因となることがあります。
- 光コネクタ（SC-APC型）の保護キャップは、光入力端子および光出力端子に接続するまで、外さないでください。光コネクタの破損や故障の原因となることがあります。

■ 接続方法

1 光コネクタの端面をクリーニングする

光ファイバーケーブルを接続する前に、光ファイバーにレーザー光が入力されていないことを確認してから光ファイバーケーブルの端面を専用のクリーナーで磨いてください。



2 光入力レベルを確認する

光パワーメータを使用します。

正常範囲

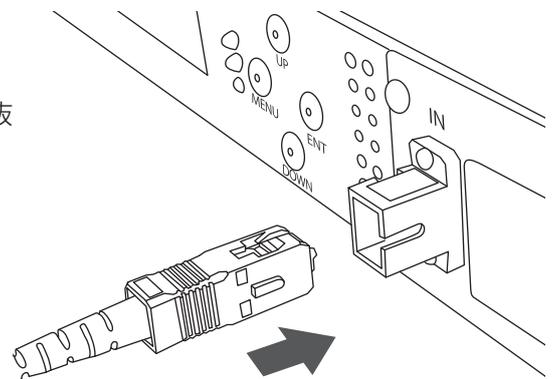
- 5 ~ +10dBm

(+10dBm を超える場合は、外付けアッテネータを取り付けて、+10dBm を超えないようにしてください。)

3 光入力端子に接続する

光コネクタを光入力端子に接続します。

※しっかり奥まで挿し込み、コネクタ部を軽く引っ張って抜けないことを確認してください。



設定

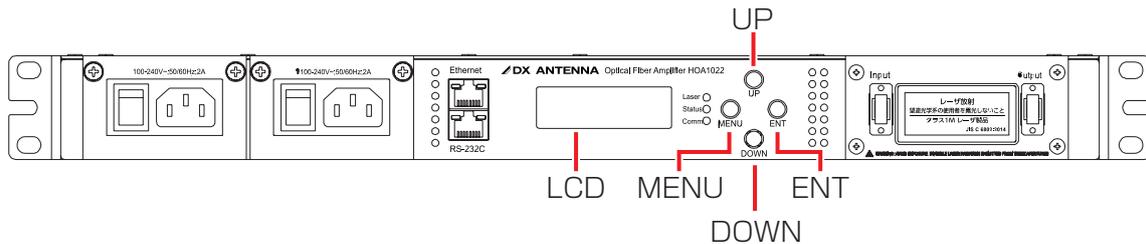
本製品では、前面パネルの LCD で操作、または接続したパソコンの Web ブラウザ上で、用途に合わせた設定をすることができます。

LCD 表示メニューの設定

■ LCD 表示メニュー

LCD 表示メニューを設定するときは、下記の手順で設定をすることができます。
メニュー一覧を参照してください。(➡ 9 ページ)

■ LCD 表示メニューの設定方法



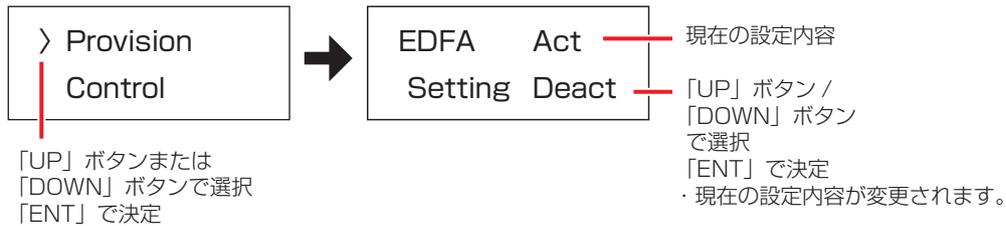
- 1 「MENU」 ボタンを押す
- 2 「UP」 ボタンまたは「DOWN」 ボタンで、メインメニューを選択する
- 3 「ENT」 ボタンを押すと、サブメニューに移動する
ひとつ前のメニューに戻るときは、「MENU」 ボタンを押します。
- 4 「UP」 ボタンまたは「DOWN」 ボタンで項目を決定する
ひとつ前のメニューに戻るときは、「MENU」 ボタンを押します。
- 5 決定後、「ENT」 ボタンを押す
- 6 「MENU」 ボタンを押して、設定画面を終了する
15 秒間操作しないときは、前の画面に戻ります。

メニュー項目			内容	ページ	
メインメニュー	サブメニュー	設定 / 表示項目			
Provision	—	Act/Deact	動作状態を制御できます。 (初期設定：Act)	10 ページ	
Control	Laser	On/Off	光出力の On/Off によって、光出力を制御します。 (初期設定：On)	10 ページ	
	Buzzer	On/Off	ブザー出力の On/Off によって、ブザー出力をするかどうかの設定をします。 (初期設定：On)	10 ページ	
	Reference Power	数値選択	光出力レベルを設定します。 (初期設定：22.0dBm)	10 ページ	
Status	Input Power	—	光入力レベルを表示します。	11 ページ	
	Output Power	—	光出力レベルを表示します。	11 ページ	
	LD Bias Current	—	レーザーダイオードのバイアス電流を表示します。	11 ページ	
	LD Themistor	—	レーザーダイオードの温度を表示します。	11 ページ	
	Temperature	—	内部温度を表示します。	11 ページ	
	Alarm Status	Case temp		本製品の温度状態を表示します。	12 ページ
		IPM		光入力レベルの状態を表示します。	
		OPM		光出力レベルの状態を表示します。	
		POWER1		本製品の電源状態を表示します。	
		POWER2		本製品の電源状態を表示します。	
		FAN1		本製品の FAN の状態を表示します。	
		FAN2		本製品の FAN の状態を表示します。	
		LD1 Bias		レーザーダイオードのバイアス電流の状態を表示します。	
LD1 Ther		レーザーダイオードの温度状態を表示します。			
EDFA Model Name	—		モデル名を確認できます。	12 ページ	
EDFA Serial Num	—		シリアル No を表示します。	12 ページ	
Test	LED Test	—	LED の点灯をテストできます。	12 ページ	
	Buzzer Test	—	ブザーの出力をテストできます。	12 ページ	
Function Set	Time	Present Time	現在の日時と時刻を表示します。	13 ページ	
		Setting Time	表示日時と時刻を変更できます。	13 ページ	
IP Address	—		本製品の IP アドレスを表示します。	13 ページ	

Provision

動作状態を制御します。

- 「EDFA」を「Act (activate)」または「Deact (Deactivate)」に設定します。
※ Deact を選択した場合、本製品は、アラーム機能が OFF 状態になります。

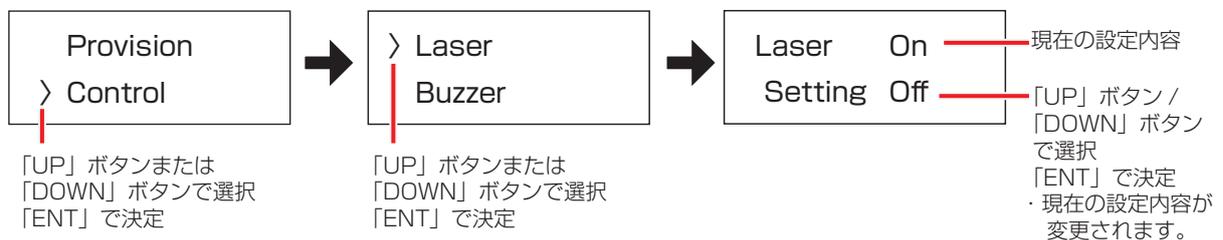


Control

• Laser

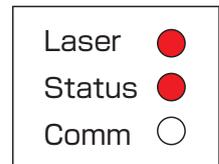
光出力を制御します。

- 「Laser」を「On」または「Off」に設定します。
「On」で Laser LED が緑色点灯、「Off」で Laser LED が赤色点灯します。



注意 「OFF」設定にすると、状態表示 LED が赤色点灯し、アラームステータスの OPM(光出力レベル) が FAIL(異常) で表示されます。また、コントロールのブザー出力 ON 時にはブザーが鳴ります。

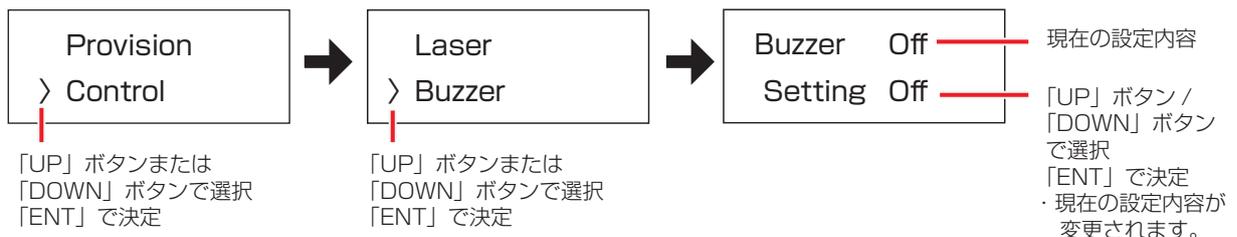
表示状態 LED：赤色点灯



• Buzzer

ブザーが出力します。アラーム状態が解除されると、ブザーは自動的に停止します。

- 「Buzzer」を「On」または「Off」に設定します。

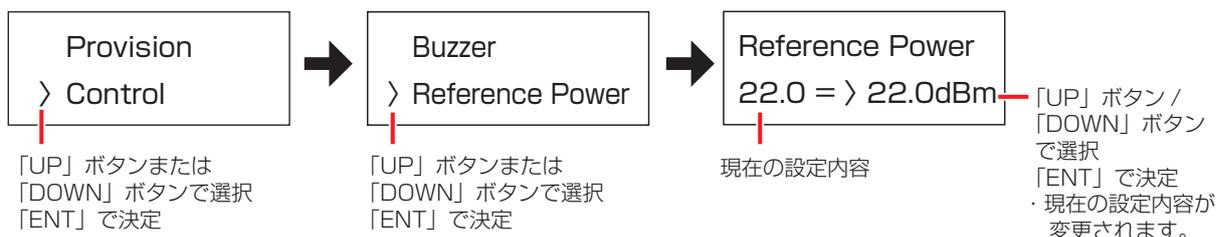


注意 ブザー「Off」の設定では、アラーム状態でもブザーは出力されません。

• Reference Power

光出力レベルを設定します。

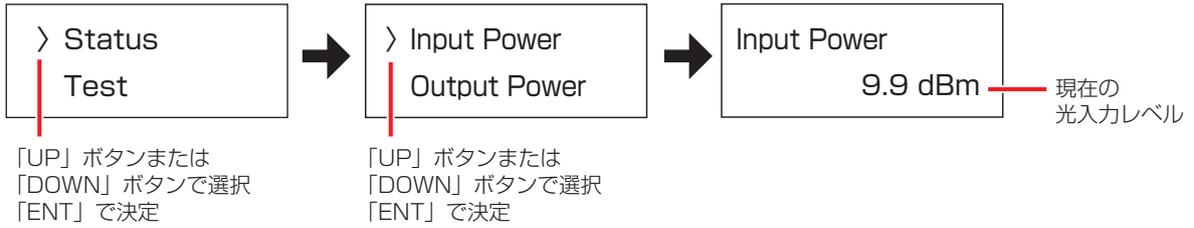
- 16.0dBm ~ 22.0dBm (0.5dBm 毎に設定) の範囲内で設定できます。



Status

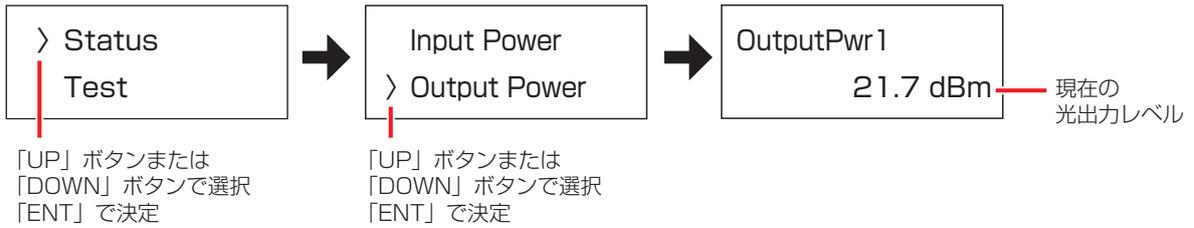
• Input Power

光入力レベルを表示します。



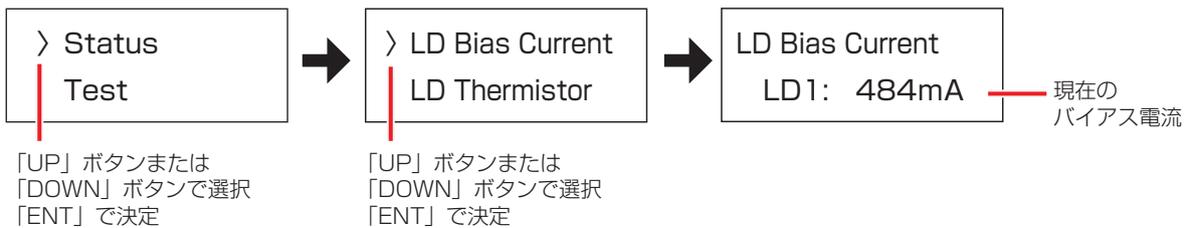
• Output Power

光出力レベルを表示します。



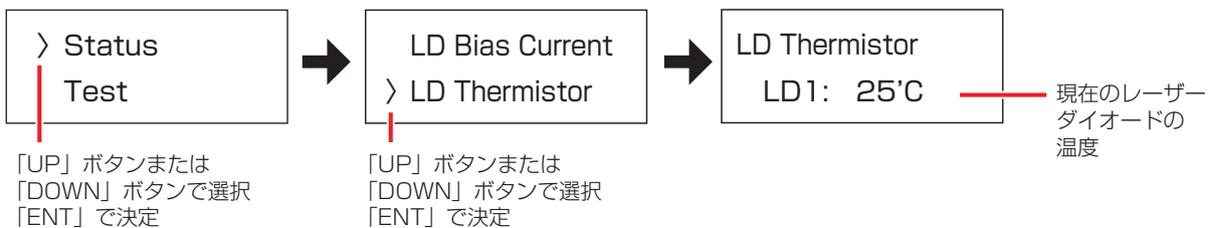
• LD Bias Current

レーザーダイオードのバイアス電流を表示します。



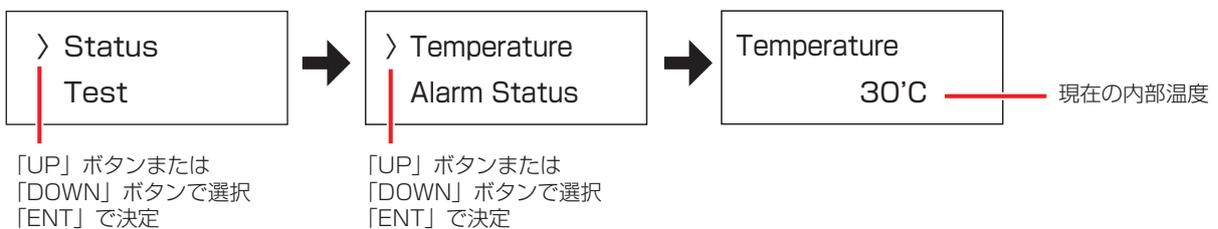
• LD Thermistor

レーザーダイオードの温度を表示します。



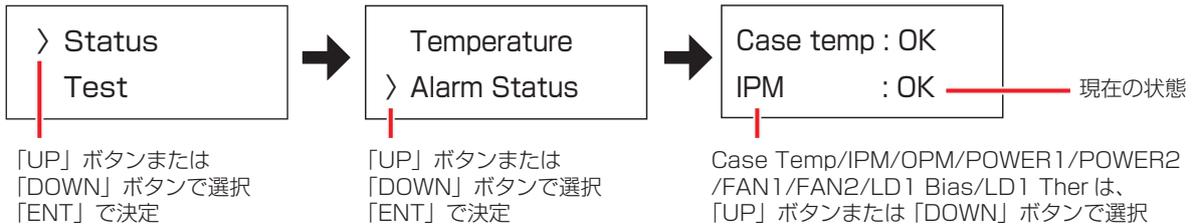
• Temperature

内部温度を表示します。



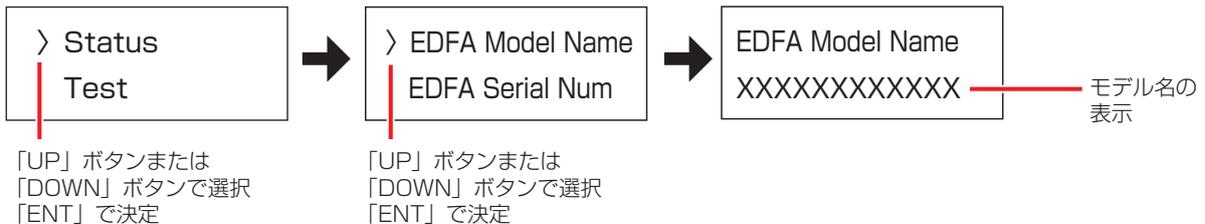
• Alarm Status

モジュールアラーム状態を確認できます。
アラーム状態は OK (良好)、または Fail (異常) で表示します。



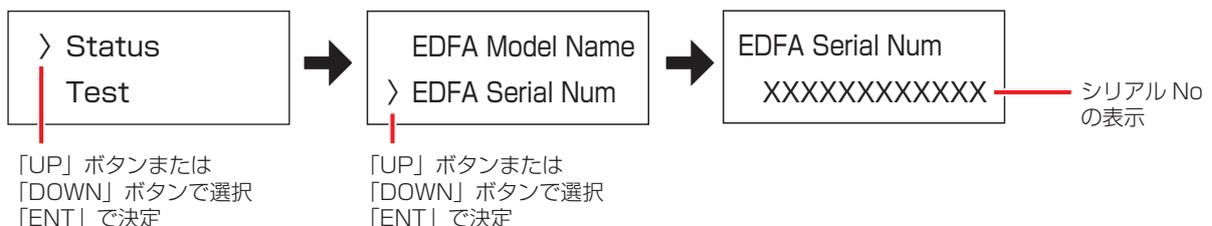
• EDFA Model Name

モデル名を確認できます。



• EDFA Serial Num

シリアル No を表示します。

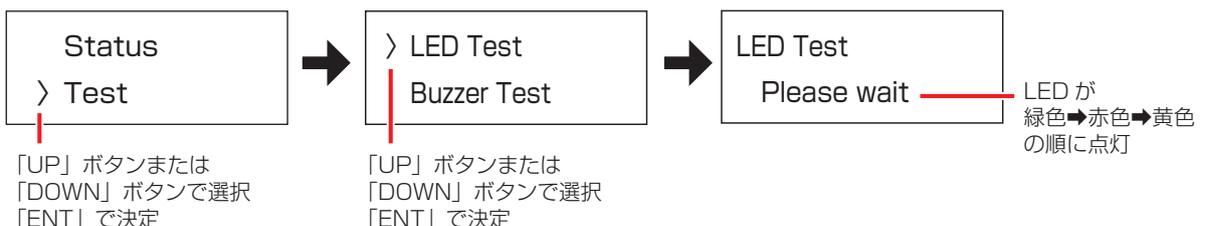


Test

LED の点灯確認とブザー出力のテストを行います。

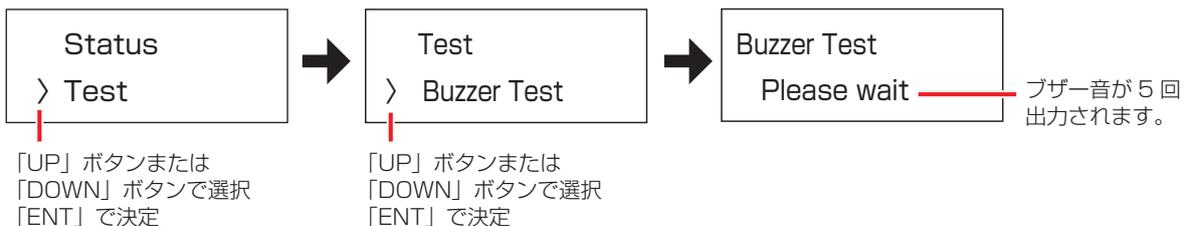
• LED Test

LED の点灯をテストできます。



• Buzzer Test

ブザーの出力をテストできます。

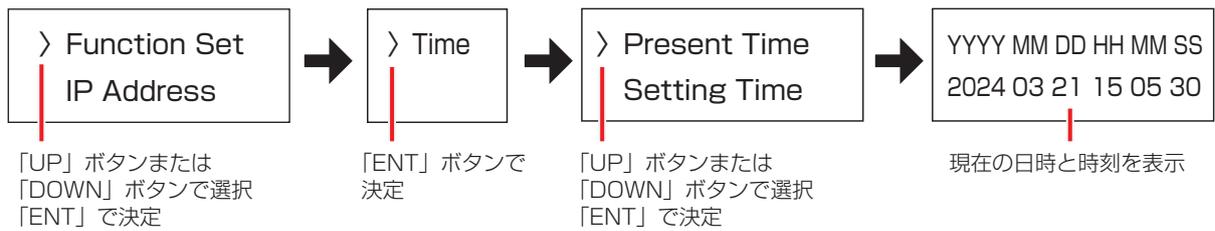


Function Set

日時と時刻を変更できます。

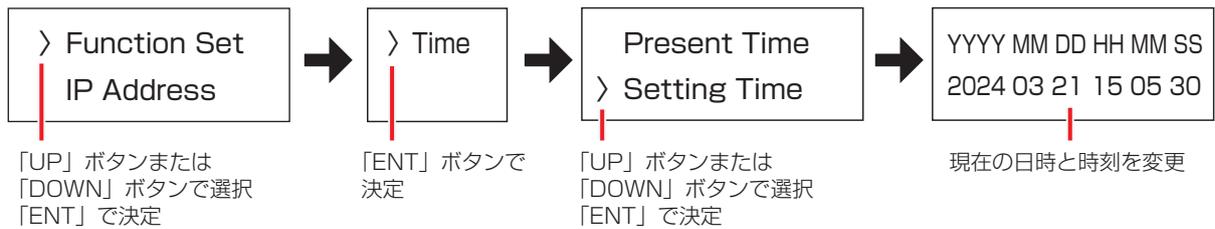
• Time

現在の日時と時刻を表示します。



• Setting Time

現在の日時と時刻を変更できます。



YYYYMMDD HHMMSS
XXXXXXXX XXXXXX

「UP」ボタンで設定し、「Down」ボタンで次の項目へ移動します。
設定後、「ENT」ボタンを押します。

IP Address

本製品の IP アドレスを表示します。



パソコンの接続について

本製品を設置後、パソコンと LAN 接続することにより、Web ブラウザでの詳細設定、状態監視、外部制御ができます。

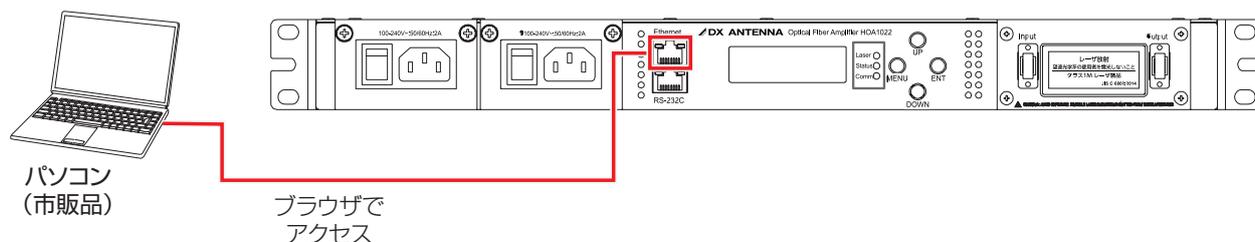
注意 LAN ケーブルの接続について

この製品は Auto-Negotiation 機能を備えています。この製品と直接 LAN ケーブルで接続する機器は Auto-Negotiation モードで接続を行なってください。

この製品の接続先が固定モードの場合、正常に接続できません。

■パソコンの接続方法

イーサネット接続例



■パソコンの設定について

Web ブラウザから本製品の設定をするためには、ご使用のパソコンの IP アドレスを変更する必要があります。設定方法については、下記の手順を参考にしてください。

1 使用するパソコンの IP アドレスを変更する

使用するパソコンの IP アドレスを下表に設定します。

IP アドレス	192.168.0.1 ~ 192.168.0.255 (192.168.0.100 以外) の範囲内
サブネットマスク	255.255.255.0

パソコンの IP アドレスの変更方法については、ご使用になるパソコンの取扱説明書を確認する、または下記の弊社 D サポ！をご確認ください。

●D サポ！

https://qa.dxantenna.co.jp/faq_detail.html?id=2478&category=&page=1

2 Microsoft Edge または Google chrome を開く

アドレスバーに以下の URL を入力します。



対応ブラウザ	Microsoft Edge Google chrome
URL	http://192.168.0.100

3 ユーザー名とパスワードを入力する。

ログイン画面表示後、右記のユーザー名とパスワードを入力します。

このサイトにアクセスするにはサインインしてください
http://192.168.0.100 では認証が必要となります
このサイトへの接続は安全ではありません

ユーザー名 admin

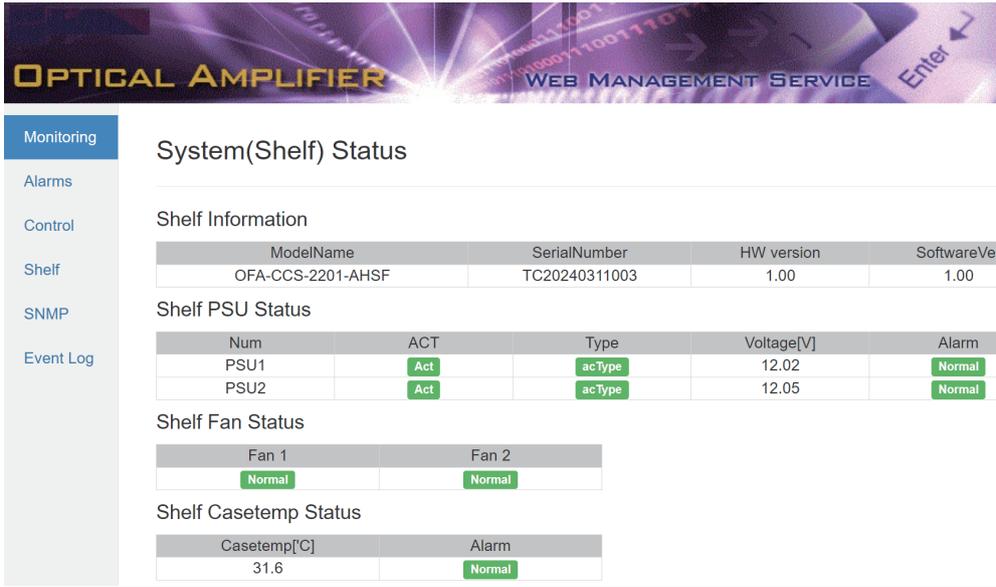
パスワード 初期設定パスワード admin

サインイン キャンセル

Monitoring

• System(Shelf) Status

本製品の現在の状態を確認できます。



The screenshot shows the 'System(Shelf) Status' page in the 'OPTICAL AMPLIFIER WEB MANAGEMENT SERVICE'. The page has a sidebar with navigation options: Monitoring (selected), Alarms, Control, Shelf, SNMP, and Event Log. The main content area displays several status tables:

- Shelf Information**

ModelName	SerialNumber	HW version	SoftwareVer
OFA-CCS-2201-AHSF	TC20240311003	1.00	1.00
- Shelf PSU Status**

Num	ACT	Type	Voltage[V]	Alarm
PSU1	Act	acType	12.02	Normal
PSU2	Act	acType	12.05	Normal
- Shelf Fan Status**

Fan 1	Fan 2
Normal	Normal
- Shelf Casetemp Status**

Casetemp[°C]	Alarm
31.6	Normal

 (緑色) で表示されているときは、正常です
 (赤色) で表示されているときは、異常です

Shelf PSU Status	
Num	電源識別番号
Act	動作状態
Type	電源タイプを表示します (AC 電源のみ)
Voltage [V]	電源出力電圧を表示します
Alarm	電源の状態を表示します
Shelf Fan Status	
Fan1	ファンの状態が表示されます
Fan2	
Shelf Casetemp Status	
Casetemp [°C]	本製品の内部温度を表示します。

• Optical Fiber Amplifier(OFA) Module Status

光増幅器の状態を確認できます。

Optical Fiber Amplifier(OFA) Module Status

OFA Information

ModelName	HW version	FW version
OFA-CCS-2201	1.00	1.00

OFA Optical Status

InputPower[dBm]	OutputPowerControl[dBm]	OperationMode	Casetemp[°C]
10.0	22.0	APC	29.0

EDFA Output Power

Output 1[dBm]
22.1

OFA Laser Status

Laser Current 1[mA]
539

OFA Alarm Status

SupplyVoltageState	ModuleTemperatureState	InputPowerState	OutputPowerState
Normal	Normal	Normal	Normal
Laser State 1			
Normal			

 (緑色) で表示されているときは、正常です
 (赤色) で表示されているときは、異常です

OFA Optical Status	
Input Power [dBm]	光入力レベルが表示されます。
Output Power control [dBm]	設定した光出力レベルが表示されます。
Operation Mode	動作モードを表示します。 本製品は、APC モードで動作します。
Casetemp [°C]	レーザーダイオードの温度を表示します。
EDFA Output Power	
Output1 Power [dBm]	光出力レベルを表示します。
OFA Laser Status	
Laser Current1 [mA]	レーザーダイオードのバイアス電流が表示されます。
OFA Alarm Status	
Supply Voltage State	電源部の出力電圧がしきい値を超えると、Failed に変わります。
ModuleTemperature State	レーザーダイオードの温度がしきい値を超えると、Failed に変わります。
Input Power State	光入力レベル範囲がしきい値を超えると、Failed に変わります。
Output Power State	光出力レベル範囲がしきい値を超えると、Failed に変わります。
Laser State 1	レーザーダイオードの動作電流がしきい値を超えると、Failed に変わります。

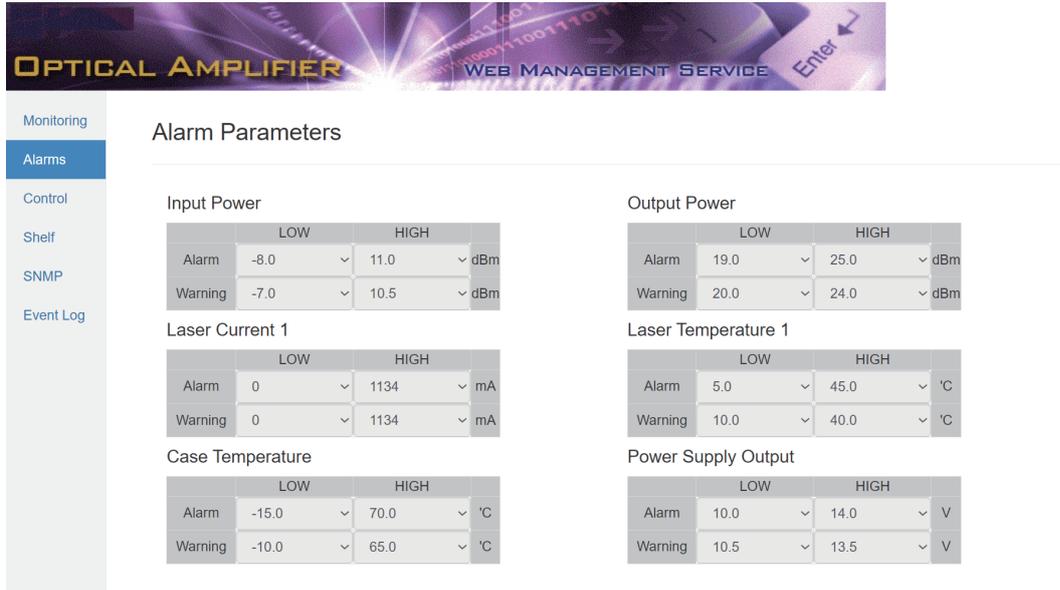
Alarms

• Alarm Parameters

光増幅器の状態を確認できます。アラームのしきい値一覧です（読み込み専用です）。

Alarm:LED が点灯します。

Warning : ブザー音が出力されます。



The screenshot shows the 'Alarm Parameters' page in the 'WEB MANAGEMENT SERVICE' interface. The page is titled 'OPTICAL AMPLIFIER' and 'WEB MANAGEMENT SERVICE'. A sidebar on the left contains navigation links: Monitoring, Alarms (selected), Control, Shelf, SNMP, and Event Log. The main content area displays six parameter tables, each with 'Alarm' and 'Warning' rows and 'LOW' and 'HIGH' threshold columns.

Input Power			
	LOW		HIGH
Alarm	-8.0	▼	11.0
Warning	-7.0	▼	10.5

Output Power			
	LOW		HIGH
Alarm	19.0	▼	25.0
Warning	20.0	▼	24.0

Laser Current 1			
	LOW		HIGH
Alarm	0	▼	1134
Warning	0	▼	1134

Laser Temperature 1			
	LOW		HIGH
Alarm	5.0	▼	45.0
Warning	10.0	▼	40.0

Case Temperature			
	LOW		HIGH
Alarm	-15.0	▼	70.0
Warning	-10.0	▼	65.0

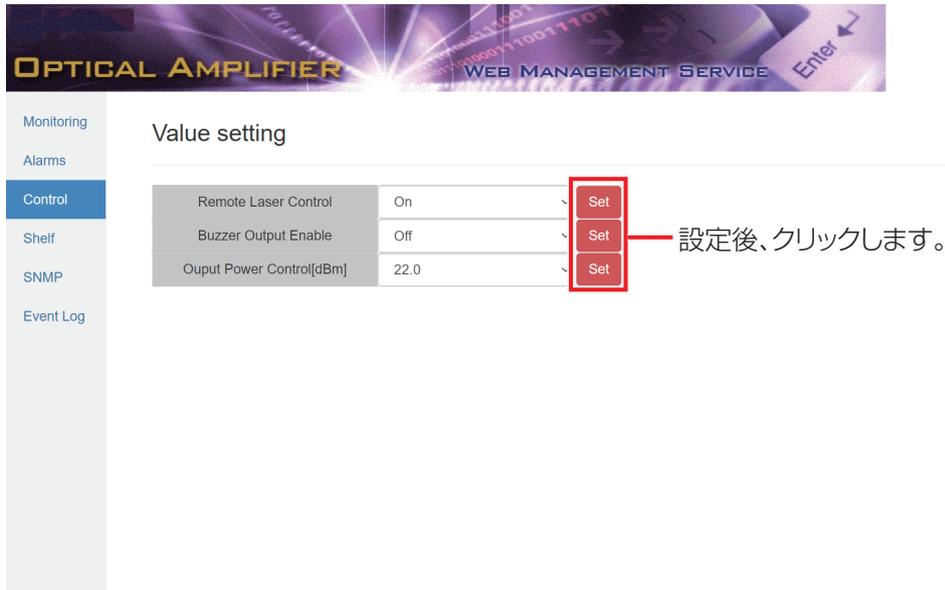
Power Supply Output			
	LOW		HIGH
Alarm	10.0	▼	14.0
Warning	10.5	▼	13.5

Input Power	光入力レベルのしきい値を表示します。
Output Power	光出力レベルのしきい値を表示します。
Laser Current 1	レーザーダイオードのバイアス電流のしきい値を表示します。
Laser Temperature 1	レーザーダイオードのバイアス温度のしきい値を表示します。
Case Temperature	内部温度のしきい値を表示します。
Power Supply Output	PSU 出力電圧のしきい値を表示します。

Control

• Value setting

光出力の On/Off によって、光出力を制御したり、ブザー出力の On/Off によって、アラームが作動したときに、ブザー出力をするかどうかの設定をします。アラーム状態が解除されると、ブザーは自動的に停止します。



OPTICAL AMPLIFIER WEB MANAGEMENT SERVICE

Monitoring
Alarms
Control
Shelf
SNMP
Event Log

Value setting

Remote Laser Control	On	Set
Buzzer Output Enable	Off	Set
Output Power Control [dBm]	22.0	Set

設定後、クリックします。

Remote Laser Control	光出力の On/Off によって、光出力を制御します (初期設定：On)
Buzzer Output Enable	ブザー出力の On/Off によって、ブザー出力をするかどうかの設定をします。 (初期設定：On)
Output Power Control [dBm]	光出力レベルを設定します。 (初期設定：22.0)

• IP & LOGIN & Config

本製品の基本設定を行います。

IP & LOGIN & Config

IP config

IP	192.168.0.100					Set
Subnet mask	255.255.255.0					Set
Gateway	192.168.0.1					Set

ID & Password

	ID	Password
User	user	
Admin	admin	

Refresh Rate

Refresh Rate (seconds)	20	Set
------------------------	----	-----

Time Set

Time(YYYYMMDDHHmmss)		Time Set
----------------------	--	----------

設定後、クリックします。

パスワード入力後、クリックします。

設定後、クリックします。

設定後、クリックします。

IP config	
IP	IP アドレスを設定することができます。
Subnet mask	サブネットマスクを設定することができます。
Gateway	ゲートウェイを別で設定する場合に入力します。
ID & Password	
User	User のパスワードを変更することができます。
Admin	Admin のパスワードを変更することができます。
初期パスワードは、以下の通りです。 ・ ID が「user」の場合は、PASS は「user」になります。 ・ ID が「admin」の場合は、PASS は「admin」になります。 ※ : 「admin」はすべての権限を有し、「user」は閲覧のみとなります。	
Refresh Rate	
Refresh rate(seconds)	画面の自動更新時間を変更できます。
Time Set	
Time (YYYYMMDDHHmmss)	機器の時刻を変更できます。

Monitoring	Log Clear	
Alarms		Log Clear
Control		
Shelf	System Reboot	
SNMP		Reboot
Event Log		
	Factory Reset	
		FactoryReset

Log Clear	
	メンテナンス用のため使用しないでください。
System Reboot	
	メンテナンス用のため使用しないでください。
Factory Reset	
	メンテナンス用のため使用しないでください。

SNMP

SNMP トラップ IP アドレスを設定したり、有効化または無効化したりできます。トラップコミュニティ情報は、大文字と小文字が区別され、デバイスとして通信している MIB ブラウザまたは NMS 設定と一致する必要があります。下記の画面にアクセスできるのは、admin（アカウントユーザー）のみです。



The screenshot shows the 'SNMP' configuration page in the 'WEB MANAGEMENT SERVICE' of an 'OPTICAL AMPLIFIER'. The page is divided into two main sections: 'Traps' and 'System'. The 'Traps' section contains a table with columns for 'TRAP address' and 'TRAP ENABLE'. The 'System' section contains a table with various system parameters. A red box highlights the 'Set' buttons for the 'Trap community RW' and the 'System' parameters. A red arrow points to these buttons with the text '設定後、クリックします。' (Click after setting).

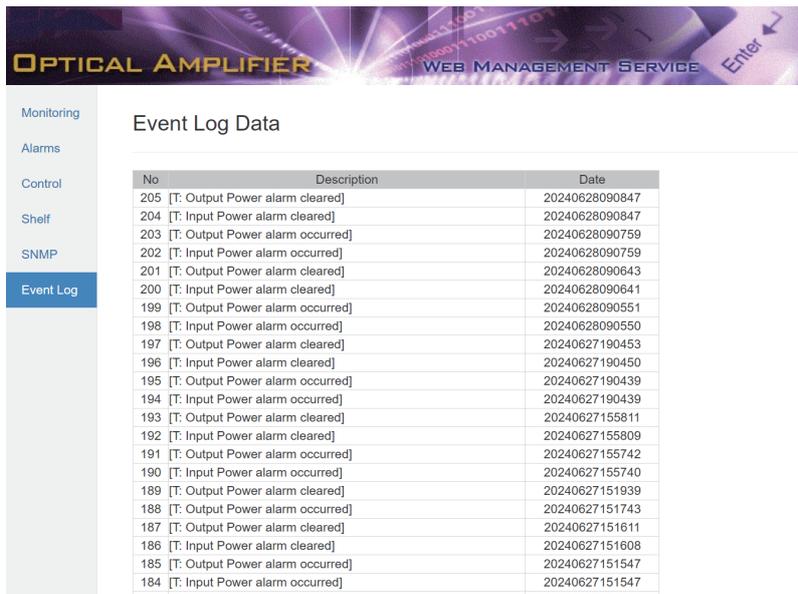
	TRAP address	TRAP ENABLE
IP1	0.0.0.0	disable
IP2	0.0.0.0	disable
IP3	0.0.0.0	disable
IP4	0.0.0.0	disable
IP5	0.0.0.0	disable
Trap community RO	public	
Trap community RW	private	

Parameter	Value
sysContact	
sysName	OpticalAmplifier
sysLocation	CATV Lab
commonLogicalID	
edfaInventoryUserData	Optical Amplifier

• Event Log

• Event Log Data

イベントログデータには、光増幅器の動作中に記録されたすべてのイベントが表示されます。最大 200 件の記録されたイベントが表示されます。



The screenshot displays the 'Event Log Data' section of the 'Optical Amplifier Web Management Service'. The interface includes a navigation menu on the left with options: Monitoring, Alarms, Control, Shelf, SNMP, and Event Log (which is currently selected). The main content area shows a table with three columns: No, Description, and Date. The table lists 20 event entries, each with a unique ID, a description of the power alarm status (e.g., 'Output Power alarm cleared' or 'Input Power alarm occurred'), and the corresponding timestamp.

No	Description	Date
205	[T: Output Power alarm cleared]	20240628090847
204	[T: Input Power alarm cleared]	20240628090847
203	[T: Output Power alarm occurred]	20240628090759
202	[T: Input Power alarm occurred]	20240628090759
201	[T: Output Power alarm cleared]	20240628090643
200	[T: Input Power alarm cleared]	20240628090641
199	[T: Output Power alarm occurred]	20240628090551
198	[T: Input Power alarm occurred]	20240628090550
197	[T: Output Power alarm cleared]	20240627190453
196	[T: Input Power alarm cleared]	20240627190450
195	[T: Output Power alarm occurred]	20240627190439
194	[T: Input Power alarm occurred]	20240627190439
193	[T: Output Power alarm cleared]	20240627155811
192	[T: Input Power alarm cleared]	20240627155809
191	[T: Output Power alarm occurred]	20240627155742
190	[T: Input Power alarm occurred]	20240627155740
189	[T: Output Power alarm cleared]	20240627151939
188	[T: Output Power alarm occurred]	20240627151743
187	[T: Output Power alarm cleared]	20240627151611
186	[T: Input Power alarm cleared]	20240627151608
185	[T: Output Power alarm occurred]	20240627151547
184	[T: Input Power alarm occurred]	20240627151547

こんなときは

	Laser LED (レーザー LED)	Status LED (状態 LED)	原因	対策・確認
①	消灯	消灯	電力が供給されていません。	電源スイッチが OFF になっていませんか？ 電源コードが確実に挿入されていますか？
②	赤色	赤色	EDFA の光入力パワーが最小要件を満たしていません。	光送信器 (別売品) が故障していませんか？ 光入力ポート・光入力コネクタの端面が汚れていませんか？
③	緑色	赤色	EDFA の光出力パワーが指定された出力パワーを満たしていません。	光出力レベルの設定値が低くないですか？ 光出力ポート・光出力コネクタの端面が汚れていませんか？
④	緑色	黄色	ケース温度が指定範囲外です	設置場所が使用温度範囲の -10 ~ +40℃ を超えていませんか？
			EDFA のレーザー ダイオードのバイアス電流が異常です。	レーザー ダイオードの故障が考えられます。
			ファンが故障しています	噴出しを塞いだりして故障していませんか？
⑤	緑色・赤色	黄色・赤色	EDFA のレーザー ダイオードの内部温度が指定範囲外です	設置場所が使用温度範囲の -10 ~ +40℃ を超えていませんか？

交換用部品や修理についてのお問い合わせは、下記へご連絡をお願いいたします。

〒651-2241 神戸市西区室谷1-2-2
DX アンテナ株式会社 カスタマーセンター

ナビダイヤル：0570-033-083

携帯電話からもご利用いただけます。

上記ダイヤルがご利用いただけない場合：050-3818-9016

※ ナビダイヤルの料金は固定電話からは全国一律料金でご利用いただけます。

付録

CLI インターフェースを使用時のコマンド一覧

■ VER

コマンド	説明	例
ver	ソフトウェアのバージョン情報を確認します。	ADMIN:> ver ----- Optical Amplifier Shelf System S/W ver : 01.01.01.00 Update : Mar 14 2024 -----
PING	IP アドレスが物理デバイスに割り当てられているかどうかを確認します。	ADMIN:> ping 192.168.0.100 ----- PING 192.168.0.100 (192.168.0.100): 56 data bytes 64 bytes from 192.168.0.100: icmp_seq=0 ttl=64 time=2.3 ms 64 bytes from 192.168.0.100: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.9 ms 64 bytes from 192.168.0.100: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.9 ms 64 bytes from 192.168.0.100: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.9 ms --- 192.168.0.100 ping statistics --- 4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss round-trip min/avg/max = 0.9/1.2/2.3 ms -----
log out	ログアウトします。SNMP 接続には適用されません。	ADMIN:>log out
ip get	IP アドレスを表示します。	ADMIN:> ip get ----- 192.168.0.100 -----
ip set	IP アドレスを設定します。設定する前にネットワーク接続構成を確認してください。	ADMIN:> ip set 192.168.0.100 ----- IP [192.168.0.100] is changed. -----
subnetmask get	サブネットマスクアドレスを表示します。	ADMIN:> subnetmask get ----- 255.255.255.0 -----
subnetmask set	サブネットマスクアドレスを設定します。設定する前にネットワーク接続構成を確認してください。	ADMIN:> subnetmask set 255.255.255.0 ----- SUBNETMASK [255.255.255.0] is will be applied after rebooting. -----

コマンド	説明	例
gateway get	ゲートウェイアドレスを表示します。	ADMIN:> gateway get ----- 192.168.0.1 -----
gateway set	ゲートウェイアドレスを設定します。 設定する前にネットワーク接続構成を確認してください。	ADMIN:> gateway set 192.168.0.1 ----- GATEWAY [192.168.0.1] is will be applied after rebooting. -----
mac get	MAC アドレスを表示します。	ADMIN:> mac get ----- ethaddr=00:1E:03:00:00:00 -----
mac set	MAC アドレスを設定します。	ADMIN:> mac set 00:1E:03:00:00:00 ----- Mac Address [00:1E:03:00:00:00] is changed. Reset. -----

■ MPU

コマンド	説明	例
mpu	mpu 関連のコマンド	ADMIN:> mpu ----- Usage : mpu [ARG1] [ARG2] [ARG3] ARG1 : get, set ARG2 : get - status. MPU module Status config. MPU module Configuration inpower. Input Power Value of MPU Module set - time. descr. MPU Description als. Machine All ALS Control buzz. MPU Buzzer Setting ARG3 : time - Set New Time. [YYYYMMDDhhmmss] descr Enter User define string.[Len:0 ~ 30] als ON, OFF buzz ON, OFF -----
mpu get status	mpu の時間情報を表示します。	ADMIN:> mpu get status ----- Current Time : 2020/12/12 17:53:58 Provision (Bit) : 0x1 Card ACT (Bit) : 0x1 Card Alarm (Bit) : 0x0 -----
mpu get config	ブザー、光出力制御の設定を表示します。	ADMIN:> mpu get config ----- Buzzer Setting : ON ALS Control Setting : ON -----

コマンド	説明	例
mpu get inpower	MPU Board に入力される電圧、ケース温度を表示します。Vcc1 は PSU1 から入力される電圧 Vcc2 は PSU2 から入力される電圧 Vcc アラームのしきい値 (上限、下限) を示します。	ADMIN:> mpu get inpower ----- Vcc1 (+12V) : 12.1 [V] Vcc2 (+12V) : 0.0 [V] Vcc Low Limit : 10.0 [V] Vcc High Limit : 14.0 [V] Casetemp : 30.9 [°C] -----
mpu set als	光出力 (EDFA Laser On/Off) を設定します。 On : Laser On Off : Laser Off	ADMIN:> mpu set als on ----- MPU ALS Setting is Successful. ----- ADMIN:> mpu set als off ----- MPU ALS Setting is Successful. -----
mpu set buzz	ブザーの On/Off を設定します。 On : アラーム状態時、ブザーが出力します。 Off : アラーム状態でもブザー音はなりません。	ADMIN:> mpu set buzz on ----- MPU Buzz Setting is Successful. ----- ADMIN:> mpu set buzz off ----- MPU Buzz Setting is Successful. -----
mpu set descr	Shelf の Descr 変更 MPU SET DESCR [Len: 0 ~ 20]: MPU の説明を設定します。	ADMIN:> mpu set descr xxxx
mpu set time	MPU の時間情報を入力します。 時間情報は [YYYYMMDDhhmmss] のように 14 桁で入力します。	ADMIN:> mpu set time 20240206091830

■ SHELF

コマンド	説明	例
shelf	Shelf 関連コマンド	<pre>ADMIN:> shelf ----- Usage : shelf [ARG1] [ARG2] [ARG3] [ARG4] ARG1 : get, set ARG2 : get - info - SHELF system information psinfo - Power Supply Output Power faninfo - FAN status alarm - Now, all alarm value of shelf system systh - Alarm threshold value of shelf system log - System log information set - psen - Power Supply Alarm Enable/Disable log - Log clear. AGR3 : psen- index (1 ~ 2) AGR4 : psen- value(1:F : alarm enable, 0 : alarm disable) -----</pre>
shelf get info	Shelf の ID 情報を表示します。	<pre>ADMIN:> shelf get info ----- Model Name : OFA-CCS -2201 -AHSF Description : DX Antenna Serial Number : TC20240311001 Hardware Version : 1.00 Firmware Version : 1.00 -----</pre>
shelf get psinfo	Shelf の電源情報を表示します。	<pre>ADMIN:> shelf get psinfo ----- # Power Supply Voltage Power supply module count : [2] Power supply No.[1] type : AC 100V ~ 240V PS output voltage : 12 .0[V] Alarm enable value(bit) : [F] Power supply No.[2] type : AC 100V ~ 240V PS output voltage : 12 .0[V] Alarm enable value(bit) : [F] -----</pre>
shelf get faninfo	Shelf の Fan 情報を表示します。	<pre>ADMIN:> shelf get faninfo ----- # FAN status - FAN module count : [2] - FAN No.[1] Alarm : [0][OK] - FAN No.[2] Alarm : [0][OK] -----</pre>

コマンド	説明	例
shelf get alarm	<p>Shelf の Alarm 情報を表示します。</p> <p>FAN、Optical component、LD component 1 : OK, 2 : FAIL</p> <p>Power supply、Casetemp 1 : Normal, 2 : HIHI, 3 : HI, 4 : LO, 5 : LOLO</p>	<pre>ADMIN:> shelf get alarm ----- # Now, All alarm value of SHELF system. * FAN status alarm* No.1 : [1] No.2 : [1] Value '1' is OK. Value '2' is FAIL. * Power supply status alarm* No.1 : [1] No.2 : [1] Value '1' is OK. Another Value is FAIL. * Casetemp status alarm : [1] Value '1' is OK. Another Value is FAIL. * Optical component status alarm* IPM status alarm : [1] OPM status alarm : [1] * LD component status alarm* LD No.1 BIAS alarm : [1] TEMP alarm : [1] -----</pre>
shelf get systh	<p>Shelf の温度および電源電圧のアラーム領域を表示します。</p>	<pre>ADMIN:> shelf get systh ----- # SHELF system threshold value Casetemp alarm threshold value information. AlarmHIHI : [700] AlarmHI : [600] AlarmLO : [0] AlarmLOLO : [-100] Output voltage information of Power Supply No.1. AlarmHIHI : [140] AlarmHI : [135] AlarmLO : [105] AlarmLOLO : [100] Output voltage information of Power Supply No.2. AlarmHIHI : [140] AlarmHI : [135] AlarmLO : [105] AlarmLOLO : [100] Divide value by '10' -----</pre>

コマンド	説明	例
shelf get log	Shelf のログ情報を表示します。	<pre>ADMIN:> shelf get log ----- # Log Count : [63] (1~1024) # Last log index : [63] (1~32767) index [1] : [2022/12/15 10:11:23] : Log Cleared index [2] : [2022/12/15 10:15:16] : Input Power alarm occurred index [3] : [2022/12/15 10:16:32] : Input Power alarm cleared -----</pre>
shelf set log	Shelf のログ情報を消去します。	<pre>ADMIN:> shelf set log ----- Shelf log clear is Successful. ----- ADMIN:> shelf get log ----- # Log Count : [1] (1~1024) # Last log index : [1] (1~32767) index [1] : [2022/12/15 11:11:23] : Log Cleared -----</pre>
shelf set psen	PSU 毎の Alarm 情報の有効化 / 無効化を設定します。 1 : PSU1, 2 : PSU2 F : alarm enable, 0 : alarm disable	<pre>ADMIN:> shelf set psen 1 f ----- Shelf psu enable/disable setting is Successful. ----- ADMIN:> shelf set psen 1 0 ----- Shelf psu enable/disable setting is Successful. ----- ADMIN:> shelf set psen 2 f ----- Shelf psu enable/disable setting is Successful. ----- ADMIN:> shelf set psen 2 0 ----- Shelf psu enable/disable setting is Successful. -----</pre>

■OFAU

コマンド	説明	例
ofau	ofau 関連コマンド	<pre>ADMIN:> ofau ----- Usage : ofau [ARG1] [ARG2] [ARG3] ARG1 : get, set ARG2 : get - sysinfo. OFAU Model Information. status. OFAU Module Status. config. OFAU Module Config Data. set - ref. Reference Output Power. ARG3 : set - REF Value. [160 ~ 220](dBm). -----</pre>
ofau get sysinfo	ofau の基本情報を表示します。	<pre>ADMIN:> ofau get sysinfo ----- OFAU Slot Number [1] Model Name : OFA-CCS -2201 Description : EDFA Serial Number : 20240311001 Firmware Version : 1.00 Hardware Version : 1.00 -----</pre>
ofau get status	ofau の現在の状態を表示します。	<pre>ADMIN:> ofau get status ----- OFAU Slot Number [1] EDFA Alarm Status (Bit) : 0x0 Operation Mode : 30 Case Temp. : 28 [C] Input Power : 0.2 [dBm] Number of Optical Output Port : [1] Output Power of port No.1 : 22.0 [dBm] Laser Alarm Status (Bit) : 0x0 LD[1] ==> Bias : 204 [mA] Temp. : 25 [C] -----</pre>

コマンド	説明	例
ofau get config	ofau の設定、アラーム領域を表示します。	<pre> ADMIN:> ofau get config ----- OFAU Slot Number [1] OFA input +5V Low Limit : 4.7 [V] OFA input + 5V High Limit : 5.3 [V] Input Power Minimum : -12.0 [dBm] Input Power Maximum : 11.0 [dBm] Output Power Minimum : 5.0 [dBm] Output Power Maximum : 18.0 [dBm] Reference Output Power : 22.0 [dBm] IPM alarm threshold value information. ALARM HIHI : 11.0 [dBm] ALARM HI : 10.5 [dBm] ALARM LO : -7.0 [dBm] ALARM LOLO : -8.0 [dBm] OPM alarm threshold value information. ALARM HIHI : 25.0 [dBm] ALARM HI : 24.0 [dBm] ALARM LO : 20.0 [dBm] ALARM LOLO : 19.0 [dBm] Casetemp alarm threshold value information. ALARM HIHI : 70.0 [°C] ALARM HI : 65.0 [°C] ALARM LO : -10.0 [°C] ALARM LOLO : -15.0 [°C] BIAS and TEMP alarm threshold value information of LD. # LD NO.[1] BIAS ALARM HIHI : 1054 [mA], TEMP ALARM HIHI : 45.0 [°C] BIAS ALARM HI : 1054 [mA], TEMP ALARM HI : 40.0 [°C] BIAS ALARM LO : 0 [mA], TEMP ALARM LO : 10.0 [°C] BIAS ALARM LOLO : 0 [mA], TEMP ALARM LOLO : 5.0 [°C] ----- </pre>
ofau set ref	ofau の出力レベルを変更します。	<pre> ADMIN:> ofau set ref 220 ----- OFAU : Reference Output Power Set is Successful. ----- </pre>

■SNMP

コマンド	説明	例
snmp	snmp 関連コマンド	<pre>ADMIN:> snmp ----- Usage : snmp [ARG1] [ARG2] [ARG3] ARG1 : get, set ARG2 : rocomm : Read Only Community rwcomm : Read Write Community trap : Trap Receiver Index Select trapen : Trap Enable trapcomm : Trap Community ver : Version Select admintype : ADMIN authentication Type : SNMP V3 userusertype : USER authentication Type : SNMP V3 adminkey : ADMIN account MD5, SHA Key userkey : USER account MD5, SHA Key ARG3 : rocomm : String. Limit [2 ~ 10] wecomm : String. Limit [2 ~ 10] trap : Index Number (1 ~ 5) trapen : Indax Number (1 ~ 5) trapcomm : Index Number (1 ~ 5) ver : Version Select Number(0 ~ 2) 0 - SNMP V1, V2c 1 - SNMP V3 2 - SNMP V1, V2c, V3 admintype : Type Select. (1 ~ 3) usertype : Type Select. (1 ~ 3) 1 - NONE 2 - MD5 3 - SHA1 adminhey : String. Limit [2 ~ 10] userkey : String. Limit [2 ~ 10] ARG4 : trap : Trap Receive IP. [XXX.XXX.XXX. XXX] trapcomm : String. Limit [2 ~ 10] trapen : String. (ON, OFF) -----</pre>
snmp get rocomm	SNMP の rocomm (V2 で使う)	<pre>ADMIN:> snmp get rocomm ----- SNMP Read Only Community : [public] -----</pre>
snmp get rwcomm	SNMP の rwcomm (V2 で使う)	<pre>ADMIN:> snmp get rwcomm ----- SNMP Read Write Community : [private] -----</pre>
snmp get trap	SNMP の Trap を送る IP Address	<pre>ADMIN:> snmp get trap 1 ----- SNMP Trap IP[1] : [192.168.0.31] -----</pre>

コマンド	説明	例
snmp get trapen	SNMP の Trap Enable/ Disable	ADMIN:> snmp get trapen 1 ----- SNMP Trap enable[1] : [OFF] -----
snmp get trapcomm	SNMP の Trap Community	ADMIN:> snmp get trapcomm 1 ----- SNMP Trap Community[1] : [public] -----
snmp get ver	SNMP バージョンおよび SNMP V3 の認定方式	ADMIN:> snmp get ver ----- SNMP Version Information : [SNMP_V1_V2C] -----
snmp get admintype	SNMP V3 admin の認定方式	ADMIN:> snmp get admintype ----- SNMP Version Setting is not SNMPv3 -----
snmp get usertype	SNMP V3 user の認定方式	ADMIN:> snmp get usertype ----- SNMP Version Setting is not SNMPv3 -----
snmp get adminkey	SNMP V3 admin の key 値	ADMIN:> snmp get adminkey ----- SNMP Version Setting is not SNMPv3 -----
snmp get userkey	SNMP V3 user の key 値	ADMIN:> snmp get userkey ----- SNMP Version Setting is not SNMPv3 -----
snmp set rocomm	SNMP の rocomm 設定	ADMIN:> snmp set rocomm public ----- snmp setting is Successful. -----
snmp set rwcomm	SNMP の rwcomm 設定	ADMIN:> snmp set rwcomm private ----- snmp setting is Successful. -----
snmp set trap	SNMP Trap を送る IP Address 1 ~ 5 まで 5 台登録可	ADMIN:> snmp set trap 1 192.168.0.100 ----- snmp setting is Successful. -----
snmp set trapen	SNMP の Trap Enable/ Disable 設定	ADMIN:> snmp set trapen 1 on ----- snmp setting is Successful. -----
snmp set ver	SNMP Ver 設定	ADMIN:> snmp set ver 2 ----- snmp setting is Successful. -----

コマンド	説明	例
snmp set admintype	SNMP V3 admin の認定方式設定	ADMIN:> snmp set admintype 2 ----- snmp setting is Successful. -----
snmp set usertype	SNMP V3 user の認定方式設定	ADMIN:> snmp set usertype 2 ----- snmp setting is Successful. -----
snmp set adminkey	SNMP V3 admin の key 値設定	ADMIN:> snmp set adminkey admin123 ----- snmp setting is Successful. -----
snmp set userkey	SNMP V3 user の key 値設定	ADMIN:> snmp set userkey user1234 ----- snmp setting is Successful. -----

■NTP

コマンド	説明	例
ntp	ntp 関連コマンド	<pre>ADMIN:> ntp ----- Usage : NTP [ARG1] [ARG2] [ARG3] [ARGx] ARG1 : GET, SET ARG2 : GET- SERVER. NTP Server IP Information TIMEZONNE. Time Zone SET - SERVER. TIMEZONNE. Time Zone ARG3 : SERVER - Enter the IP1.[XXX.XXX.XXX. XXX] TIMEZONNE --24 ~ +24 ARGx : SERVER - Enter the IPx.[XXX.XXX.XXX. XXX] -----</pre>
ntp get server	NTP サーバーの IP アドレスを確認します。	<pre>ADMIN:> ntp get server ----- server 52.231.114.183 server 141.223.182.106 server 128.138.141.172 -----</pre>
ntp get timezone	タイムゾーンを確認します。 日本 : 9	<pre>ADMIN:> ntp get timezone ----- Time zone : 9 -----</pre>
ntp set server [IP Address] ... [IP	NTP サーバーの IP アドレスを設定します。	<pre>ADMIN:> ntp set server 52.231.114.183 141.223.182.106 ----- NTP Server Setting is Successful. -----</pre>
ntp set timezone [-11 ~ 11]	タイムゾーンを設定します。	<pre>ADMIN:> ntp set timezone 9 ----- Time Zone Setting is Successful. -----</pre>