

インテリジェントスイッチ
BS-POE-2124GMR

リファレンスガイド

このたびは、弊社製インテリジェントスイッチをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

本書は、メニューインターフェース、CLI コマンドについて説明しています。必要に応じてお読みください。

本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部または全部を弊社に無断で転載、複製、改変などを行うことは禁じられております。

BUFFALO™ は、株式会社バッファローの商標です。本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

本書では ™、®、© などのマークは記載していません。

本書に記載された仕様、デザイン、その他の内容については、改良のため予告なしに変更される場合があります。現に購入された製品とは一部異なることがあります。

本書の内容に関しては万全を期して作成していますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどがありましたら、お買い求めになった販売店または弊社サポートセンターまでご連絡ください。

本製品は一般的なオフィスや家庭の OA 機器としてお使いください。万一、一般 OA 機器以外として使用されたことにより損害が発生した場合、弊社はいかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。

・医療機器や人命に直接的または間接的に関わるシステムなど、高い安全性が要求される用途には使用しないでください。

・一般 OA 機器よりも高い信頼性が要求される機器や電算機システムなどの用途に使用するときは、ご使用になるシステムの安全設計や故障に対する適切な処置を万全におこなってください。

本製品は、日本国内でのみ使用されることを前提に設計、製造されています。日本国外では使用しないでください。また、弊社は、本製品に関して日本国外での保守または技術サポートを行っておりません。

本製品のうち、外国為替および外国貿易法の規定により戦略物資等（または役務）に該当するものについては、日本国外への輸出に際して、日本国政府の輸出許可（または役務取引許可）が必要です。

本製品の使用に際しては、本書に記載した使用方法に沿ってご使用ください。特に、注意事項として記載された取扱方法に違反する使用はお止めください。

弊社は、製品の故障に関して一定の条件下で修理を保証しますが、記憶されたデータが消失・破損した場合については、保証しておりません。本製品がハードディスク等の記憶装置の場合または記憶装置に接続して使用するものである場合は、本書に記載された注意事項を遵守してください。また、必要なデータはバックアップを作成してください。お客様が、本書の注意事項に違反し、またはバックアップの作成を怠ったために、データを消失・破棄に伴う損害が発生した場合であっても、弊社は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。

本製品に起因する債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、本製品の購入代金と同額を上限と致します。

本製品に隠れた瑕疵があった場合、無償にて当該瑕疵を修補し、または瑕疵のない同一製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。

目次

1 初期設定 7

IP アドレスの設定	7
設定画面へログインする前に	7
ログインする	9
IP アドレスの設定	10
設定の保存	12

2 コマンドラインインターフェース 13

コマンドラインインターフェースの操作	13
コマンドラインインターフェースへのアクセス	13
CLI コマンドの入力	14
一般的なコマンド	17
help	17
configure	18
Interface ethernet	18
end	19
exit	19
ping	20
show running-config	21
system firmware-tftp download	22
system config-tftp load / system config-tftp save	23
SNMP コマンド	24
snmp-server name	24
snmp-server location	25
snmp-server contact	25
snmp-server community	26
snmp-server host	27
snmp-server host-authorization	28
snmp-server trap	28
show snmp	29
システム管理コマンド	30
show system	30
system web	31
system console timeout	31
system telnet	32
system telnet timeout	32

system snmp	33
system save	33
system reset	34
system restore-all	34
system restore-except-ip	35
system ip	35
system mask	36
system gateway	36
system ip-mode	37
show ip	38
system username	38
system password	39
system password-protection enable / disable	39
management-vlan	40
system ip-filter	40
system ip-filter address	41
show management-vlan	41
インターフェースコマンド	42
description	42
shutdown	42
negotiation auto	43
speed	43
duplex	44
flow-ctrl	44
show interfaces	45
mirror	46
show mirror	47
Bcast-Rate-Limit	48
Mcast-Rate-Limit	49
DLF-Rate-Limit	50
show Bcast-Rate-Limit	51
show Mcast-Rate-Limit	52
show DLF-Rate-Limit	53
system stat-reset	54
リンクアグリゲーションコマンド	55
trunking add	55
trunking remove	55
lacp	56
show trunking	57
MAC アドレスコマンド	58
mac-address-table static	58
no mac-address-table dynamic	59
mac-address-table flush-dynamic	59
mac-address-table aging-time	60

show mac-address-table aging-time	60
show mac-address-table dynamic	61
show mac-address-table static	61
show mac-address-table	62
MAC アドレスフィルタコマンド	63
system mac-security enable / system mac-security disable	63
mac-address-table secure	63
show mac-address-table secure	64
スパンニングツリーコマンド	65
spanning-tree	65
spanning-tree hello-time max-age forward-time	66
spanning-tree default-timer	67
spanning-tree priority	68
spanning-tree forward-bpdu	68
spanning-tree port-priority	69
spanning-tree path-cost	69
spanning-tree fastlink	70
show spanning-tree brief	71
show spanning-tree interface ethernet	72
VLAN コマンド	73
vlan database	73
vlan	73
switchport access vlan	74
switchport access native	74
show vlan brief	75
show vlan vlan	76
show vlan pvid	77
QoS コマンド	78
system qos	78
system tos/diff	78
cos	79
traffic-priority	80
Layer3-mode	80
diffserv	81
tos	81
queue-mode	82
show cos	83
show layer3-mode	84
show diffserv	85
show tos	86
show queue-mode	87

Radius コマンド	88
system radius server-ip	88
system radius shared-secret	88
system radius authen-mode	89
ポートセキュリティコマンド	90
dot1x accounting enable / dot1x accounting disable	90
dot1x foward enable / dot1x foward disable	90
dot1x server enable / dot1x server disable	91
dot1x server-ip	91
dot1x server-port	92
dot1x shared-secret	92
dot1x secserver enable / dot1x secserver disable	93
dot1x sec-server-ip	93
dot1x sec-server-port	94
dot1x sec-shared-secret	94
dot1x timeout	95
dot1x retry-count	95
dot1x re-authenperiod	96
dot1x termination-action	96
dot1x port-control enable	97
dot1x mac-control enable	97
dot1x disable	98
show dot1x	99
SNTP コマンド	100
show snmp	100
system snmp enable / system snmp disable	101
system snmp server-ip	101
system snmp max-resync-time	102
system snmp time-zone	102
IGMP コマンド	104
show igmp	104
system igmpsnooping enable / system igmpsnooping disable ..	104
system igmpsnooping hostportage	105
system igmpsnooping routerportage	105
システムログコマンド	106
system log remote-enable / remote-disable	106
system log ip	106
system log with-name / system log without-name	107
system log config-facility	107
system log auth-facility	108
system log device-facility	108
system log system-facility	109
show log	109

PoE コマンド	110
power-inline	110
power-priority	110
power-af-high-power	111
show poe	112

MEMO

1

初期設定

IP アドレスの設定

本製品の IP アドレスを設定する手順を説明します。
設定画面への接続方法は、次の 3 通りがあります。

- RS-232C(コンソール)接続(ハイパーターミナル)
※ Windows Vista をお使いの場合は、OS の機能としてハイパーターミナルが実装されていないため、別途ターミナルエミュレーションソフトをご用意ください。
- ネットワーク接続(TELNET)
- ネットワーク接続(Web ブラウザ)

本書では、「RS-232C(コンソール)接続(ハイパーターミナル)」と「ネットワーク接続(TELNET)」での手順を説明いたします。

 Web ブラウザから接続する場合は、「導入ガイド」を参照してください。

設定画面へログインする前に

設定画面にログインする前に、準備が必要です。次の手順で準備をおこなってください。
「RS-232C(コンソール)接続(ハイパーターミナル)」と「ネットワーク接続(TELNET)」で手順がこととなります。該当する項目をご覧ください。

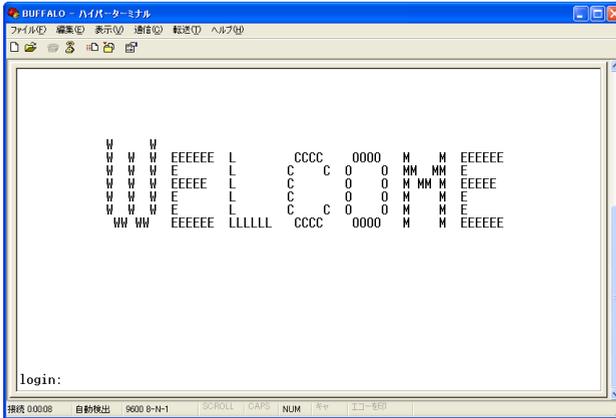
RS-232C (コンソール) 接続 (ハイパーターミナル)

1 本製品と設定用コンピューター(または VT100 互換ターミナル)を、付属の RS-232C ケーブルで接続します。

2 ターミナルソフトを次のとおりに設定し、本製品にアクセスします。

- 接続方法 : COM1 など
- データレート : 9600bps
- データビット : 8
- ストップビット : 1
- パリティ : なし
- フロー制御 : なし
- エミュレーション設定 : VT100 (または自動検出)
- キーの使いかた (ハイパーターミナル使用時) : ターミナルキー

- 3 ターミナルが適切にセットアップできたら、ログインメニューが表示されます。文字が表示されない場合は <Enter> を押してください。



ネットワーク接続 (TELNET)

- 1 本製品の 100BASE-TX/10BASE-T ポートと、設定用のコンピューターを UTP/STP ケーブルで接続します。

- 2 設定用コンピューターの IP アドレスを適切な値に設定します。

 本製品のデフォルト (出荷時) の IP アドレスは、192.168.1.254 (255.255.255.0) です。

- 3 TELNET を使ってネットワーク上からログインします。
正しく接続されるとログインメニューが表示されます。

 **注意** 本製品は同時に 4 つの TELNET セッションをサポートします。

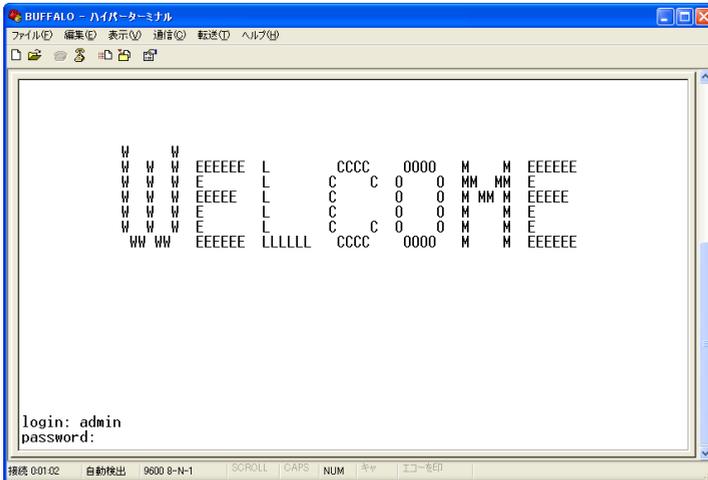
ログインする

本製品へログインするときは、ユーザー名とパスワードを入力します。
デフォルトのユーザー名、パスワードは次のとおりです。

- ユーザー名 : admin
- パスワード : (何も設定されていません)

1 Login: に admin と入力し、<Enter> を押します。

2 Password: には何も入力しないで、<Enter> を押します (Password はデフォルトでは設定されていません)。



3 「*****#」(例: BS123456789012#) と表示されます。
(***** の部分は、お使いの環境によって異なります)

BS123456789012#

IP アドレスの設定

本製品の IP アドレスは、手動設定または DHCP による自動設定で設定をおこないます。

手動設定する

IP アドレスを割り当てる前に、ネットワーク管理者へ次の情報を確認してください。

- 本製品用の IP アドレス
- ネットワークのサブネットマスク
- ネットワークのデフォルトゲートウェイ

次の場合を例に、IP アドレスを変更します。

- 本製品用の IP アドレス :例 192.168.2.10
- ネットワークのサブネットマスク :例 255.255.255.0
- ネットワークのデフォルトゲートウェイ :例 192.168.2.1

設定手順は次のとおりです。

1 本製品にログインします。

2 「configure」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR# configure
```

3 「system ip mode manual」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR(config)# system ip-mode manual
```

4 「system ip 192.168.2.10」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR(config)# system ip 192.168.2.10
```

 TELNET 接続にて設定をおこなっている場合、ここで通信ができなくなります。パソコンの IP アドレスを、本製品に設定した IP アドレスと同じネットワークアドレスになるように変更して再度ログインしてください。

5 「system mask 255.255.255.0」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR(config)# system mask 255.255.255.0
```

- 6 「system gateway 192.168.2.1」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR(config)# system gateway 192.168.2.1
```

 TELNET で接続したときは、「ホストとの接続が切断されました」と表示されますので、TELNET の画面を閉じてください。

- 7 「exit」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR(config)# exit
```

- 8 再度「exit」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR# exit
```

 TELNET で接続したときは、「ホストとの接続が切断されました」と表示されますので、TELNET の画面を閉じてください。

DHCP サーバーから自動取得する

DHCP サーバーから IP アドレスなどを自動的に取得するための設定手順を説明します。

設定手順は次のとおりです。

- 1 本製品にログインします。
- 2 「configure」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR# configure
```

- 3 「system ip mode dhcp」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR(config)# system ip-mode dhcp
```

 TELNET 接続にて設定をおこなっている場合、ここで通信ができなくなります。パソコンの IP アドレスを、本製品に本製品に割り当てられた IP アドレスと同じネットワークアドレスになるように変更して再度ログインしてください。

- 4 「exit」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR(config)# exit
```

5 再度「exit」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR# exit
```

 TELNET で接続したときは、「ホストとの接続が切断されました」と表示されますので、TELNET の画面を閉じてください。

設定の保存

本製品の設定を変更したときは、設定内容をフラッシュメモリーに保存する必要があります。保存しないと、本製品を Reset(再起動)したときに、設定内容が失われます。ここでは、メニュー形式の設定インターフェースを使って設定内容を保存する手順を説明します。

設定手順は次のとおりです。

1 「configure」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR# configure
```

2 「system save」と入力し、<Enter> を押します。

```
BS-POE-2124GMR(config)# system save
```

 **注意** 各種設定を完了した後は、必ず設定を保存してください。

2

コマンドラインインターフェース

コマンドラインインターフェースの操作

ここでは、コマンドラインインターフェース(CLI)の使い方を説明します。本製品は、コマンドラインインターフェースから CLI コマンドのキーワードやパラメーターを入力して設定できます。

コマンドラインインターフェースへのアクセス

本製品は、RS-232C（コンソール）接続またはネットワーク接続（TELNET）でつないだ設定用のコンピューターを使って、プロンプト上から CLI コマンドのキーワードやパラメーターを入力して設定できます。

コマンドラインインターフェースの操作

プロンプトを表示させる手順は次のとおりです。

- 1 本製品にログインします。
Login に「admin」を入力し、<Enter> を押します（Password はデフォルトでは設定されていません）。

 ログイン手順に関しては、「第 1 章 初期設定」(P.7) を参照してください。

- 2 「*****#」(例: BS-POE-2124GMR#) と表示されます。
(***** の部分は、お使いの環境によって異なります)

```
BS-POE-2124GMR#
```

-  Telnet を使用して、同時に最大 4 つのセッションを持つことができます。
- コマンドラインインターフェースを終了させる場合は、exit と入力し、<Enter> を押してください。
(exit コマンドについては、19 ページを参照してください。)

CLI コマンドの入力

ここでは CLI コマンドの入力のしかたについて説明します。

キーワードと引数

CLI コマンドとは一連のキーワードと引数からなります。

キーワードはコマンドを確定し、引数は設定パラメーターを指定します。

例えば、"show interfaces ethernet 5" というコマンドでは、"show interfaces ethernet" はキーワードで、"5" はポートを指定する引数です。

コマンドは次のように入力することができます。

簡単なコマンドを1つ入力する場合には、コマンドキーワードを入力します。

複数のコマンドを入力する場合には、各コマンドを必要とする順序で入力します。

例えば、ヘルプを表示させるためには、次のように入力します。

```
BS-POE-2124GMR# help
Help may be requested at any point in a command by entering
a question mark '?'.
If nothing matches, the help list will be empty and you must
backup until entering a '?' shows the available options.
Two styles of help are provided:
1. Full help is available when you are ready to enter a
command argument (e.g. 'show ?') and describes each possible
argument.
2. Partial help is provided when an abbreviated argument is
entered and you want to know what arguments match the input
(e.g. 'show pr?'.)
BS-POE-2124GMR#
```

パラメーターを必要とするコマンドを入力する場合には、コマンドキーワードのあとに必要なパラメーターを入力します。

例えば、管理者用のパスワードに"abc"を設定する場合には、次のように入力します。

```
BS-POE-2124GMR (config)# system password abc
BS-POE-2124GMR (config)#
```

コマンドの省略

コマンドラインインターフェースでは、あるコマンドを確定するために最低限必要な文字数からコマンドのキーワードを認識します。

例えば、"configure" というコマンドを "confi" と入力するだけで使うことができます。

コマンドの補完

コマンドラインインターフェースでは、あるコマンドの入力を途中でやめて <Tab> を押すと、コマンドが確定できる場合には、コマンド全体を補完入力します。

例えば "configure" では、con と入力して <Tab> を押すと、"configure" の部分までのコマンドが補完されます。

コマンドに関するヘルプ

help コマンドを入力すると、ヘルプシステムの簡単な説明を表示させることができます。

また、"?" マークを入力すると、入力可能なキーワードやパラメーターの説明を一覧表示させることができます。

```
BS-POE-2124GMR# show
broadcast-rate-limit Show Broadcast rate limit for each port
cos Show Traffic Class Mapping settings
DLF-rate-limit Show DLF rate limit for each port
diffserve Show diffserve settings
dot1x Show 802.1x settings
igmp Show igmp information
ip IP information
interfaces Interface status and configuration
layer3-mode Layer 3 priority Mode
log Show System Log
mac-address-table MAC forwarding table
management-vlan Management VLAN ID
mcast-rate-limit Show Multicast rate limit for each port
mirror Show mirroring settings
poe Show POE Status
queue-mode Queue Scheduling Mode
running-config Current operating configuration
spanning-tree Spanning tree topology
system Show system settings
tos Show TOS settings
trunking Show Trunking information
vlan Show Vlan information
snmp snmp
sntp Show sntp information
BS-POE-2124GMR# show
```

コマンドの取り消し

多くの設定コマンドは、キーワードに接頭辞の "no" をつけて入力することによってコマンドの実行を取り消したり、設定をデフォルト値に戻すことができます。

例)

mirror コマンドでポートミラーリングを有効にした状態で、「no mirror」と入力するとミラーリングを無効にできます。

コマンドモードについて

コマンドセットは Exec クラスと Configuration クラスに分けられます。

Exec クラスのコマンドは、一般的にシステム状態の表示、統計カウンターのクリアを行います。

Configuration クラスのコマンドは、インターフェースのパラメーターの変更、特定のスイッチ機能の切り替えを行います。

これらのクラスはさらに異なるモードに分けられます。選択したモードによって利用できるコマンドが異なります。

プロンプトで "?" マークを入力すると、いつでも現在のモードで利用できるコマンドのリストを表示させることができます。

```
BS-POE-2124GMR (config)#
cos                Set Traffic Class Mapping
diffserve          Set DiffServe settings
dot1x              Set 802.1x settings
end                Exit configuration mode
exit               Exit configuration mode
interface          Select an interface to configure
lacp               Link Aggregation Control Protocol
layer3-mode        Set Layer 3 Priority mode
mac-address-table  Configure the MAC address table
management-vlan    Configure the Management VLAN ID
no                 Negate a command or set its defaults
queue-mode         Set Queue Scheduling Mode
snmp-server        Modify SNMP parameters
spanning-tree      Spanning Tree Subsystem
system             System Settings
tos                Set TOS settings
vlan               Configure VLAN parameters

BS-POE-2124GMR (config)#
```

Exec コマンド

新たなセッションを開始し CLI モードにログインすると、本製品は Privileged Exec コマンドモード(特権モード)にログインします。

Configuration コマンド

Configuration コマンドは、本製品の設定を変更するために利用される特権モードのコマンドです。特権モード(Privileged Exec モード)から移動するには config コマンドを使います。プロンプトが " Not Defined(config)# " に変わり、すべての Global Configuration コマンドへのアクセス権が得られます。特権モードに戻るには exit コマンドを使います。

Configuration コマンドは、次の2つのモードに分けられます。

Global Configuration: このモードのコマンドはシステムレベルの設定を変更します。
system などのようなコマンドがあります。

Interface Configuration: このモードのコマンドはポートの設定を変更します。
speed や duplex などのコマンドがあります。

これらのコマンドは実行中の設定を変更するだけで、再起動すると設定を失います。実行中の設定をフラッシュメモリーに保存し、再起動後も適用させるためには、system save コマンドを使います。

一般的なコマンド

help

このコマンドは Privileged EXEC モードに存在し、CLI ヘルプシステムの使用に関する簡単なメッセージを表示できます。

【コマンドの構文】

help

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# help
Help may be requested at any point in a command by entering
a question mark '?'.
If nothing matches, the help list will be empty and you must backup
until entering a '?' shows the available options.

Two styles of help are provided:
1. Full help is available when you are ready to enter a
   command argument (e.g. 'show ?') and describes each possible
   argument.
2. Partial help is provided when an abbreviated argument is
   entered and you want to know what arguments match the input
   (e.g. 'show pr?'.)
BS-POE-2124GMR#
```

configure

「Global Configuration (config)」 コマンドモードに入ります。

【コマンドの構文】

configure

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# configure
Configuring from terminal....
BS-POE-2124GMR(config)#
```

Interface ethernet

指定した LAN ポートの「Interface Configuration (config-if)」 コマンドモードに入ることができます。

【コマンドの構文】

interface ethernet <port>

【パラメーター】

<port> LAN ポート番号を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# interface ethernet 1
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

end

configuration モードから PrivilegedEXEC モードに戻ることができます。

【コマンドの構文】

end

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration / Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# end
BS-POE-2124GMR#
```

exit

現在操作しているモードを終了して直前のモードに戻ることができます。
PrivilegedEXEC モードで実行した場合は、ログイン画面に戻ります。

【コマンドの構文】

exit

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC / Global configuration / Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# exit
BS-POE-2124GMR(config)# exit
BS-POE-2124GMR#
```

ping

ping コマンドを発行し応答情報を表示できます。

【コマンドの構文】

```
ping <ip>
```

【パラメーター】

<ip> 送信先の IP アドレスを指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# ping 192.168.1.48
Received 32 bytes from (192.168.1.48) Time=0.10 ms
Received 32 bytes from (192.168.1.48) Time=3.78 ms
Received 32 bytes from (192.168.1.48) Time=0.34 ms
Received 32 bytes from (192.168.1.48) Time=3.78 ms
Received 32 bytes from (192.168.1.48) Time=0.55 ms

BS-POE-2124GMR#
```

show running-config

現在動作している設定内容を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show running-config
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show running-config
! -- start of config file --

configure terminal
!
system ip-mode manual
system ip 192.168.1.254
system mask 255.255.255.0
system username admin
system password
system firmware-tftp ip 0.0.0.0
system firmware-tftp path/file
system config-tftp path/file
system config-tftp ip 0.0.0.0
!
system log remote-enable
system log ip 0.0.0.0
system log without-name
system log config-facility notice+info
system log auth-facility notice+info
system log device-facility notice+info

<<<<< 途中省略 >>>>>

system mac-security disable
mac-address-table aging-time 300
!
system snmp disable
system snmp time-zone 4
!

exit
!
!
! -- end of configuration --
BS-POE-2124GMR#
```

system firmware-tftp download

TFTP サーバーよりファームウェアをダウンロードできます。

【コマンドの構文】

```
system firmware-tftp download <ip> <filename>
```

【パラメーター】

<ip> TFTP サーバーの IP アドレスを指定します。ファームウェアのバージョンアップには別途 TFTP サーバーが必要です。

<filename> ファームウェアファイルの名前を、半角英数字、“-”（ハイフン）、“_”（アンダーバー）で 15 文字以内（スペースは不可）で指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system firmware-tftp download 192.168.1.24
BSG_xxx_x.rom

Image Download Successful.

Reboot the switch
Continue or not?(Y/N)
```

本コマンドを実行するには、別途 TFTP サーバーが必要です。TFTP サーバーの設定は、TFTP サーバーのマニュアルを参照してください。

ダウンロードが完了すると、Continue or not ? (Y/N) と表示されます。Y を入力すると、本製品が再起動します。

更新したファームウェアは、再起動後に有効になります。

ファームウェアのダウンロード中は絶対に電源を落とさないでください。

Failed to download firmware と表示される場合、ファームウェアがダウンロードできません。

system config-tftp load / system config-tftp save

設定を保存 (save) / 復元 (load) できます。load は保存された設定を TFTP サーバーからダウンロードします。save は設定を TFTP サーバーに保存します。

【コマンドの構文】

```
system config-tftp load <ip> <filename>
system config-tftp save <ip> <filename>
```

【パラメーター】

<ip> TFTP サーバーの IP アドレスを指定します。本コマンドを実行するには別途 TFTP サーバーが必要です。

<filename> 設定ファイルの名前を、半角英数字、"-"(ハイフン)、“_”(アンダーバー)、“.”(ドット)で 50 文字以内(スペースは不可)で指定します

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system config-tftp save 192.168.1.24 clitest.cfg
Please wait a minute.

11568 bytes data transferred!

BS-POE-2124GMR(config)#
```

設定の保存 / 復元には別途 TFTP サーバーが必要です。

設定ファイルのダウンロードが完了すると、Are you sure to reboot the system (Y/N) と表示されますので、Y を選択し、再起動してください。再起動後に設定内容が有効になります。

SNMP コマンド

※ SNMP を使って機器情報を収集するには、別途 SNMP モニタリングソフトなどの管理機能が必要です。

snmp-server name

システム名を設定できます。

【コマンドの構文】

```
snmp-server name <string>  
no snmp-server name
```

【パラメーター】

<string> 本製品の名前を、半角英数字、“-”（ハイフン）、“_”（アンダーバー）で31文字以内（スペースは不可）で設定します。

【デフォルト設定】

```
BS <MAC アドレス >
```

【コマンドモード】

```
Global configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# snmp-server name buffalo  
The name of this host is changed to buffalo now  
buffalo(config)#
```

snmp-server location

システムの設置場所の名称を設定できます。

【コマンドの構文】

```
snmp-server location <string>
no snmp-server location
```

【パラメーター】

<string> 本製品が設置されている場所を、半角英数字、“-”（ハイフン）、“_”（アンダーバー）で 31 文字以内（スペースは不可）で指定します。

【デフォルト設定】

Not Defined (未登録)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config) # snmp-server location buffalo
BS-POE-2124GMR (config) #
```

snmp-server contact

システムの管理者名などの情報を設定できます。

【コマンドの構文】

```
snmp-server contact <string>
no snmp-server contact
```

【パラメーター】

<string> 本製品の管理者名を、半角英数字、“-”（ハイフン）、“_”（アンダーバー）、“@”（アットマーク）、“.”（ドット）で 31 文字以内（スペース不可）で指定します。

【デフォルト設定】

Not Defined (未登録)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config) # snmp-server contact buffalo_admin
BS-POE-2124GMR (config) #
```

snmp-server community

コミュニティ名を設定できます。

【コマンドの構文】

```
snmp-server community <community> <privilege>  
no snmp-server community <community> <privilege>
```

【パラメーター】

- <community> コミュニティー名を半角英数字、"-"(ハイフン)、“_”(アンダーバー)の31文字以内で指定します。(スペースは不可)
- <privilege> アクセスモードを指定します。
- RO 読み取り専用
 - RW 読み取り / 書き込み
 - trap trap ホストに対するコミュニティ名を有効にします。
- ※何も指定せずに <Enter> を押した場合、読み取り、書き込み、trap いずれも OFF になります。
- ※ no を使用したコマンドの場合、“trap” のみ指定可能です。この場合、指定されたコミュニティ名の trap を OFF にします。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# snmp-server community buffalo rw  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

デフォルトで読み書き可能なコミュニティ名「public」が設定されています。セキュリティ強化のためこのコミュニティ名は削除または変更されることをお勧めします。コミュニティ名のエントリーは最大8個まで設定できます。

no を付けたコマンドを入力し、既存のコミュニティ名を指定するとそのコミュニティ名を削除することができます。

大文字小文字の区別があります。

読み取り / 書き込みと Trap のすべてを設定する場合は、パラメーター rw と Trap を2回に分けて設定していただく必要があります。

snmp-server host

SNMP ホスト（管理側）のコミュニティ名および IP アドレスを設定します。

【コマンドの構文】

```
snmp-server host <string1> <ip> <string2>
no snmp-server host <string1>
```

【パラメーター】

<string1> SNMP ホストの名前を半角英数字、“-”（ハイフン）、“_”（アンダーバー）の 31 文字以内で設定します。

<ip> SNMP ホストの IP アドレスを指定します。

<string2> コミュニティ名を半角英数字、“-”（ハイフン）、“_”（アンダーバー）の 31 文字以内で指定します。
TRAP が有効なコミュニティ名を指定すると <ip> で指定されたホストに対してトラップを送信します。
(<string2> は設定済みのコミュニティ名を指定してください)

【デフォルト設定】

read-only のコミュニティ名 public が設定されています。
デフォルトのコミュニティ名は変更されることをお勧めします。

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config) # snmp-server host buffalo 172.16.5.198 private
BS-POE-2124GMR (config) #
```

snmp-server host-authorization

SNMP ホストの認証を有効または無効にします。

【コマンドの構文】

```
snmp-server host-authorization  
no snmp-server host-authorization
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# snmp-server host-authorization  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

有効にすると、snmp-server host で設定されたホストのみ本製品の MIB データベースにアクセスできます。

snmp-server trap

指定された SNMP トラップの通知を有効または無効にできます。

【コマンドの構文】

```
snmp-server trap  
no snmp-server trap
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# snmp-server trap  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

show snmp

SNMP コミュニティーや認証の情報を表示できます。

【コマンドの構文】

show snmp

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show snmp

Host Authorization: Disabled
Authentication Trap: Enabled

Community-String  Community-Access
-----
public            get

Host-Name  Host-IP  Host-Community
-----
BS-POE-2124GMR#
```

システム管理コマンド

show system

システムの詳細情報を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show system
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show system

System time (YYYY/MM/DD-HH:MM:SS): 2008/ 12/ 15- 12:34:56
System Uptime: 0 Days 0 hr. 41 min. 49 sec.
System Description: BS-POE-2124GMR
System name: BS-POE-2124GMR
System contact: buffalo_admin
System location: buffalo
MAC Address: XX:XX:XX:XX:XX:XX

IP Assignment Mode: Manual
IP Address: 192.168.1.254
Subnet mask: 255.255.255.0
Default gateway: 0.0.0.0

Web Access is: Enabled
Telnet Access is: Enabled
SNMP Access is: Enabled
Password is: Enabled

Hardware Version: xx
Boot Code Version: x.x.x.x
Firmware Version: x.x.x.x

TFTP Server IP Address: 0.0.0.0
TFTP Path/Filename:

IP Filtering is: Disabled

IGMP :Disabled
Host Port Age-Out Time:260
Router Port Age-Out Time:125
BS-POE-2124GMR#
```

system web

WEB 設定画面へのアクセスを有効または無効にできます。

【コマンドの構文】

```
system web  
no system web
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system web  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

system console timeout

RS-232C（コンソール）接続時に、入力がなかった場合のタイムアウト時間を設定します。

【コマンドの構文】

```
system console timeout <time>
```

【パラメータ】

<time> タイムアウト時間(1 ~ 60 分)を設定します。

【デフォルト設定】

5(分)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system console timeout 30  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

system telnet

Telnet 設定画面へのアクセスを有効または無効にできます。

【コマンドの構文】

```
system telnet  
no system telnet
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# system telnet  
  
Set operation success  
  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

system telnet timeout

Telnet 接続時に、入力があった場合のタイムアウト時間を設定します。

【コマンドの構文】

```
system telnet timeout <time>
```

【パラメータ】

<time> タイムアウト時間(1～60分)を設定します。

【デフォルト設定】

5(分)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# system telnet timeout 60  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

system snmp

SNMP 設定画面へのアクセスを有効または無効にできます。

【コマンドの構文】

```
system snmp  
no system snmp
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system snmp  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

system save

現在の設定内容を NVRAM（フラッシュメモリー）に保存します。

【コマンドの構文】

```
system save
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system save  
  
Saving Configuration ...  
  
Configuration saved to NVRAM.  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

設定を変更した場合、本コマンドを実行して設定内容を保存してください。

system reset

本製品を再起動します。

【コマンドの構文】

system reset

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# system reset
```

system restore-all

本製品の設定値を工場出荷時状態に戻します。
(コマンド実行後、再起動をおこないます)

【コマンドの構文】

system restore-all

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# system restore-all
```

system restore-except-ip

IP アドレスを除く本製品の設定値を工場出荷時状態に戻します。
(コマンド実行後、再起動をおこないます)

【コマンドの構文】

```
system restore-except-ip
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system restore-except-ip
```

system ip

本製品の IP アドレスを設定します。

【コマンドの構文】

```
system ip <ip>
```

【パラメーター】

<ip> IP アドレスを指定します。

【デフォルト設定】

192.168.1.254

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system ip 192.168.11.62
```

本コマンドは、Manual モードの場合に有効です。

TELNET で接続している場合は、本製品の IP アドレス変更時にセッションが切断されます。

system mask

本製品のサブネットマスクを設定します。

【コマンドの構文】

```
system mask <mask>
```

【パラメーター】

<mask> サブネットマスクを指定します。

【デフォルト設定】

```
255.255.255.0
```

【コマンドモード】

```
Global configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system mask 255.255.255.0  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

system gateway

本製品のデフォルトゲートウェイを設定します。

【コマンドの構文】

```
system gateway <gateway>
```

【パラメーター】

<gateway> サブネットマスクを指定します。

【デフォルト設定】

```
0.0.0.0
```

【コマンドモード】

```
Global configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system gateway 192.168.1.1  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

設定の確認は、show ip コマンド (P38) でおこないます。

system ip-mode

本製品が IP アドレスを取得する方法を指定します。

【コマンドの構文】

```
system ip-mode <method>
```

【パラメーター】

<method> IP アドレスの取得方法を指定します。

- manual 手動で IP アドレスを指定します。system ip で設定した IP が有効になります。
- dhcp DHCP サーバーより IP アドレスを取得します。

【デフォルト設定】

manual

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system ip-mode dhcp
BS-POE-2124GMR(config)#
```

設定の確認は、show ip コマンド (P38) でおこないます。

show ip

本製品の IP アドレスなどの情報を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show ip  
show ip interface
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show ip  
  
IP Assignment Mode: Manual  
IP address: 192.168.1.254  
Subnet mask: 255.255.255.0  
Default gateway: 0.0.0.0  
  
BS-POE-2124GMR#
```

system username

本製品にログインするためのユーザー名を指定できます。

【コマンドの構文】

```
system username <string>
```

【パラメーター】

<string> ユーザー名を半角英数字、“-”（ハイフン）、“_”（アンダーバー）8文字以内で指定します。

【デフォルト設定】

admin

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system username buffalo  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

変更後は system save コマンド（P33）でセーブしてください。

system password

本製品にログインするためのパスワードを指定できます。

【コマンドの構文】

```
system password <string>
```

【パラメーター】

<string>

パスワードを半角英数字、“-”（ハイフン）、“_”（アンダーバー）の 8 文字以内で指定します。

パスワードを設定しない場合、空欄にて設定してください。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# system password buffalo
BS-POE-2124GMR (config)#
```

変更後は system save コマンド（P33）でセーブしてください。

パスワードを忘れてしまいますと、弊社修理センターにて修理（有償）していただくこととなりますので、ご注意ください。

system password-protection enable / disable

本製品にログインする際、ユーザー名とパスワードの入力を求めるかどうかを設定します。

【コマンドの構文】

```
system password-protection enable
system password-protection disable
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

有効(enable)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# system password-protection enable
BS-POE-2124GMR (config)#
```

management-vlan

マネージメント VLAN を設定します。設定された VLAN からのみ本製品の管理 I/F にアクセスできます。

【コマンドの構文】

```
management-vlan <vlanID>  
no management-vlan <vlanID>
```

【パラメーター】

<vlanID> VLAN 番号を指定します。(設定範囲:1-4094)

【デフォルト設定】

デフォルトのマネージメント VLAN は 1 のみです

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config) # management-vlan 2  
BS-POE-2124GMR (config) #
```

マネージメント VLAN は、複数の VLAN で設定することができます。

system ip-filter

IP フィルターを有効または無効にします。IP フィルターは指定された IP からのみ本製品の管理 I/F にアクセスを許可する機能です。

【コマンドの構文】

```
system ip-filter  
no system ip-filter
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config) # system ip-filter  
BS-POE-2124GMR (config) #
```

system ip-filter address

IP フィルタを設定します。ここで指定された IP からのみ本製品の管理 I/F にアクセスできます。

【コマンドの構文】

```
system ip-filter address <address>  
no system ip-filter address <address>
```

【パラメーター】

< address > IP アドレスまたは IP アドレス範囲を指定します。範囲を指定する場合、x.x.x.x-y.y.y.y のようにアドレスの間を - で区切ってください。

【デフォルト設定】

未登録

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# system ip-filter address 192.168.1.210-  
192.168.1.255  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

show management-vlan

マネージメント VLAN の設定内容を表示します。

【コマンドの構文】

```
show management-vlan
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show management-vlan  
  
Management VLAN ID is 1 2 3  
BS-POE-2124GMR#
```

インターフェースコマンド

※ポートの指定は「Interface ethernet」(P18)で指定してください。

description

ポート名を設定できます。

【コマンドの構文】

```
description <string>
```

【パラメーター】

<string> ポート名を設定します。半角英数字、“-”(ハイフン)、“_”(アンダーバー)の16文字以内(スペース不可)。

【デフォルト設定】

```
Port_<LAN ポート番号>
```

【コマンドモード】

```
Interface configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# description port1  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

shutdown

指定のポートを有効または無効に設定します。

【コマンドの構文】

```
shutdown  
no shutdown
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

```
Interface configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# shutdown  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

negotiation auto

オートネゴシエーションを有効または無効にします。

※ オートネゴシエーションを無効にすると、Auto MDI-X 機能も無効となります。

【コマンドの構文】

```
negotiation auto
no negotiation
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# negotiation auto
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

speed

ポートの通信速度を設定できます。

※ 通信速度を auto 以外に設定すると、Auto MDI-X 機能も無効となります。

※ 通信速度を設定する場合は、デュプレックスモード (P44) も合わせて設定してください。

【コマンドの構文】

```
speed <option>
```

【パラメーター】

<option>

オプションは次のとおりです。

10 10M に設定します。

100 100M に設定します。

auto オートネゴシエーションに設定します。

【デフォルト設定】

auto

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# speed 100
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

Gigabit で通信する場合、本製品とリンクパートナーの双方を Auto モードに設定する必要があります。

duplex

各ポートのデュプレックスモードを設定できます。

※ デュプレックスモードを auto 以外にすると、Auto MDI-X 機能も無効となります。

※ デュプレックスモードを設定する場合は、通信速度(P43)も合わせて設定してください。

【コマンドの構文】

```
duplex <option>
```

【パラメーター】

<option>

オプションは次のとおりです。

auto	オートネゴシエーションに設定します。
full	Full-Duplex に設定します。
half	Half-Duplex に設定します。

【デフォルト設定】

auto

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config-if) # duplex half
BS-POE-2124GMR (config-if) #
```

flow-ctrl

ポートのフローコントロールを有効または無効にできます。

【コマンドの構文】

```
flow-ctrl
no flow-ctrl
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config-if) # flow-ctrl
BS-POE-2124GMR (config-if) #
```

show interfaces

各ポートの情報を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show interfaces
show interfaces ethernet <port>
```

【パラメーター】

<port> LAN ポート 番号を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show interfaces ethernet 26

GigabitEthernet1/26 is Up Hardware is Gigabit Ethernet

Port admin:Enabled
Auto-duplex (Full), Auto Speed (1000), 1000BaseX
Flow control:Disabled
pvid is 1, traffic-priority is low
port is 802.1x disable
Broadcast rate limit is Disabled
Multicast rate limit is Disabled
DLF rate limit is Disabled
Input:
 2659505 Bytes
 418 Unicast Packets
25230 Non-unicast Packets
 0 Packet Discards
 0 Packet Errors
 0 Undersized Packets
 0 Oversized Packets
output:
141573 Bytes
 637 Unicast Packets
 29 Non-unicast Packets
 0 Packet Discards
 0 Packet Errors
BS-POE-2124GMR#
```

show interfaces は全 LAN ポートの情報を表示します。show interfaces ethernet <port> は指定された LAN ポートの情報のみ表示します。

mirror

ほかのポートからトラフィックをモニターするミラー機能を設定します。本製品は2組の独立したミラーを設定できます。

【コマンドの構文】

```
mirror <option>  
no mirror
```

【パラメーター】

<option> オプションは次のとおりです。

source	トラフィックをモニターされるポート（ソースポート）を指定します。
monitor	トラフィックをモニターするポート（モニターポート）を指定します。 <option> を指定しない場合、指定した ID のミラー機能を有効または無効にします。

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# mirror source  
BS-POE-2124GMR(config-if)# mirror  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

ソースポートとモニターポートを設定しても mirror コマンドを実行しないと有効になりません。mirror コマンドは任意のポートの Interface configuration モードで一度だけ実行してください。

show mirror

ポートミラーリングの状態を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show mirror
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show mirror

Mirror :
Port Mirroring is: Disabled
  Source port: 10
  Monitor port: 1
BS-POE-2124GMR#
```

Bcast-Rate-Limit

ポートのブロードキャストストームコントロールを設定できます。

【コマンドの構文】

```
bcast-rate-limit <threshold>  
no bcast-rate-limit
```

【パラメーター】

<threshold> 以下の通り各ポートの制限レート(しきい値)を指定します。

0	62.5kbps
1	1Mbps
2	3Mbps
3	5Mbps

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# bcast-rate-limit 0  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

bps ... Bits Per Second (1秒間の通過ビット数)。

制限レートは、ポートごとにブロードキャスト/マルチキャスト/DLFのすべてが同じ値でしか設定できません。(制限レートごとに無効にすることはできません)

ブロードキャストを基準にして制限レートを設定した場合、マルチキャストやDLF(宛先不明ユニキャスト)がパケットの種類によるトラフィックの違いにより流れなくなることがあります。制限レートには、通常使用するフレーム数を考慮して余裕のある値を設定してください。

Mcast-Rate-Limit

ポートのマルチキャストストームコントロールを設定できます。

【コマンドの構文】

```
mcast-rate-limit <threshold>
no mcast-rate-limit
```

【パラメーター】

<threshold> 以下の通り各ポートの制限レート(しきい値)を指定します。

0	62.5kbps
1	1Mbps
2	3Mbps
3	5Mbps

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# mcast-rate-limit 0
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

bps ... Bits Per Second (1秒間の通過ビット数)。

制限レートは、ポートごとにブロードキャスト/マルチキャスト/DLFのすべてが同じ値でしか設定できません。(制限レートごとに無効にすることはできます)

ブロードキャストを基準にして制限レートを設定した場合、マルチキャストやDLF(宛先不明ユニキャスト)がパケットの種類によるトラフィックの違いにより流れなくなることがあります。制限レートには、通常使用するフレーム数を考慮して余裕のある値を設定してください。

DLF-Rate-Limit

ポートの DLF（宛先不明ユニキャスト）ストームコントロールを設定できます。

【コマンドの構文】

```
dlf-rate-limit <threshold>  
no dlf-rate-limit
```

【パラメーター】

<threshold> 以下の通り各ポートの制限レート（しきい値）を指定します。

0	62.5kbps
1	1Mbps
2	3Mbps
3	5Mbps

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# dlf-rate-limit 0  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

bps ... Bits Per Second（1秒間の通過ビット数）。

制限レートは、ポートごとにブロードキャスト/マルチキャスト/DLFのすべてが同じ値でしか設定できません。（制限レートごとに無効にすることはできます）

ブロードキャストを基準にして制限レートを設定した場合、マルチキャストやDLF（宛先不明ユニキャスト）がパケットの種類によるトラフィックの違いにより流れなくなることがあります。制限レートには、通常使用するフレーム数を考慮して余裕のある値を設定してください。

show Bcast-Rate-Limit

ブロードキャストストームコントロールのステータスを表示できます。

【コマンドの構文】

```
show bcast-rate-limit
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show bcast-rate-limit

Port      BcastRate Limit
=====
 1         Disabled
 2         Disabled
 3         Disabled
 4         Disabled
 5         Disabled
 6         Disabled
 7         Disabled
 8         Disabled

<<<<< 途中省略 >>>>>

24         Disabled
25         Disabled
26         Disabled
BS-POE-2124GMR
```

show Mcast-Rate-Limit

マルチキャストストリームコントロールのステータスを表示できます。

【コマンドの構文】

```
show mcast-rate-limit
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show mcast-rate-limit

Port      McastRate Limit
=====  =====
 1         Disabled
 2         Disabled
 3         Disabled
 4         Disabled
 5         Disabled
 6         Disabled
 7         Disabled
 8         Disabled

<<<<<  途中省略  >>>>>

24         Disabled
25         Disabled
26         Disabled
BS-POE-2124GMR
```

show DLF-Rate-Limit

DLF（宛先不明ユニキャスト）ストームコントロールのステータスを表示できます。

【コマンドの構文】

```
show dlf-rate-limit
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show dlf-rate-limit
```

```
Port      DLFRate Limit
=====  =====
1         Disabled
2         Disabled
3         Disabled
4         Disabled
5         Disabled
6         Disabled
7         Disabled
8         Disabled
```

```
<<<<< 途中省略 >>>>>
```

```
24        Disabled
25        Disabled
26        Disabled
BS-POE-2124GMR
```

system stat-reset

各ポートの統計情報をクリアします。

【コマンドの構文】

system stat-reset

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# system stat-reset  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

リンクアグリゲーションコマンド

trunking add

ポートをトランクメンバーに追加します。

※ ポートトランッキングをする設定です。

【コマンドの構文】

```
trunking add <number>
```

【パラメーター】

<number>

追加するトランク ID(1 ~ 4)を指定します。トランク ID が同じポートは同じトランクグループになります。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# trunking add 1  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

trunking remove

ポートをトランクメンバーから削除します。

【コマンドの構文】

```
trunking remove <number>
```

【パラメーター】

<number>

削除するトランク ID(1 ~ 4)を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# trunking remove 1  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

lACP

LACP (Link Aggregation Control Protocol) を有効または無効にします。

※ 本製品は、LACP Active のみ設定できます。

※ LACP にてトランクグループを構成する場合、対抗のスイッチは LACP Active/Passive 設定の両方で構成できます。

【コマンドの構文】

```
lACP <number> active  
no lACP <number>
```

【パラメーター】

<number> LACP を有効 / 無効にするトランク ID(1 ~ 4)を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# lACP 2 active  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

show trunking

トランクのグループ構成を表示します。

【コマンドの構文】

```
show trunking
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show trunking

Trunk Id      LACP Status      Ports
-----
1             Disable          none
2             Active           Fa1/2, Fa1/3, Fa1/4, Fa1/5,
                Fa1/6, Fa1/7, Fa1/8, Fa1/9,
                Fa1/11, Fa1/12, Fa1/13, Fa1/14,
                Fa1/15, Fa1/16, Fa1/17, Fa1/18,
                Fa1/19, Fa1/20, Fa1/21, Fa1/22,
                Fa1/23, Fa1/24, Gi1/25, Gi1/26,
3             Disable
4             Disable
BS-POE-2124GMR#
```

MAC アドレスコマンド

mac-address-table static

MAC アドレステーブルを静的に設定できます。

【コマンドの構文】

```
mac-address-table static <macaddress> ethernet <port> vlan <vlanid>  
no mac-address-table static <macaddress> vlan <vlanid>
```

【パラメーター】

<macaddress>	静的に登録する MAC アドレスを指定します。2 バイト毎に「.」で区切られた 16 進数で入力します。ユニキャストアドレスのみ有効です。
<port>	MAC アドレスに登録する LAN ポートを指定します。
<vlanid>	MAC アドレスに登録する VLAN 番号を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config) # mac-address-table static 0000.1111.2222 ethernet 1  
vlan 1  
BS-POE-2124GMR (config) #
```

no mac-address-table dynamic

ダイナミックに学習した MAC アドレスを削除できます。

【コマンドの構文】

```
no mac-address-table dynamic <macaddress> vlan <vlanid>
```

【パラメーター】

<macaddress> 削除するダイナミックに学習した MAC アドレスを指定します。2 バイト毎に「.」で区切られた 16 進数で入力します。

<vlanid> MAC アドレスを削除する VLAN 番号を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# no mac-address-table dynamic 0000.1111.2222
vlan 1
BS-POE-2124GMR(config)#
```

mac-address-table flush-dynamic

ダイナミックに学習した MAC アドレスを全て削除します。

【コマンドの構文】

```
mac-address-table flush-dynamic
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# mac-address-table flush-dynamic
BS-POE-2124GMR(config)#
```

mac-address-table aging-time

MAC アドレス学習のエイジング時間（情報保持時間）を設定できます。

【コマンドの構文】

```
mac-address-table aging-time <sec>
```

【パラメーター】

<sec> MAC アドレス学習のエイジング時間(秒)を指定します(10
～ 1000000)。

【デフォルト設定】

300 (秒)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# mac-address-table aging-time 100  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

show mac-address-table aging-time

MAC アドレス学習のエイジング時間を表示します。

【コマンドの構文】

```
show mac-address-table aging-time
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# mac-address-table aging-time  
  
Aging Time: 300 sec  
BS-POE-2124GMR#
```

show mac-address-table dynamic

ダイナミックに学習した MAC アドレステーブルを表示できます。

【コマンドの構文】

```
show mac-address-table dynamic
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show mac-address-table dynamic

Destination Address  Address Type  Destination Port  Vlan
-----
0000.1111.2222      Dynamic      GigabitEthernet1/1  Vlan 1
BS-POE-2124GMR#
```

show mac-address-table static

静的に設定した MAC アドレステーブルを表示できます。

【コマンドの構文】

```
show mac-address-table static
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show mac-address-table static

Destination Address  Address Type  Destination Port  Vlan
-----
0000.aaaa.bbbb      Static      GigabitEthernet1/1  Vlan 1
BS-POE-2124GMR#
```

show mac-address-table

静的に設定した MAC アドレステーブルおよびダイナミックに学習した MAC アドレステーブルを表示できます。

【コマンドの構文】

```
show mac-address-table
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show mac-address-table

Destination Address  Address Type  Destination Port  Vlan
-----
0000.1111.2222      Static       FastEthernet1/1  Vlan 1
0000.aaaa.bbbb      Dynamic      GigabitEthernet1/1  Vlan 1
BS-POE-2124GMR#
```

MAC アドレスフィルタコマンド

system mac-security enable / system mac-security disable

MAC アドレスフィルタを有効または無効に設定します。

【コマンドの構文】

```
system mac-security enable
system mac-security disable
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

disable(無効)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system mac-security enable
BS-POE-2124GMR(config)#
```

ポートに MAC アドレスが 1 つも登録されていない場合、MAC アドレスフィルタを有効にしても、そのポートにおいてはすべてのトラフィックが通過します。

mac-address-table secure

通信を許可する MAC アドレスを MAC アドレスフィルタに設定します。

【コマンドの構文】

```
mac-address-table secure <macaddress> ethernet <port>
no mac-address-table secure <macaddress> ethernet <port>
```

【パラメーター】

<macaddress> 静的に登録する MAC アドレスを指定します。2 バイト毎に「.」で区切られた 16 進数で入力します。ユニキャストアドレスのみ有効です。

<port> 適用する LAN ポート番号を設定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# mac-address-table secure 0011.2233.4455  
ethernet 1  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

show mac-address-table secure

登録した MAC アドレスフィルタテーブルを表示します。

【コマンドの構文】

```
show mac-address-table secure
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show mac-address-table secure  
  
Destination Address  Address Type  Destination Port  
-----  
0011.2233.4455      Secure        GigabitEthernet1/1  
BS-POE-2124GMR#
```

スパニングツリーコマンド

spanning-tree

スパニングツリー機能を本製品全体で有効または無効にできます。

【コマンドの構文】

```
spanning-tree <version>
no spanning-tree
```

【パラメーター】

<version>	1D	Spanning Tree Protocol (IEEE802.1D) を有効にします。
	1w	Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE802.1w) を有効にします。

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# spanning-tree 1D
BS-POE-2124GMR(config)#

BS-POE-2124GMR(config)# no spanning-tree

Disable spanning tree successful.
BS-POE-2124GMR(config)#
```

スパニングツリーを使用したネットワークに本製品を導入する場合、必ず本製品のスパニングツリーを enable（有効）に設定してください。スイッチのスパニングツリーが disable（無効）に設定されている場合、BPDU を転送しないため、ネットワーク障害を引き起こす可能性があります。

spanning-tree hello-time max-age forward-time

ルートブリッジ時の Hello パケットの送信間隔時間、BPDU の最大エージング時間 (情報保持時間)、ポートの状態を変更するまでの待機時間を設定できます。

【コマンドの構文】

```
spanning-tree hello-time <A> max-age <B> forward-time <C>
```

【パラメータ】

- <A> Hello パケットの送信間隔時間を指定します (1 ~ 10(秒))。
- 最大エージング時間を指定します (6 ~ 40(秒))。次の関係を満たしている必要があります。
- <C> 状態を変更するまでの待機時間を指定します (4 ~ 30(秒))。

※ HelloTime、MaxAge、ForwardTime は、それぞれ次の関係を満たしている必要があります。

$$2 \times (\text{Forward Time} - 1) \geq \text{Max Age}$$

$$\text{Max Age} \geq 2 \times (\text{Hello Time} + 1)$$

【デフォルト設定】

HelloTime	2(秒)
MaxAge	20(秒)
ForwardTime	15(秒)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# spanning-tree hello-time 2 max-age 20
forward-time 15
BS-POE-2124GMR (config)#
```

spanning-tree default-timer

HelloTime、MaxAge、ForwardTime をすべて初期値に戻します。

【コマンドの構文】

```
spanning-tree default-timer
```

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

(コマンド実行後、HelloTime は 2(秒) に、MaxAge は 20(秒) に、ForwardTime は 15(秒) に変更されます)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config) # spanning-tree default-timer
BS-POE-2124GMR (config) #
```

spanning-tree priority

スパンニングツリー環境での本製品の優先度を設定（または削除）できます。

【コマンドの構文】

```
spanning-tree priority <priority>  
no spanning-tree priority
```

【パラメーター】

<priority> ブリッジのプライオリティを設定します。有効な値は、0、4096、8192、12288、16384、20480、24576、28672、32768、36864、40960、45056、49152、53248、57344、61440 です。

【デフォルト設定】

32768 (0x8000)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# spanning-tree priority 4096  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

スパンニングツリー（IEEE802.1D または IEEE802.1w）を有効にしてからプライオリティを設定してください。

spanning-tree forward-bpdu

STP 無効時、BPDU の転送を有効 / 無効に設定します。

【コマンドの構文】

```
spanning-tree forward-bpdu <state>
```

【パラメーター】

<state>	enable	STP 無効時、BPDU の転送を有効にします。
	disable	STP 無効時、BPDU の転送を無効にします。

【デフォルト設定】

disable (無効)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# spanning-tree forward-bpdu enable  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

spanning-tree port-priority

各ポートの優先度を設定できます。

【コマンドの構文】

```
spanning-tree port-priority <priority>
```

【パラメーター】

<priority> ポートの優先度を指定します。有効な値は、0,16,32,48,64,80,96,112,128,144,160,176,192,208,224,240 です。

【デフォルト設定】

128

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# spanning-tree port-priority 80
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

トランクを設定している場合、同一トランク内のポートは、自動的に同じ値に設定されません。

spanning-tree path-cost

各ポートのパスコストを設定できます。

【コマンドの構文】

```
spanning-tree path-cost <cost>
```

【パラメーター】

<cost> ポートのパスコストを指定します(1 ~ 200000000)。

【デフォルト設定】

20000

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# spanning-tree path-cost 31
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

トランクを設定している場合、同一トランク内のポートは、自動的に同じ値に設定されません。

spanning-tree fastlink

各ポートのファーストリンクを設定にします。パソコンを接続したポートを有効にすると短時間でフレーム転送が可能になります。

【コマンドの構文】

```
spanning-tree fastlink  
no spanning-tree fastlink
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# spanning-tree fastlink  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

show spanning-tree brief

STP 全般の設定を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show spanning-tree mst configuration
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show spanning-tree brief

IEEE Spanning Tree is disabled

Disabled foward bpdu then Span is disable

  ROOT ID      Priority 0
             Address XX:XX:XX:XX:XX:XX
             Hello Time 2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID    Priority 32768
             Address: XX:XX:XX:XX:XX:XX
             Hello Time 2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

Port
Name      Prio Cost      FastLink Sts    Designated
-----
Fa1/1     128  20000    Disabled BLK  0      XX:XX:XX:XX:XX:XX
Fa1/2     128  20000    Disabled BLK  0      XX:XX:XX:XX:XX:XX
Fa1/3     128  20000    Disabled BLK  0      XX:XX:XX:XX:XX:XX

<<<<< 途中省略 >>>>>

Fa1/22    128  20000    Disabled BLK  0      XX:XX:XX:XX:XX:XX
Fa1/23    128  20000    Disabled BLK  0      XX:XX:XX:XX:XX:XX
Fa1/24    128  20000    Disabled BLK  0      XX:XX:XX:XX:XX:XX
Gi1/25    128  20000    Disabled BLK  0      XX:XX:XX:XX:XX:XX
Gi1/26    128  20000    Disabled BLK  0      XX:XX:XX:XX:XX:XX
BS-POE-2124GMR#
```

show spanning-tree interface ethernet

STP のポートごとの設定を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show spanning-tree interface ethernet <port>
```

【パラメーター】

<port> LAN ポート番号を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show spanning-tree interface ethernet 8

Interface Fa1/8 (port 8) in Spanning tree is BLOCKING
  Port priority 128, Port path cost 20000, FastLink is Disabled
  Designated root has priority 0, address XX:XX:XX:XX:XX:XX
  Designated bridge has priority 32768, address XX:XX:XX:XX:XX:XX
BS-POE-2124GMR#
```

VLAN コマンド

vlan database

このコマンドは VLAN データベースモードに入るために使います。

【コマンドの構文】

```
vlan database
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global Configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# vlan database  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

vlan

VLAN を新規に追加・削除できます。

【コマンドの構文】

```
vlan <vlanID> <WORD>  
no vlan <vlanID>
```

【パラメーター】

<vlanID> VLAN ID を指定します。

<WORD> VLAN 名を半角英数字、”-” (ハイフン)、“_” (アンダーバー)17 文字以内で指定します。(省略可)

【デフォルト設定】

VLAN 1 のみ作成されています。

【コマンドモード】

```
vlan database
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# vlan 2 SOUMU  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

VLAN 1 は削除することはできません。

switchport access vlan

ポートを VLAN テーブルへの登録とタグポートまたはアンタグポートとして設定したり削除できます。

【コマンドの構文】

```
switchport access vlan {tagged | untagged} <VLAN ID>  
no switchport access vlan <VLAN ID>
```

【パラメーター】

tagged	ポートをタグポートとして設定します。
untagged	ポートをアンタグポートとして設定します。
<vlanID>	VLAN ID を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# switchport access vlan tagged 1  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

switchport access native

ポートに所属する VLAN ID (PVID) を設定できます。

【コマンドの構文】

```
switchport access native <pvid>
```

【パラメーター】

<pvid>	ポートに割り当てる PVID を指定します。
--------	------------------------

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# switchport access native 2  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

各ポートでは設定した PVID と同じ番号の VLAN メンバーに所属するようにしてください。

show vlan brief

VLAN 情報を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show vlan brief
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```

BS-POE-2124GMR# show vlan brief
VLAN Name                Status    Ports
-----
1    Default                active    Untagged:
                                   Fa1/1, Fa1/2, Fa1/3, Fa1/4
                                   Fa1/5, Fa1/6, Fa1/7, Fa1/8
                                   Fa1/9, Fa1/10, Fa1/11, Fa1/12
                                   Fa1/13, Fa1/14, Fa1/15, Fa1/16
                                   Fa1/17, Fa1/18, Fa1/19, Fa1/20
                                   Fa1/21, Fa1/22, Fa1/23, Fa1/24
                                   Gi1/25, Gi1/26
2    SOUMU                  active    Tagged:
                                   Untagged:
                                   Fa1/1, Fa1/2
                                   Tagged:

BS-POE-2124GMR#

```

show vlan vlan

VLAN 情報を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show vlan vlan
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show vlan vlan

Current Vlan ID List: 1

BS-POE-2124GMR#
```

show vlan pvid

PVID を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show vlan pvid
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show vlan pvid
```

```
Port      PVID
```

```
-----
```

```
1         1
```

```
2         1
```

```
3         1
```

```
<<<<<  途中省略  >>>>>
```

```
22        1
```

```
23        1
```

```
24        2
```

```
25        2
```

```
26        2
```

```
BS-POE-2124GMR#
```

QoS コマンド

system qos

QoS 機能を有効 / 無効に設定します。

【コマンドの構文】

```
system qos <state>
```

【パラメーター】

<state>	enable	QoS 機能を有効にします。
	disable	QoS 機能を無効にします。

【デフォルト設定】

disable(無効)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system qos enable
BS-POE-2124GMR(config)#
```

※ QoS を有効にすると、ポートのフローコントロールは自動的に無効になります。

system tos/diff

IP ヘッダに基づく優先度制御を有効 / 無効に設定します。

【コマンドの構文】

```
system tos/diff <state>
```

【パラメーター】

<state>	enable	IP ヘッダに基づく優先度制御を有効にします。
	disable	IP ヘッダに基づく優先度制御を無効にします。 (cos に基づく優先度制御が有効になります)

【デフォルト設定】

disable(無効)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system tos/diff enable
BS-POE-2124GMR(config)#
```

COS

IEEE802.1p で定義されたトラフィッククラスを 4 段階のプライオリティーキューに割り当てます。

【コマンドの構文】

```
cos <traffic-class> <priority-queue>
```

【パラメーター】

<traffic-class> トラフィッククラスを指定します。(0-7)
<priority-queue> 割り当てる優先度を指定します。
 (low: 最低の優先度、normal: 通常の優先度、high: 高い優先度、
 highest: 最高の優先度)

【デフォルト設定】

すべて low

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# cos 5 high  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

traffic-priority

ポートの優先度を設定できます。本項目はプライオリティーを持たないアンタグフレームに適用する優先度です。

【コマンドの構文】

```
traffic-priority <priority-queue>
```

【パラメーター】

<priority-queue> 割り当てる優先度を指定します。
(low: 最低の優先度、normal: 通常の優先度、high: 高い優先度、highest: 最高の優先度)

【デフォルト設定】

全ポート low に設定されています

【コマンドモード】

```
Interface configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config-if)# traffic-priority highest  
BS-POE-2124GMR (config-if)#
```

Layer3-mode

IP パケットに対する優先処理を DSCP に基づいて行うか、TOS に基づいて行うかを設定します。

【コマンドの構文】

```
layer3-mode <mode>
```

【パラメーター】

<mode>	Diffserv	DSCP を元に優先処理を行います。
	TOS	IP Precedence を元に優先処理を行います。

【デフォルト設定】

Diffserv

【コマンドモード】

```
Global configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# layer3-mode TOS  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

diffserv

DSCP 値を 4 段階のプライオリティに割り当てます。

【コマンドの構文】

```
diffserv <DSCP> <priority-queue>
```

【パラメーター】

<DSCP> 0-63 の DSCP 値を指定します。
 <priority-queue> 割り当てる優先度を指定します。
 (low: 最低の優先度、normal: 通常の優先度、high: 高い優先度、highest: 最高の優先度)

【デフォルト設定】

すべて low

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# diffserve 5 normal
BS-POE-2124GMR(config)#
```

tos

TOS (IP precedence) 値を 4 段階のプライオリティに割り当てます。

【コマンドの構文】

```
tos <tos> <priority-queue>
```

【パラメーター】

<tos> 0-7 の TOS(IP precedence) 値を指定します。
 <priority-queue> 割り当てる優先度を指定します。
 (low: 最低の優先度、normal: 通常の優先度、high: 高い優先度、highest: 最高の優先度)

【デフォルト設定】

すべて low

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# tos 5 low
BS-POE-2124GMR(config)#
```

queue-mode

4 レベルプライオリティーキューのスケジューリング方法を指定します。

【コマンドの構文】

```
queue-mode <mode>
```

【パラメーター】

<mode>	wrr:	Weighted Round Robin によるキュースケジューリングを行います。
	strict:	優先度の高いキューから順番に出力されます。

【デフォルト設定】

```
strict
```

【コマンドモード】

```
Global configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# queue-mode wrr  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

show cos

CoS 情報を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show cos
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show cos

TrafficClass  Priority
=====
0             low
1             low
2             low
3             low
4             low
5             high
6             low
7             low
BS-POE-2124GMR#
```

show layer3-mode

IP パケットの優先度処理方法が表示されます。

【コマンドの構文】

```
show layer3-mode
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show layer3-mode

Layer 3 priority mode is TOS
BS-POE-2124GMR#
```

show diffserv

DiffServ(DSCP) の設定内容を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show diffserv
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show diffserv

QoS Status is:Enable
Tos Diff is :Disable

DSCP  Priority
====  =====
 0    low
 1    low
 2    low
 3    low
 4    low
 5    low
 6    low
 7    low
 8    low
 9    low
10    low

<<<  途中省略  >>>

57    low
58    low
59    low
60    low
61    low
62    low
63    low
BS-POE-2124GMR#
```

show tos

TOS(IP precedence) の設定内容を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show tos
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show tos

Qos Status is:Disable
Tos Diff is:Disable

TOS-IP precedence      Priority
=====
Routine-000            low
Priority-001            low
Immediate-010          low
Flash-011               low
Flash Override-100     low
CRITIC/ECP-101         low
Internet Control-110   low
Network Control-111    low
BS-POE-2124GMR#
```

show queue-mode

キュースケジューリングの設定内容を表示できます。

【コマンドの構文】

```
show queue-mode
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show queue-mode  
  
Queue scheduling mode is Strict  
BS-POE-2124GMR#
```

Radius コマンド

※ ここで設定する内容は、本製品に対するログイン時に外部 RADIUS サーバーなどにて認証させる設定です。IEEE802.1X を使ったポートセキュリティ設定は、「ポートセキュリティコマンド」(P.90) で設定をおこなってください。

system radius server-ip

Radius サーバーの IP を設定できます。

【コマンドの構文】

```
system radius server-ip <ip>
```

【パラメーター】

<ip> Radius サーバーの IP アドレスを設定します。

【デフォルト設定】

1.1.1.1

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system radius server-ip 192.168.1.139
BS-POE-2124GMR(config)#
```

system radius shared-secret

Radius のシークレットキーを設定します。

【コマンドの構文】

```
system radius shared-secret <key>
```

【パラメーター】

<key> シークレットキーを半角英数字、“-”(ハイフン)、“_”(アンダーバー)20 文字以内で設定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system radius shared-secret buffalo
BS-POE-2124GMR(config)#
```

system radius authen-mode

ユーザーログイン時の認証モードを設定します。

【コマンドの構文】

```
system radius authen-mode <mode>
```

【パラメーター】

<mode> local: 本製品内部でのみ認証を行います。
local-then-remote: 最初に本製品で認証を行い認証失敗した場合は RADIUS 認証を行います。
remote: RADIUS 認証のみ行います。

【デフォルト設定】

local

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# system radius authen-mode local-then-remote  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

認証方式は、PAP のみサポートしています。

ログインユーザーに対する RADIUS 認証はリモートログイン（WEB または TELNET）に対して有効で、RS-232C（コンソール）からログインする場合は RADIUS 認証は行いません。

RADIUS の設定内容は show running-config コマンド（P21）コマンドで確認できます。

ポートセキュリティコマンド

dot1x accounting enable / dot1x accounting disable

Accounting 機能を有効 / 無効に設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x accounting <state>
```

【パラメーター】

<state>	enable	Accounting 機能を有効にします。
	disable	Accounting 機能を無効にします。

【デフォルト設定】

disable (無効)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x accounting enable
BS-POE-2124GMR(config)#
```

dot1x foward enable / dot1x foward disable

ポートセキュリティ機能が無効の場合、受信した EAP フレームを転送する機能を有効または無効にします。

【コマンドの構文】

```
dot1x foward <state>
```

【パラメーター】

<state>	enable	転送を有効にします。
	disable	転送を無効にします。

【デフォルト設定】

disable (無効)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x foward enable
BS-POE-2124GMR(config)#
```

dot1x server enable / dot1x server disable

プライマリ認証サーバーを有効 / 無効に設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x server <state>
```

【パラメーター】

<state>	enable	プライマリ認証サーバーを有効にします。
	disable	プライマリ認証サーバーを無効にします。

【デフォルト設定】

enable(有効)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x server enable  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

dot1x server-ip

パソコンなどをポートで認証するときの認証サーバー（プライマリ）の IP アドレスを設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x server-ip <ip-address>
```

【パラメーター】

<ip-address> プライマリ認証サーバーの IP アドレスを指定します。

【デフォルト設定】

1.1.1.1

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x server-ip 192.168.1.100  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

dot1x server-port

プライマリ認証サーバーのポート番号を設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x server-port <port>
```

【パラメーター】

<port> プライマリ認証サーバーのポート番号(1-65535)を指定します。

【デフォルト設定】

1812

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x server-port 1645
BS-POE-2124GMR(config)#
```

dot1x shared-secret

プライマリ認証サーバーの Shared Secret を設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x shared-secret <string>
```

【パラメーター】

<string> プライマリ認証サーバの shared secret を半角英数字、“-”(ハイフン)、“_”(アンダーバー)20文字以内で指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x shared-secret buffalo_secret
BS-POE-2124GMR(config)#
```

dot1x secserver enable / dot1x secserver disable

セカンダリー認証サーバーを有効 / 無効に設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x secserver <state>
```

【パラメーター】

<state>	enable	セカンダリー認証サーバーを有効にします。
	disable	セカンダリー認証サーバーを無効にします。

【デフォルト設定】

disable(無効)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x secserver enable
BS-POE-2124GMR(config)#
```

1 台の RADIUS サーバーを使用するときは、プライマリー RADIUS サーバーを設定してください。

dot1x sec-server-ip

パソコンなどをポートで認証するときの認証サーバー（セカンダリー）の IP アドレスを設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x sec-server-ip <ip-address>
```

【パラメーター】

<ip-address>	セカンダリー認証サーバーの IP アドレスを指定します。
--------------	------------------------------

【デフォルト設定】

1.1.1.1

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x sec-server-ip 192.168.0.10
BS-POE-2124GMR(config)#
```

dot1x sec-server-port

セカンダリー認証サーバーのポート番号を設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x sec-server-port <port_number>
```

【パラメーター】

<port_number> セカンダリー認証サーバーのポート(1-65535)番号を指定します。

【デフォルト設定】

1812

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# dot1x sec-server-port 1645  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

dot1x sec-shared-secret

セカンダリー認証サーバーの Shared Secret を設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x sec-shared-secret <string>
```

【パラメーター】

<string> セカンダリー認証サーバーの shared secret を半角英数字、"-"(ハイフン)、“_”(アンダーバー)20文字以内で指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# dot1x sec-shared-secret buffalo_secret  
BS-POE-2124GMR (config)#
```

dot1x timeout

認証サーバーから応答がない場合のタイムアウト時間を設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x timeout <timeout>
```

【パラメーター】

<timeout> 認証サーバーのタイムアウト時間(1 ~ 60(秒))を指定します。

【デフォルト設定】

10(秒)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x timeout 6  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

dot1x retry-count

認証サーバーから応答がない場合のリトライ回数を設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x retry-count <retry-count>
```

【パラメーター】

<retry-count> リトライ回数(1-10)を指定します。

【デフォルト設定】

2(回)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x retry-count 5  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

dot1x re-authenperiod

認証済みのクライアントに再認証を要求するまでの時間を設定します。

【コマンドの構文】

```
dot1x re_authenperiod <period>
```

【パラメーター】

<period> 再認証を要求するまでの時間(1-65535(秒))を指定します。

【デフォルト設定】

3600(秒)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x re-authenperiod 60  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

※ サーバーから Session-Timeout が指定されている場合、サーバーの設定にしたがいます。

dot1x termination-action

認証サーバーから指定された Termination-Action 属性に従うようにするかどうか設定します。ただし、サーバーから Termination-Action が通知されている場合に限りです。

【コマンドの構文】

```
dot1x termination-action <state>
```

【パラメーター】

<state>	enable	認証サーバーから指定された Termination-Action 属性に従うようにします。
	disable	認証サーバーから指定された Termination-Action 属性を無視します。

【デフォルト設定】

disable(無効)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# dot1x termination-action enable  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

dot1x port-control enable

ポートごとにポートセキュリティを有効にします。

【コマンドの構文】

```
dot1x port-control enable
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# dot1x port-control enable  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

dot1x mac-control enable

MAC アドレスごとにポートセキュリティを有効にします。

【コマンドの構文】

```
dot1x mac-control enable
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# dot1x mac-control enable  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

dot1x disable

各ポートのセキュリティ（IEEE802.1X 認証）を無効にします。

【コマンドの構文】

dot1x disable

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# dot1x disable  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

show dot1x

ポートセキュリティーに関する情報を表示します。

【コマンドの構文】

```
show dot1x
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show dot1x

Accounting Status is Disable
serverenable Status is Enable
Authenticator Server IP is 1.1.1.1
Authenticator Server Port is 1812
Authenticator shared secret is *****
second serverenable Status is Disable
Authenticator Second Server IP is 1.1.1.1
Authenticator Second Server Port is 1812
Authenticator second shared secret is *****
802.1x server timeout is 10
802.1x server retry count is 2

Reauthentication Timer is 3600 seconds

<<< 途中省略 >>>

Port      802.1x Port Control      Authentication Status
====      =====
1/1       Disabled                  Disabled
1/2       Disabled                  Disabled
1/3       Disabled                  Disabled

<<< 途中省略 >>>

1/22     Disabled                  Disabled
1/23     Disabled                  Disabled
1/24     Disabled                  Disabled
1/25     Disabled                  Disabled
1/26     Disabled                  Disabled
BS-POE-2124GMR#
```

SNTP コマンド

show sntp

SNTP の設定情報や現在時刻を表示します。

【コマンドの構文】

```
show sntp
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show sntp

SNTP Status      : Disable
Date ( YYYY/MM/DD ) : 1900/01/01   Monday
Time ( HH:MM:SS )  : 01:00:05

SNTP Server IP    : 0.0.0.0
SNTP Polling Interval : 1440 Min
Time Zone         : 4 JP (Asia/Tokyo)

BS-POE-2124GMR#
```

system sntp enable / system sntp disable

SNTP 機能を有効／無効にします。

※ SNTP を使用しない場合、本製品が起動したときに 1900 年 1 月 1 日 9 時 0 分 0 秒が設定され、この日付を起点にカウントされます。

【コマンドの構文】

```
system sntp <state>
```

【パラメーター】

enable	SNTP 機能を有効にします。
disable	SNTP 機能を無効にします。

【デフォルト設定】

```
disable (無効)
```

【コマンドモード】

```
Global configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config) # system sntp enable  
BS-POE-2124GMR (config) #
```

system sntp server-ip

NTP サーバーの IP アドレスを設定します。

【コマンドの構文】

```
system sntp server-ip <ip-address>
```

【パラメーター】

<ip-address>	NTP サーバーの IP アドレスを指定します。
--------------	--------------------------

【デフォルト設定】

```
0.0.0.0
```

【コマンドモード】

```
Global configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config) # system sntp server-ip 192.168.1.48  
BS-POE-2124GMR (config) #
```

system sntp max-resync-time

NTP サーバーに時刻を問い合わせる間隔を時間単位で設定します。

【コマンドの構文】

```
system sntp max-resync-time <time>
```

【パラメーター】

<time> NTP サーバーに時刻を問い合わせる間隔(時間)を指定します。(1 ~ 24)

【デフォルト設定】

24(時間)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system sntp max-resync-time 1
BS-POE-2124GMR(config)#
```

system sntp time-zone

タイムゾーンを設定します。

【コマンドの構文】

```
system sntp time-zone <time-zone>
```

【パラメーター】

<time-zone> タイムゾーンを指定します。
設定できる数値は、以下の通りで、それぞれ右のタイムゾーンに対応します。

0	CN (Asia/Hong_Kong)
1	DE (Europe/Berlin)
2	FR (Europe/Paris)
3	GB (Europe/London)
4	JP (Asia/Tokyo)
5	KR (Asia/Seoul)
6	TW (Asia/Taipei)
7	US (America/New_York)
8	US (America/Chicago)
9	US (America/Phoenix)
10	US (America/Los_Angeles)
11	US (America/Anchorage)
12	GMT-12
13	GMT-11
14	GMT-10 (Hawaii)
15	GMT-9 (Alaska)

16	GMT-8 (Pacific Standard Time)
17	GMT-7
18	GMT-6 (Central Standard Time)
19	GMT-5 (Eastern Standard Time)
20	GMT-4 (Atlantic Time)
21	GMT-3 (Greenland)
22	GMT-2 (Atlantic Standard Time)
23	GMT-1 (Azores)
24	GMT (London)
25	GMT+1 (Rome/Paris)
26	GMT+2 (Athens)
27	GMT+3 (Nairobi)
28	GMT+4 (Abu Dhabi)
29	GMT+5 (Islamabad)
30	GMT+6 (Astana)
31	GMT+7 (Bangkok)
32	GMT+8 (Beijing/Shanghai)
33	GMT+9 (Tokyo/Seoul)
34	GMT+10 (Sydney/Vladivostok)
35	GMT+11 (New Caledonia)
36	GMT+12 (Wellington)

【デフォルト設定】

4 JP(Asia/Tokyo)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system sntp time-zone 4
BS-POE-2124GMR(config)#
```

IGMP コマンド

show igmp

IGMP スヌーピングの設定情報を表示します。

【コマンドの構文】

```
show igmp
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show igmp

IGMP Status: Disable
Host Port Age-Out Time: 260
Router Port Age-Out Time: 125
BS-POE-2124GMR#
```

system igmpsnooping enable / system igmpsnooping disable

IGMP スヌーピング機能を有効／無効にします。

【コマンドの構文】

```
system igmpsnooping <state>
```

【パラメーター】

enable	IGMP スヌーピング機能を有効にします。
disable	IGMP スヌーピング機能を無効にします。

【デフォルト設定】

disable(無効)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system igmpsnooping enable
BS-POE-2124GMR(config)#
```

system igmpsnooping hostportage

IGMP スヌーピングのホストタイムアウト時間を設定します。

【コマンドの構文】

```
system igmpsnooping hostportage <period>
```

【パラメーター】

<period> IGMP スヌーピングのホストタイムアウト時間(130-1225(秒))を設定します。

【デフォルト設定】

260(秒)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system igmpsnooping hostportage 300  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

タイムアウト時間を設定するには、あらかじめ system igmpsnooping enable コマンド (P104) で、IGMP スヌーピング機能を有効にしておく必要があります。

system igmpsnooping routerportage

IGMP スヌーピングのルーターポートのタイムアウト時間を設定します。

【コマンドの構文】

```
system igmpsnooping routerportage <period>
```

【パラメーター】

<period> IGMP スヌーピングのルーターポートのタイムアウト時間(60-600(秒))を設定します。

【デフォルト設定】

125(秒)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system igmpsnooping routerportage 180  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

タイムアウト時間を設定するには、あらかじめ system igmpsnooping enable コマンド (P104) で、IGMP スヌーピング機能を有効にしておく必要があります。

システムログコマンド

※ システムログコマンドを使うには、別途 Syslog サーバーが必要です。

system log remote-enable / remote-disable

ログ情報の Syslog サーバーへの転送を有効にします。

【コマンドの構文】

```
system log remote-enable  
system log remote-disable
```

【パラメーター】

remote-enable	ログ情報の Syslog サーバーへの転送を有効にします。
remote-disable	ログ情報の Syslog サーバーへの転送を無効にします。

【デフォルト設定】

remote-enable(有効)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system log remote-enable  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

system log ip

Syslog サーバーの IP アドレスを設定します。

【コマンドの構文】

```
system log ip <ip-address>
```

【パラメーター】

<ip-address> Syslog サーバーの IP アドレスを指定します。

【デフォルト設定】

0.0.0.0

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system log ip 192.168.1.250  
BS-POE-2124GMR(config)#
```

system log with-name / system log without-name

Syslog サーバーへ転送するログ情報に、スイッチ名を含めるかどうかを設定します。

【コマンドの構文】

```
system log with-name
system log without-name
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

system log without-name (スイッチ名を含めない)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config) # system log with-name
BS-POE-2124GMR (config) #
```

system log config-facility

設定に関するログの中で、Syslog サーバーへ転送するログの種類 (notice/information) を設定します。

【コマンドの構文】

```
system log config-facility <mode>
```

【パラメーター】

<mode>	no:	転送しません。
	information:	information に関するログのみを転送します。
	notice:	notice に関するログのみを転送します。
	notice+info:	すべてのログを転送します。

【デフォルト設定】

notice+info

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config) # system log config-facility notice+info
BS-POE-2124GMR (config) #
```

system log auth-facility

認証に関するログの中で、Syslog サーバーへ転送するログの種類 (notice/information) を設定します。

【コマンドの構文】

```
system log auth-facility <mode>
```

【パラメーター】

<mode>	no:	転送しません。
	information:	information に関するログのみを転送します。
	notice:	notice に関するログのみを転送します。
	notice+info:	すべてのログを転送します。

【デフォルト設定】

```
notice+info
```

【コマンドモード】

```
Global configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# system log auth-facility notice+info
BS-POE-2124GMR (config)#
```

system log device-facility

デバイスに関するログの中で、Syslog サーバーへ転送するログの種類 (notice/information) を設定します。

【コマンドの構文】

```
system log device-facility <mode>
```

【パラメーター】

<mode>	no:	転送しません。
	information:	information に関するログのみを転送します。
	notice:	notice に関するログのみを転送します。
	notice+info:	すべてのログを転送します。

【デフォルト設定】

```
notice+info
```

【コマンドモード】

```
Global configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR (config)# system log device-facility notice+info
BS-POE-2124GMR (config)#
```

system log system-facility

システムに関するログの中で、Syslog サーバーへ転送するログの種類（notice/information）を設定します。

【コマンドの構文】

```
system log system-facility <mode>
```

【パラメーター】

<mode>	no:	転送しません。
	information:	information に関するログのみを転送します。
	notice:	notice に関するログのみを転送します。
	notice+info:	すべてのログを転送します。

【デフォルト設定】

```
notice+info
```

【コマンドモード】

```
Global configuration
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config)# system log system-facility notice+info
BS-POE-2124GMR(config)#
```

show log

本製品のシステムログを表示できます。

【コマンドの構文】

```
show log
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

```
Privileged EXEC
```

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show log
(1)Thu Jan 01 00:00:32 1900 Notice:Warm start
(2)Thu Jan 01 00:00:32 1900 Notice:Login from telnet(IP:192.168.1.1)
BS-POE-2124GMR#
```

PoE コマンド

power-inline

PoE 機能の有効 / 無効を設定します。

【コマンドの構文】

```
power-inline
no power-inline
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# power-inline
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

power-priority

PoE 給電の優先度を設定します。供給電力が最大値を超えた場合、優先度の高いポートを優先して供給します。優先度が同じ場合は、ポート番号の小さいポートが優先されます。

【コマンドの構文】

```
power-priority <priority>
```

【パラメーター】

low	優先度を低く設定します。
high	優先度を高く設定します。

【デフォルト設定】

全ポート low(優先度低)

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# power-priority high
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

power-af-high-power

ハイパワー給電機能の有効 / 無効を設定します。ハイパワー機能を有効にすると、最大 30W まで給電可能になります。
(ハイパワー機能を無効にした場合は、最大 15.4W までの給電となります)

【コマンドの構文】

```
power-af-high-power  
no power-af-high-power
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR(config-if)# power-af-high-power  
BS-POE-2124GMR(config-if)#
```

接続された PD のクラスが 4 の場合のみハイパワーを供給します。
本機能は、IEEE802.3af 規格を拡張した弊社独自の機能です。

show poe

PoE の設定内容を表示します。

【コマンドの構文】

```
show poe
```

【パラメーター】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS-POE-2124GMR# show poe
Total Maximum Power is 170000 mW
Power Used is : 5800 mW
Power Remaining is : 164200 mW
Port  On/Off   Status      PD_Class Priority Power(mw) Current(mA) High Power
-----
 1     On      Not Powered  0       Low      0          0          Disable
 2     On      Powered     4       High    5800       119       af high-power
 3     On      Not Powered  0       Low      0          0          Disable
<<<<<  途中省略  >>>>>
22     On      Not Powered  0       Low      0          0          Disable
23     On      Not Powered  0       Low      0          0          Disable
24     On      Not Powered  0       Low      0          0          Disable
BS-POE-2124GMR#
```

BS-POE-2124GMR リファレンスガイド

2008年12月4日 初版発行

発行 株式会社バッファロー

