

高速データ通信カード対応ワイヤレスルータ

---

---

## コマンドリファレンス

**FITELnet-F140**

(情報表示コマンド編)

---

---

**古河電工**

## 目次

<b>装置の情報</b> .....	<b>7</b>
現在時刻の確認.....	7
装置のバージョン情報.....	8
起動時間の確認.....	9
alias設定の確認.....	10
装置の再起動に関する情報.....	11
コマンドの実行履歴.....	12
CPU負荷率の情報.....	13
データ通信カードの状態表示.....	15
データ通信カードの詳細情報.....	17
装置のリソース情報.....	19
ファームウェア/設定情報自動切り戻し機能.....	22
<b>インタフェースの情報</b> .....	<b>25</b>
LANインタフェースの情報.....	25
EWANインタフェースの情報.....	27
PPPoEインタフェースの情報.....	29
モバイルインタフェースの情報.....	32
ダイヤラーインタフェースの情報.....	34
ループバックインタフェースの情報.....	37
IPsecインタフェースの情報.....	39
トンネルインタフェースの情報.....	41
NULLインタフェースに関する情報.....	44
VLANインタフェースに関する情報.....	46
回線情報.....	48
統計情報.....	51
ポートメンバーシップ情報.....	54
<b>IPv6 ルーティングの情報</b> .....	<b>55</b>
LANインタフェースの情報.....	55
PPPoEインタフェースの情報.....	57
EWANインタフェースの情報.....	59
トンネルインタフェースの情報.....	61
ループバックインタフェースの情報.....	62
送信するRAの情報.....	64
近隣の情報.....	66
設定しているプレフィックスリストの情報.....	68
ルーティング情報.....	70
ルーティングプロトコルの情報.....	72
RIPngの送受信情報.....	73
ネットワーク上のIPv6 ルータの情報.....	74
学習フィルタの情報.....	77
IPv6 に関する統計情報.....	79
監視先データベースの統計情報.....	84

<b>IPv4 ルーティングの情報</b> .....	<b>85</b>
LANインタフェースの情報.....	85
PPPoEインタフェースの情報.....	87
EWANインタフェースの情報.....	89
ダイヤラーインタフェースの情報.....	91
ループバックインタフェースの情報.....	92
IPsecインタフェースの情報.....	94
トンネルインタフェースの情報.....	96
NULLインタフェースの情報.....	98
VLANインタフェースの情報.....	100
ルーティング情報.....	102
ARPの情報.....	104
ルーティングプロトコルの情報.....	106
RIPの送受信情報.....	108
OSPF基本情報.....	110
インタフェース毎のOSPF情報.....	112
リンクステートデータベースの情報.....	114
ASBR (AS-Boundary Router) のリンクステート情報.....	116
AS-Externalのリンクステート情報.....	118
タイムアウトしたLSAの情報.....	120
ネットワークリンクの情報.....	121
ルータリンクの情報.....	123
本装置が生成したLSA情報.....	125
サマリリンクの情報.....	127
NSSA-Externalリンクの表示.....	129
データベースの統計情報.....	131
OSPFネイバの情報.....	132
OSPFネイバ情報の詳細表示.....	133
全てのOSPFネイバ情報.....	135
OSPFで学習した経路情報.....	136
仮想リンクの情報.....	138
BGPでやり取りする経路の情報.....	139
コミュニティ属性に関する表示.....	142
BGPピアに関する表示.....	143
ASパス情報.....	146
BGPでやり取りする経路の情報.....	147
コミュニティ属性に関する表示.....	150
BGPピアに関する表示.....	151
ASパス情報.....	154
BGPスキャンステータスの情報.....	155
BGPピアの簡易表示.....	156
リゾルバ情報.....	158
学習フィルタリングの情報.....	159
IPv4に関する統計情報.....	161
DHCPクライアントの動作状況.....	172
監視先データベースの統計情報.....	174
グループアドレス情報の表示.....	175
グループエントリ情報の表示.....	177
インタフェースのIGMP情報.....	179

IGMPパケットの統計情報	181
(S, G) エントリの登録情報	182
<b>IPsecに関する情報</b>	<b>184</b>
IKE-SA (Phase1 SA) の情報	184
IPsec-SA (Phase2 SA) の情報	186
IKEのポリシー情報	188
IPsec統計情報	189
IPsecに関するログ情報	192
電子証明書の情報	193
VPNセレクタの設定情報	194
IPsecログに関する情報	196
IPsec負荷分散情報	197
IPsec冗長に関する情報	198
<b>NAT機能に関する情報</b>	<b>199</b>
NAT変換テーブルの情報	199
<b>DHCPサーバ機能に関する情報</b>	<b>201</b>
DHCPサーバ機能で割り当てるアドレスの情報	201
<b>DHCPリレーエージェント機能に関する情報</b>	<b>202</b>
DHCPリレーエージェント機能での廃棄パケット情報	202
DHCPリレーエージェント機能の各種統計情報	204
<b>DHCPv6 クライアント機能に関する情報</b>	<b>205</b>
DHCPv6 クライアント機能の統計情報	205
DHCPv6 クライアント機能の状況	207
<b>簡易DNS機能に関する情報</b>	<b>209</b>
簡易DNS機能に関する情報	209
<b>ダイナミックDNS機能に関する情報</b>	<b>211</b>
ダイナミックDNSクライアント情報	211
ダイナミックDNSサーバ統計情報	213
ダイナミックDNSキャッシュ情報	214
ダイナミックDNSキャッシュ統計情報	215
登録要求メッセージ情報	216
<b>簡易ファイアウォールに関する情報</b>	<b>218</b>
不正アクセスに関する情報	218
アクセスリスト設定の確認	219
MACアクセスリスト設定の確認	221
MACアクセスリストの統計情報	222
<b>冗長機能に関する情報</b>	<b>223</b>
冗長機能に関する情報	223

<b>QoS/CoS機能に関する情報</b> .....	<b>230</b>
アクションマップの統計情報 .....	230
クラスマップの統計情報 .....	232
キューの統計情報 .....	234
QoSの設定/状況 .....	236
<b>VRRP機能に関する情報</b> .....	<b>238</b>
VRRP機能に関する情報 .....	238
<b>UPnP機能に関する情報</b> .....	<b>240</b>
UPnPの動作状況に関する情報 .....	240
UPnPの統計情報 .....	241
UPnPのイベント受信に関する情報 .....	243
UPnPのポートマッピングに関する情報 .....	244
<b>障害監視/通知機能に関する情報</b> .....	<b>245</b>
エラーログ情報 .....	245
重度障害情報 .....	246
回線・その他のログ情報 .....	247
フィルタリングログ情報 .....	248
電子メールによる障害通知機能に関する情報 .....	249
<b>SNTP/NTPIに関する情報</b> .....	<b>250</b>
SNTPクライアントの状態表示 .....	250
NTPサーバの状態表示 .....	253
統計情報の表示 .....	254
<b>SSHサーバ機能に関する情報</b> .....	<b>257</b>
固有鍵（ホスト鍵）の確認に関する情報 .....	257
SSHの設定状態に関する情報 .....	259
SSHコネクションの状態に関する情報 .....	260
<b>遠隔保守支援機能に関する情報</b> .....	<b>262</b>
遠隔保守支援機能の状態 .....	262
<b>リミッタに関する情報</b> .....	<b>263</b>
現在のパケット数リミッタの状況 .....	263
パケット数リミッタの履歴表示 .....	265
累積許容時間リミッタの状況 .....	267
累積許容時間リミッタの作動履歴 .....	269
<b>ファームウェアに関する情報</b> .....	<b>271</b>
ファームウェアファイルの確認 .....	271
<b>設定内容に関する情報</b> .....	<b>273</b>
現在動作中の設定確認 .....	273
編集中的の設定情報 .....	276

次回起動設定の確認 .....	279
設定ファイルの情報 .....	282
<b>タスクトレースに関する情報 .....</b>	<b>284</b>
設定されているタスクトレースの種類 .....	284
タスクトレースに関する統計情報 .....	285
バッファに出力されたタスクトレース情報 .....	287
全タスクトレース情報 .....	289
<b>装置の全情報取得 .....</b>	<b>290</b>
装置の全情報取得 .....	290

# 装置の情報

## 現在時刻の確認

### show calendar

装置に設定されている現在の日時を表示します。（日本標準時）

### 表示画面例

```
Router#show calendar
14:53:20 JST Wed Feb 12 2003
```

### コマンド書式

```
show calendar
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## 装置のバージョン情報

### show version

装置名称、MAC アドレス、ハードウェアおよびファームウェア情報等を表示します。

### 表示画面例

```
Router>show version

FITELnet-F140 ←ご使用の装置名が表示されます。
MAC Address: 0080.bdf0.0c60
Hardware version: Ver 01.01-021808
Firmware version: V01.01(00) 063008
Boot side: SIDE-A

Router>
```

### 各項目の説明

項目	内容	
FITELnet-F140	装置名を表示します。	
MAC Address:	装置の MAC アドレスの情報を表示します。	
Hardware version:	ハードウェアのバージョンを表示します。	
Firmware version	起動中のファームウェアのバージョンを表示します。	
Boot side	SIDE-A	SIDE-A 側のファームウェアで起動しています。
	SIDE-B	SIDE-B 側のファームウェアで起動しています。

### コマンド書式

```
show version
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## 起動時間の確認

### show uptime

装置が起動してからの経過時間を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show uptime
System has been running for 1 day(s), 13:09:00
```

### コマンド書式

```
show uptime
```

### パラメータ

パラメータはありません

## alias設定の確認

### show alias

設定したエイリアス情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show alias
c  configure terminal
a  alias
r  refresh
e  exit
Router#
```

### コマンド書式

```
show alias
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## 装置の再起動に関する情報

### show reset

reset in 及び reset at で指定された再起動の予定を表示します。予定をクリアする場合は、"reset cancel" コマンドを実行します。

### 表示画面例

```
Router#show reset
reset scheduled at 19:10 Sep 10 SIDE-A.frm SIDE-B.cfg
```

### 各項目の説明

項目	内容
reset scheduled	リセットのスケジュールが設定されている場合は、その情報を表示します。 at～：再起動する日時を表示します。 in：何時間後に再起動するかを表示します。
SIDE-A.frm	再起動時に採用されるファームウェアファイルを表示します。
SIDE-B.cfg	再起動時に採用される設定ファイルを表示します。

### コマンド書式

```
show reset
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## コマンドの実行履歴

### show history

コマンドの実行履歴が、古い順に表示されます。

### 表示画面例

```
Router#show history
enable
show ip rip
show ip bgp
show ip dhcp binding
show elog
show version
show interface
refresh
show history
Router#
```

### コマンド書式

show history

### パラメータ

パラメータはありません。

## CPU負荷率の情報

### show processes cpu

CPUの負荷率（5sec、1min、5minの平均）を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show processes cpu
CPU utilization for five seconds: 1%; one minute: 1%; five minutes: 1%
```

### コマンド書式

```
show processes cpu
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## show telnet-server

TELNET サーバ機能の現在の状況を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show telnet-server
*1 10:50:00 2009/02/14 connected 192.168.1.1
 2 10:50:00 2009/03/14 logged in
XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
*	TELNET コンソールからの操作の場合に、自セッションがどのセッションかを示します。 また、*がついているエントリが、自セッションであることを示します。
1 または 2	セッション番号を示します。 セッション番号は、セッションが切断されるまで変更されません。
10:50:00 2009/02/14	TELNET セッションが確立した時刻を表示します。 ※ログインセッションではありません。
connected または logged in	ログインされているセッションかどうかを示します。 connected : ログイン前 logged in : ログイン後のセッション
192.168.1.1	クライアントの IP または、IPv6 アドレスを表示します。

### コマンド書式

show telnet-server

### パラメータ

パラメータはありません。

## データ通信カードの状態表示

### show card 1 status

起動時に取得したタブル情報を表示します。

#### 表示画面例1 利用可能なデータ通信カードが挿入されている場合

```
Router>show card 1 status
  PC Card slot status: occupied
  PC Card information:
    BUS type: PCMCIA
    FUNCID: 0x200
    VERS_1: NEC Infrontia
    D01NE
Router#
```

#### 表示画面例2 利用できないデータ通信カードが挿入されている場合

```
Router>show card 1 status
  PC Card slot status: occupied
  PC Card information:
    BUS type: CARDBUS
    Non serial port card
Router#
```

#### 表示画面例3 データ通信カードが未挿入の場合

```
Router>show card 1 status
  PC Card slot status: vacant
Router#
```

#### 表示画面例4 データ通信カードが挿入されているが、detach コマンドが発行されている場合

```
Router>show card 1 status
  PC Card slot status: detached
Router#
```

## 各項目の説明

項 目	内 容
PC Card slot status	起動時にデータ通信カードが挿入されているかどうかを表示します。 occupied : 正常に装着されています。 vacant : 装着されていません。 detached : データ通信カードが装着されていますが、既に detach されています。
PC Card information	装着されているデータ通信カードの名称等を表示します。

## コマンド書式

```
show card 1 status
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## データ通信カードの詳細情報

### show card 1 modem-info

挿入されているデータ通信カードの情報を表示します。  
データ通信中は、データ通信カードの情報が取得できないため以前取得したキャッシュを表示します。

#### 表示画面例1 基本表示画面

```
Router>show card 1 modem-info
<cached>
INFO0 - EMOBILE
      OK
INFO1 - D01NE
      OK
INFO2 - V1.01
      OK
INFO3 - NEC Infrontia
      OK
INFO4 - 352895010737994
      OK
INFO5 - +CNUM: ,"08001234567",890
      OK
INFO6 - OK
INFO7 - OK
INFO8 - OK
INFO9 - OK

Signal level 3 for 0000:01:23:00

Router#
```

#### 表示画面例2 データ通信カードから応答がない場合

```
Router>show card 1 modem-info
No Response.
Router#
```

#### 表示画面例3 データ通信カードが未挿入の場合

```
Router>show card 1 modem-info
PC Card slot not occupied
Router#
```

## 各項目の説明

項目	内容	
<cached>	データ通信中のため、キャッシュされている情報を表示しています。	
No Response.	データ通信中以外で、データ通信カードから応答がない場合に表示されます。	
PC Card slot not occupied	データ通信カードが挿入されていない場合に表示されます。	
Modem card not detected	データ通信カードがモデムカードとして認識されない場合に表示されます。	
Signal level	not supported	モデム通信カードが電波状態通知に対応していない場合に表示されます。
	no information	モデム通信カードが電波状態通知に対応しているが装置電波状態として確定していない場合に表示されます。
	3 for 0000:01:23:00	電波レベルと記録されたレベルに変化してからの経過時間（日時分秒）が表示されます。

## コマンド書式

```
show card 1 modem-info
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## 装置のリソース情報

### show memory

装置のリソース情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show memory
Memory type                Alloc cells
=====
Hash                        :          11
Hash index                  :          11
Hash bucket                 :         187
Thread master               :           8
Thread                      :          67
Link list                   :        1244
Link node                   :        1253
Buffer                      :           14
Buffer bucket               :           6
Buffer data                 :           7
Buffer IOV                  :           0
Prefix                      :           75
Prefix IPv4                 :           10
Prefix IPv6                 :           4
Route table                 :           15
Route node                  :           8
LS table                    :           78
LS node                     :           66
LS prefix                   :           66
QoS Resource                :           0
Command strvec              :        20649
Command desc                :        20610
Config memory               :           0
Config login                :           0
Config password             :           0
Config handle               :           0
Temporary memory           :         247
Access list                 :           0
Access list str             :           0
Access filter               :           0
Prefix list                 :           0
Prefix list str             :           0
Prefix list entry           :           0
Route map                   :           0
Route map name              :           0
Route map index             :           0
Route map rule              :           0
Route map rule str         :           0
Stream                      :           2
Key                         :           0
Key string                  :           0
```

Key chain	:	0
Key chain name	:	0
VTY	:	14
VTY path	:	0
Vector	:	20347
Vector index	:	20347
Label pool server	:	0
Label pool client	:	0
Bit map	:	3
Bit map block	:	3
Bit map block array	:	3
Patricia tree	:	3
Patricia tree node	:	0
MPLS VRF table entry	:	0
-----		
NSM Route table	:	7
NSM Route node	:	29
NSM nexthop lookup register	:	0
NSM server	:	1
NSM server client	:	5
NSM server entry	:	5
NSM redistribution	:	0
NSM RIB	:	16
NSM IPv4 static	:	1
NSM IPv6 static	:	0
NSM RtAdv	:	0
NSM RtAdv conf	:	0
NSM RtAdv prefix	:	0
NSM Home agent	:	0
NSM MPLS	:	1
NSM MPLS interface	:	170
NSM Label space	:	1
NSM QoS interface	:	0
NSM LSP Dependency Confirm obj	:	0
MPLS Confirm List object	:	0
MPLS FTN Entry	:	0
MPLS ILM Entry	:	0
MPLS XC Entry	:	0
MPLS NHLFE Entry	:	0
MPLS Mapped Route	:	0
IGMP Group	:	0
IGMP interface	:	0
IGMP interface info	:	0
-----		

## コマンド書式

show memory [表示対象]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値	
表示対象	リソース情報を表示させる対象を指定します。	bgp cli ipv6 lib ospf rip	共有ライブラリとネットワークサービスモジュールのリソース情報を表示します。	
	bgp			BGP モジュールのリソース情報を表示します。
	cli			ユーザインタフェースモジュールのリソース情報を表示します。
	ipv6			IPv6 モジュールのリソース情報を表示します。
	lib			共有ライブラリのリソース情報を表示します。
	ospf			OSPF モジュールのリソース情報を表示します。
	rip			RIP モジュールのリソース情報を表示します。

## ファームウェア／設定情報自動切り戻し機能

### show boot-back

ファームウェア／設定情報自動切り戻し機能の状況を確認することができます。

#### 表示画面例1 ファームウェア／設定情報自動切り戻しを予約している場合

```
Router#show boot-back

Boot-back scheduled for next boot (10min, SIDE-A.frm, SIDE-A.cfg).
Boot-back not effective now.

Router#
```

#### 表示画面例2 ファームウェア／設定情報自動切り戻しを予約された状態で、再起動された場合

```
Router#show boot-back

Boot-back not scheduled for next boot.
Boot-back effective now (10min, SIDE-A.frm, SIDE-A.cfg).
Reset scheduled at 13:12 Aug 9 2008 / in 0:09. SIDE-A.frm SIDE-A.cfg

Router#
```

### コマンド書式

show boot-back

### 表示の見方

表示された内容は、2つのブロックに分かれます。

行	意味	表示される内容	
1 行目	現在のファームウェア／ 設定情報自動切り戻し予 約状況	予約されている場合	ファームウェア／設定情報自動切り 戻しのために再起動するまでの時間 起動ファームウェア面 起動設定情報面
		予約されていない場合	Boot-back not scheduled for next boot.

2行目以降	ファームウェア／設定情報自動切り戻し機能動作状況	ファームウェア／設定情報自動切り戻し機能が動作する場合	ファームウェア／設定情報自動切り戻し設定内容 ファームウェア／設定情報自動切り戻しのために再起動する時間 起動するファームウェア面、設定情報面
		ファームウェア／設定情報自動切り戻し機能が動作以内の場合	Boot-back not effective now.

## パラメータ

パラメータはありません。

## ファームウェア／設定情報自動切り戻し機能とは。

ファームウェアのアップデートや、設定情報の保存を行った後、再起動したところ、設定の不整合などの理由で思うように動作しなくなってしまうケースを回避するために、ファームウェア／設定情報自動切り戻し機能です。

ファームウェアのアップデート時を例に、ファームウェア／設定情報自動切り戻し機能と、その方法について解説します。

現在、ファームウェア、設定情報とも、**SIDE-A** で起動しており、問題なく運用できているとします。

①	ファームウェアの <b>SIDE-B</b> に、新しいファームウェアをインストールします。
	
②	boot-back コマンドを指定します。 <pre>Router# boot-back in 10</pre> <p>boot-back コマンドでは、現在起動している面（ファームウェア：<b>SIDE-A</b>、設定情報：<b>SIDE-A</b>）にファームウェア／設定情報自動切り戻しすることを宣言します。          "in 10"は、起動してから10分後にファームウェア／設定情報自動切り戻しのために再起動することを意味します。</p>
	
③	boot コマンドで、再起動後に起動する面を指定します。このケースでは、 <b>SIDE-B</b> に新しいファームウェアをインストールしていますので、ファームウェアを <b>SIDE-B</b> から起動するよう、指定します。 <pre>Router# boot firmware SIDE-B.frm</pre>
	
④	新しいファームウェアを有効にするために、再起動します。 ファームウェア： <b>SIDE-B</b> 、設定情報： <b>SIDE-A</b> で起動します。



- ⑤ 動作に問題がない場合 → 手順⑥へ進む  
思うように動作しない場合 → 手順⑦へ進む

- ⑥ boot-back confirm コマンドを指定します。

```
Router# boot-back confirm
```

手順②で指定した、【10分後のファームウェア/設定情報自動切り戻しのための再起動】が解除され、運用を継続することができます。

手順②で指定した時間内にこのコマンドを発行しないと、ファームウェア/設定情報自動切り戻しのために再起動してしまいますので、注意してください。

現在の状態：

ファームウェア：SIDE-B、設定情報：SIDE-A

- ⑦ 手順②で指定した時間後に、ファームウェア/設定情報自動切り戻しのために再起動されます。再起動後、設定情報を見直して、ください。

現在の状態：

ファームウェア：SIDE-A、設定情報：SIDE-A

# インタフェースの情報

## LANインタフェースの情報

### show interface lan

LAN インタフェースの情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show interface lan 1

LAN is up
Hardware is FastEthernet, address is 0080.abcd.f100
IP address LAN is xxx.xxx.xxx.xxx, 255.255.255.0
Encapsulation ARPA
ARP type: ARPA, ARP Timeout 00:20:00
Internal bridge 1 transparent
Last clearing of "show interface" packet counters never
Statistics:
125 packets input
 8000 bytes input, 2 errors
 0 unicasts, 0 broadcasts, 123 multicasts
 0 discards, 0 unknown protocol
16 packets output
 736 bytes output, 0 errors
 0 unicasts, 16 broadcasts, 0 multicasts
 0 discards

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
LAN is up,	このインタフェースの設定が行なわれており、かつ対応する物理リンクが up しているかどうか (up/down) を表示します。
Hardware is FastEthernet address is	インタフェースの MAC アドレスを表示します。
IP address LAN is	IP アドレスとネットマスクを表示します。
Encapsulation ARPA,	このインタフェースのカプセル化方式を表示します。
ARP type: ARPA, ARP Timeout 00:20:00	ARP タイプと ARP が解決したエントリのタイムアウト時間を表示します。
Internal bridge	Internal bridge が設定されている場合に、Internal bridge の設定情報を表示します。

Statistics	<p>このインタフェースの統計情報を表します。</p> <p>受信側          packets input : 総受信パケット数          bytes input : 総受信バイト量          errors : 受信時にエラーで廃棄されたパケット数          unicasts : 受信ユニキャストパケット数          broadcasts : 受信ブロードキャストパケット数          multicasts : 受信マルチキャストパケット数          discards : 受信時にエラー以外で廃棄されたパケット数          unknown protocol : IP 以外の未サポートのプロトコル (ethertype) 数</p> <p>送信側          packets output : 総送信パケット数          bytes output : 総送信バイト量          以下受信側を参照</p>
------------	--

### コマンド書式

show interface lan [LAN 番号]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
LAN 番号	参照したい LAN インタフェースの番号を指定します。	1	設定されているインタフェースのみ表示します。

## EWANインタフェースの情報

### show interface ewan

EWAN インタフェース (PPPoE を使用しない) の情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show interface ewan 1

EWAN1 is up
Hardware is FastEthernet ,address is 0080.abcd.f100
IP address EWAN1 is xxx.xxx.xxx.xxx, 255.255.255.0
Encapsulation ARPA
ARP type: ARPA, ARP Timeout 00:20:00
Last clearing of "show interface" packet counters never
Statistics:
14 packets input
  899 bytes input, 0 errors
  14 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
  0 discards, 0 unknown protocol
14 packets output
  558 bytes output, 0 errors
  14 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
  0 discards

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
EWAN1 is up,	このインタフェースの設定が行なわれており、かつ対応する物理リンクが up しているかどうか (up/down) を表示します。
Hardware is FastEthernet address is 0080.bdf0.090f	インタフェースの MAC アドレスを表示します。
IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, 255.255.255.0	IP アドレスとネットマスクを表示します。
Encapsulation ARPA,	このインタフェースのカプセル化方式を表示します。
ARP type: ARPA, ARP Timeout 00:20:00	ARP タイプと ARP が解決したエントリのタイムアウト時間を表します。
Last clearing of "show interface" packet counters	最後に "clear interface" コマンドでカウンタ値をクリアした、時:分:秒:年/月/日を表示します。
Statistics	このインタフェースの統計情報を表します。 受信側

	<p>packets input : 総受信パケット数                  bytes input : 総受信バイト量                  errors : 受信時にエラーで廃棄されたパケット数                  unicasts : 受信ユニキャストパケット数                  broadcasts : 受信ブロードキャストパケット数                  multicasts : 受信マルチキャストパケット数                  discards : 受信時にエラー以外で廃棄されたパケット数                  unknown protocol : IP 以外の未サポートのプロトコル (ethertype) 数</p> <p>送信側                  packets output : 総送信パケット数                  bytes output : 総送信バイト量                  以下受信側を参照</p>
--	---

### コマンド書式

show interface ewan [EWAN 番号]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
EWAN 番号	参照したい EWAN インタフェースの番号を指定します。	1~2	設定されているインタフェースのみ表示します。

## PPPoEインタフェースの情報

### show interface pppoe

PPPoE インタフェースの情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show interface pppoe 1
PPPoE1 is up
  PPPoE lower interface is EWAN 1
  PPPoE Server Name is XXXXX
  PPPoE Usr Name is xxxx@xxxxxx.xxx.xx
  PPPoE Primary Dns Address is xxx.xxx.xxx.xxx
  PPPoE Secondary Dns Address is xxx.xxx.xxx.xxx
  PPPoE Internet Address is xxx.xxx.xxx.xxx
  PPPoE Service Name is not configured
  PPPoE Type is host
  PPPoE IPv6 Prefix is ::0/0
  PPPoE IPv6 Primary Dns Address is ::0
  PPPoE IPv6 Secondary Dns Address is ::0
  PPPoE IPv6 Lease Duration is 0 00:00:00
  PPPoE Connection Time is 080705.123441
  Last clearing of "show interface" packet counters never
  Statistics:
    1 connect count
    1 connected count
    0 connect fail count
    14 packets input
      899 bytes input, 0 errors
      14 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
      0 discards, 0 unknown protocol
    14 packets output
      558 bytes output, 0 errors
      14 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
      0 discards
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
PPPoE1 is up,	このインタフェースの設定が行なわれており、かつ PPPoE のリンクが確立しているかどうかを表します。
PPPoE lower interface is	使用している物理インタフェースを表示します。
PPPoE Server Name is XXXXX	サービス名称を表示します。

PPPoE User Name is xxxx@xxxxx.xxx.xx	設定したユーザ名を表示します。
PPPoE Primary DNS Address is xxx.xxx.xxx.xxx	PPP で取得したプライマリ DNS サーバの IP アドレスを表示します。
PPPoE Secondary DNS Address is xxx.xxx.xxx.xxx	PPP で取得したセカンダリ DNS サーバの IP アドレスを表示します。
PPPoE Internet Address is xxx.xxx.xxx.xxx	PPP で取得した、自身のグローバル IP アドレスを表示します。
PPPoE Service Name	設定したサービス名を表示します。
PPPoE Type	端末型接続か LAN 型接続か（設定）を表示します。
PPPoE IPv6 Prefix	学習したプレフィックスを表示します。
PPPoE IPv6 Primary Dns Address is	学習したプライマリ DNS アドレス (IPv6 用) のアドレスを表示します。
PPPoE IPv6 Secondary Dns Address is	学習したセカンダリ DNS アドレス (IPv6 用) のアドレスを表示します。
PPPoE IPv6 Lease Duration is 0 00:00:00	DHCP で取得したアドレスを使用できる期間を表示します。
PPPoE Connection Time is 080705.123441	PPPoE が接続した時刻を表示します。この例では、2008 年 7 月 5 日 12:34:41 に接続したことを示しています。
Last clearing of "show interface" packet counters	最後に "clear interface" コマンドでカウンタ値をクリアした、時：分：秒：年/月/日を表示します。
Statistics:	このインタフェースの統計情報を表します。  受信側 packets input : 総受信パケット数 bytes input : 総受信バイト量 errors : 受信時にエラーで廃棄されたパケット数 unicasts : 受信ユニキャストパケット数 broadcasts : 受信ブロードキャストパケット数 multicasts : 受信マルチキャストパケット数 discards : 受信時にエラー以外で廃棄されたパケット数 unknown protocol : IP 以外の未サポートのプロトコル (ethertype) 数  送信側 packets output : 総送信パケット数 bytes output : 総送信バイト量 以下受信側を参照

## コマンド書式

```
show interface pppoe [PPPoE 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
PPPoE 番号	参照したい PPPoE インタフェースの番号を指定します。	1～24	設定されているインタフェースのみ表示します。

## モバイルインタフェースの情報

### show interface mobile

モバイルインタフェースの情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show interface mobile 1

Mobile1 is connected
  DIALER1 occupies
  Auto connect mode is on continuous / delay 120 sec
  MTU is 1500 bytes
  Mobile Send Idle-timeout 60
  Mobile Receive Idle-timeout 60
  Mobile Lcp Restart 300 (x10ms)
  Mobile Lcp Maxtimes 10
  Mobile Packet Limiter 280/50,000
  Mobile Cumulative-time Limiter 1,400/1,500 (Alert)
  Card initial string:
  Statistics:
    1 connect count
    0 connected count
    0 connect fail count

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
MOBILE1 is up	このインタフェースの物理リンク状態が up かどうか (up/down/connected) を表します。
DIALER1 occupies	表示されているモバイルインタフェースが回線を使用していることを表します。
Auto connect mode	常時接続モードの設定状況を表します。  Auto connect mode is on : 常時接続モード有効 Auto connect mode is off : 常時接続モード無効 Auto connect mode is on continuous / delay xxx sec : 常時接続モードが有効かつ、再接続までの間隔を設定している場合、ただし delay が 0 の場合は delay の表示はしません。
MTU is **** bytes	MTU 長の表示
Mobile Send Idle-timeout 60	送信データに関する無通信監視タイマ値を表示します。この時間送信

	データがない場合は、モバイル回線を切断します。
Mobile Receive Idle-timeout 60	受信データに関する無通信監視タイマ値を表示します。この時間受信データがない場合は、モバイル回線を切断します。
Mobile Lcp Restart 100(x10ms)	Lcp リスタートタイマ値(単位 10ms)
Mobile Lcp Maxtimes 10	Lcp 再送回数
Mobile Packet Limiter 280/50,000	1日(24時間)での、現在の送受信パケット数と、上限パケット数を表示します。 この例では、現在の送受信パケット数が280、上限パケット数が50000となっています。 現在の送受信パケット数が、上限パケット数の90%以上になっている場合は(Alert)と表示されます。 現在の送受信パケット数が、上限パケット数に達した場合は(Bomberd)と表示されます。この状態では、モバイル回線を接続することはできません。
Mobile Cumulative-time Limiter 1,400/1,500(Alert)	1ヶ月の累積許容時間と現在の累積時間を表示します。 この例では、現在の累積時間が1400分、上限累積許容時間が1500分となっています。 現在の累積時間が、上限累積許容時間の90%以上になっている場合は(Alert)と表示されます。 現在の累積時間が、上限累積許容時間に達した場合は(Exceeded)と表示されます。この状態では、モバイル回線を接続することはできません。
Statistics:	connect count : 発信接続カウンタ値 connected count : 着信接続カウンタ値 connect fail count : 接続失敗カウンタ値

※表示されるパケット数は、ルータ内部で算出している数値であり、目安です。

## コマンド書式

```
show interface mobile [MOBILE 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
MOBILE 番号	参照したいMOBILEインタフェースの番号を指定します。	1	設定されているインタフェースのみ表示します。

## ダイヤラーインタフェースの情報

### show interface dialer

ダイヤラーインタフェースの情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show interface dialer 1

DIALER1 is up
  name is not configured
  interface is not configured
  dialer map is not configured
  caller is not configured
  contlimiterStatus:off
    maxPeriod:0(sec) currentPeriod:0(sec) previousPeriod:0(sec)
  calllimiterStatus:off
    maxCalling:0(times) currentCalling:0(times)
  previousCalling:0(times)
  lcpKeepalive:off
    period:0(sec) retryCount:0(times)
  Last clearing of "show interface" packet counters never
  Statistics:
  0 packets input
    0 bytes input, 0 errors
    0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
    0 discards, 0 unknown protocol
  0 packets output
    0 bytes output, 0 errors
    0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
    0 discards

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
DIALER1 is	このダイヤラーインタフェースの状態を表示します。 up : ダイヤラーインタフェースが使用可能 not use : ダイヤラーインタフェースが使用不可
interface is	dialer が使用するインタフェースを表示します。
dialer map is	***** : dialer map コマンドの設定 not configured : dialer map コマンドの設定がありません。
caller is	***** : caller コマンドの設定内容

	not configured : caller コマンドの設定がありません。
contlimiterStatus:	連続接続時間リミッタ機能のステータスを表示します。 off : 回線監視機能オフ normal : 回線監視中、通常状態 alerted-90 : 回線監視中、リミッタ値の 90%超過 bombarDED : 回線監視中、リミッタ値に到達 maxPeriod:36000(sec) : リミッタ値 currentPeriod:0(sec) : 現在の接続時間 previousPeriod:0(sec) : 前回の接続時間
calllimiterStatus:	発呼回数リミッタ機能のステータスを表示します。 off : 回線監視機能オフ normal : 回線監視中、通常状態 alerted-90 : 回線監視中、リミッタ値の 90%超過 bombarDED : 回線監視中、リミッタ値に到達 maxCalling:25(times) : リミッタ値 currentCalling:0(times) : 現在の 1 時間の発呼回数 previousCalling:0(times) : 前回の 1 時間の発呼回数
lcpKeepalive	LCP Echo による KeepAlive のステータスを表示します。 on : LCP Echo による KeepAlive を使用する off : LCP Echo による KeepAlive を使用しない period(sec) : LCP Echo フレームの送信間隔 (単位 : 秒) retryCount(times) : LCP Echo の応答がない場合に行う再送回数
Last clearing of "show interface" packet counters	最後に"clear interface"コマンドでカウンタ値をクリアした、時 : 分 : 秒 : 年/月/日を表示します。
Statistics	このインタフェースの統計情報を表示します。 受信側 packets input : 総受信パケット数 bytes input : 総受信バイト量 errors : 受信時にエラーで廃棄されたパケット数 unicasts : 受信ユニキャストパケット数 broadcasts : 受信ブロードキャストパケット数 multicasts : 受信マルチキャストパケット数 discards : 受信時にエラー以外で廃棄されたパケット数 unknown protocol : IP 以外の未サポートのプロトコル (ethertype) 数  送信側 packets output : 総送信パケット数 bytes output : 総送信バイト量 以下受信側を参照

## コマンド書式

```
show interface dialer [DIALER 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
DIALER 番号	参照したい DIALER インタフェースの番号を指定します。	1~20	設定されているインタフェースのみ表示します。

## ループバックインタフェースの情報

### show interface loopback

ループバックインタフェースの情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show interface loopback 1

LOOP1 is up
Hardware is Loopback
IP address LOOP1 is xxx.xxx.xxx.xxx, 255.255.255.252
Encapsulation ARPA
ARP type: ARPA, ARP Timeout 00:20:00
Last clearing of "show interface" packet counters never
Statistics:
 0 packets input
 0 bytes input, 0 errors
 0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
 0 discards, 0 unknown protocol
 0 packets output
 0 bytes output, 0 errors
 0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
 0 discards

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
LOOP1 is up	このインタフェースの設定が行なわれており、かつ対応する物理リンクが up しているかどうか (up/down) を表示します。
Hardware is Loopback	このインタフェースが、ループバックインタフェースであることを表示しています。
IP address is	インターネットアドレス (IP アドレス) とネットマスクを表示します。
Encapsulation ARPA,	このインタフェースのカプセル化方式を表示します。
ARP type: ARPA, ARP Timeout 00:20:00	ARP タイプと ARP が解決したエントリのタイムアウト時間を表示します。
Last clearing of "show interface" packet counters	最後に "clear interface" コマンドでカウンタ値をクリアした、時 : 分 : 秒 : 年/月/日を表示します。
Statistics	このインタフェースの統計情報を表します。

	<p>受信側</p> <p>packets input : 総受信パケット数</p> <p>bytes input : 総受信バイト量</p> <p>errors : 受信時にエラーで廃棄されたパケット数</p> <p>unicasts : 受信ユニキャストパケット数</p> <p>broadcasts : 受信ブロードキャストパケット数</p> <p>multicasts : 受信マルチキャストパケット数</p> <p>discards : 受信時にエラー以外で廃棄されたパケット数</p> <p>unknown protocol : IP 以外の未サポートの protocols (ethertype) 数</p> <p>送信側</p> <p>packets output : 総送信パケット数</p> <p>bytes output : 総送信バイト量</p> <p>以下受信側を参照</p>
--	---

## コマンド書式

show interface loopback [LOOPBACK 番号]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
LOOPBACK 番号	参照したい LOOPBACK インタフェースの番号を指定します。	1	設定されているインタフェースのみ表示します。

## IPsecインタフェースの情報

### show interface ipsecif

IPsec インタフェースの情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show interface ipsecif 1

IPSECIF1 is up
  Hardware is ESP Tunnel
  IP address IPSECIF1 is not configured
  MTU 1390 bytes
  Encapsulation ESP
  IPsec access list: 10
  Last clearing of "show interface" packet counters never
  Statistics:
  0 packets input
    0 bytes input, 0 errors
    0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
    0 discards, 0 unknown protocol
  0 packets output
    0 bytes output, 0 errors
    0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
    0 discards

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
IPSECIF1 is up	このインタフェースの物理リンク状態が up かどうか(up/down)を表示します。
Hardware is ESP Tunnel	インタフェースが ESP tunnel を使用していることを表示します。
IP address IPSECIF1 is not configured	IP アドレスが設定されていないことを表示しています。
MTU is **** bytes	MTU 長の表示
Encapsulation ESP	このインタフェースのカプセル化方式を表示します。
IPsec access list: 10	使用する IPsec アクセスリストを表示します。
Last clearing of "show interface" packet counters never	最後に"clear interface"コマンドでカウンタ値をクリアした、時:分:秒: 年/月/日を表示します。
Statistics	このインタフェースの統計情報を表します。

	<p>受信側</p> <p>packets input : 総受信パケット数</p> <p>bytes input : 総受信バイト量</p> <p>errors : 受信時にエラーで廃棄されたパケット数</p> <p>unicasts : 受信ユニキャストパケット数</p> <p>broadcasts : 受信ブロードキャストパケット数</p> <p>multicasts : 受信マルチキャストパケット数</p> <p>discards : 受信時にエラー以外で廃棄されたパケット数</p> <p>unknown protocol : IP 以外の未サポートのプロトコル (ethertype) 数</p> <p>送信側</p> <p>packets output : 総送信パケット数</p> <p>bytes output : 総送信バイト量</p> <p>以下受信側を参照</p>
--	--

## コマンド書式

```
show interface ipsecif [IPsec 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
IPsec 番号	参照したい IPsec インタフェースの番号を指定します。	1~100	設定されているインタフェースのみ表示します。

## トンネルインタフェースの情報

### show interface tunnel

トンネルインタフェースの情報を表示します。

#### 表示画面例 1 IPinIP 使用時

```
Router# show interface tunnel 1
TUNNEL1 is up
Hardware is Tunnel
Internet address is 192.168.0.1 (EWA1)
Encapsulation TUNNEL, point-to-point link
Tunnel source xxx.xxx.xxx.xxx,
Tunnel destination yyy.yyy.yyy.yyy
Tunnel protocol/transport IPIP
Last clearing of "show interface" packet counters never
Statistics:
 0 packets input
  0 bytes input, 0 errors
  0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
  0 discards, 0 unknown protocol
 0 packets output
  0 bytes output, 0 errors
  0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
  0 discards

Router#
```

#### 表示画面例 2 EtherIP 使用時

```
Router# show interface tunnel 1
TUNNEL1 is up
Hardware is Tunnel
Internet address is 192.168.0.1 (EWA1)
Encapsulation TUNNEL, point-to-point link
Tunnel source xxx.xxx.xxx.xxx,
Tunnel destination yyy.yyy.yyy.yyy
Tunnel protocol/transport EtherIP
Internal bridge 1 transparent, pw-type etherport
Last clearing of "show interface" packet counters never
Statistics:
 0 packets input
  0 bytes input, 0 errors
  0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
  0 discards, 0 unknown protocol
 0 packets output
  0 bytes output, 0 errors
  0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
```

```
0 discards
Router#
```

各項目の説明

項目	内容
TUNNELX is	トンネルインタフェースの番号と、UP/DOWN を表示します。 type/source/destination に不整合がある場合および shutdown 設定がある場合は DOWN、それ以外は UP と表示します。
Internet address is	IP アドレスを表示します。 IP アドレスの設定がない場合は、Internet address is not configured. と表示します。 unnumbered インタフェースの設定の場合は、インタフェース名を表示します。
Tunnel source	tunnel source コマンドで指定した IP アドレスまたは、IPv6 アドレスを表示します。 設定がない場合は、Tunnel source is not configured. と表示します。
Tunnel destination	tunnel destination コマンドで指定した IP アドレスまたは、IPv6 アドレスを表示します。 設定がない場合は、destination is not configured. と表示します。
Tunnel protocol	トンネルインタフェースのカプセル化モード (IPIP または EtherIP) を表示します。
Internal bridge	Internal bridge が使用可能な場合、internal bridge コマンドの設定情報と pw-type コマンドの設定情報を表示します。
Last clearing . . . .	最後に clear interface を実行した時刻を表示します。
Statistics	受信側 packets input : 総受信パケット数 bytes input : 総受信バイト量 errors : 受信時にエラーで廃棄されたパケット数 unicasts : 受信ユニキャストパケット数 broadcasts : 受信ブロードキャストパケット数 multicasts : 受信マルチキャストパケット数 discards : 受信時にエラー以外で廃棄されたパケット数 unknown protocol : IP 以外の未サポートのプロトコル (ethertype) 数  送信側 packets output : 総送信パケット数 bytes output : 総送信バイト量 errors : 送信時にエラーで廃棄されたパケット数 unicasts : 送信ユニキャストパケット数 broadcasts : 送信ブロードキャストパケット数 multicasts : 送信マルチキャストパケット数 discards : 送信時にエラー以外で廃棄されたパケット数

## コマンド書式

```
show interface tunnel [TUNNEL 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
TUNNEL 番号	参照したい TUNNEL インタフェースの番号を指定します。	1～32	設定されているインタフェースのみ表示します。

## NULLインタフェースに関する情報

### show interface null

廃棄用インタフェースの情報を表示します。廃棄用インタフェースは、スタティックルーティング (ip route コマンド) で指定します。

### 表示画面例

```
#show interface null 0

Null0 is up
Hardware is unknown
MTU 32767 bytes
Last clearing of "show interface" packet counters never
Statistics:
0 packets input
  0 bytes input, 0 errors
  0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
  0 discards, 0 unknown protocol
0 packets output
  0 bytes output, 0 errors
  0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
  0 discards

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Null0 is up	このインタフェースのが up かどうか(up/down)を表示します。
Hardware is unknown	このインタフェースが不定であることを表示します。
MTU is **** bytes	MTU 長の表示
Last clearing of "show interface" packet counters never	最後に"clear interface"コマンドでカウンタ値をクリアした、時：分：秒： 年/月/日を表示します。
Statistics	このインタフェースの統計情報を表します。  受信側 packets input：総受信パケット数 bytes input：総受信バイト量 errors：受信時にエラーで廃棄されたパケット数 unicasts：受信ユニキャストパケット数 broadcasts：受信ブロードキャストパケット数 multicasts：受信マルチキャストパケット数

	<p>discards : 受信時にエラー以外で廃棄されたパケット数                  unknown protocol : IP 以外の未サポートのプロトコル (ethertype) 数</p> <p>送信側                  packets output : 総送信パケット数                  bytes output : 総送信バイト量                  以下受信側を参照</p>
--	--

### コマンド書式

```
show interface null [NULL 番号]
```

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
NULL 番号	参照したい NULL インタフェースの番号を指定します。	0	設定されているインタフェースのみ表示します。

## VLANインタフェースに関する情報

### show interface vlanif

VLAN インタフェースの情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show interface vlanif 1
VLANIF1 is up
Hardware is VLAN interface
VLAN-ID is --
IP address VLANIF1 is 192.52.168.144, 255.255.255.0
Encapsulation ARPA
ARP type: ARPA, ARP Timeout 00:20:00
Internal bridge 1 transparent
Last clearing of "show interface" packet counters never
Statistics:
 0 packets input
  0 bytes input, 0 errors
  0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
  0 discards, 0 unknown protocol
 0 packets output
  0 bytes output, 0 errors
  0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
  0 discards

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
VLANIF1 is up,	このインタフェースの設定が行なわれており、かつ対応する物理リンクが up しているかどうか (up/down) を表示します。
Hardware is VLAN interface	このインタフェースが、VLAN インタフェースであることを表示しています。
VLAN-ID is	VLAN-ID を表示します。
IP address VLANIF1	このインタフェースの IP アドレスとサブアドレスを表示します。
Encapsulation ARPA,	このインタフェースのカプセル化方式を表示します。
ARP type: ARPA, ARP Timeout 00:20:00	ARP タイプと ARP が解決したエントリのタイムアウト時間を表示します。
Internal bridge	Internal bridge が設定されている場合に、Internal bridge の設定情報を表示します。

Last clearing of "show interface" packet counters	最後に"clear interface"コマンドでカウンタ値をクリアした、時：分：秒：年/月/日を表示します。
Statistics	<p>このインタフェースの統計情報を表します。</p> <p>受信側  packets input : 総受信パケット数  bytes input : 総受信バイト量  errors : 受信時にエラーで廃棄されたパケット数  unicasts : 受信ユニキャストパケット数  broadcasts : 受信ブロードキャストパケット数  multicasts : 受信マルチキャストパケット数  discards : 受信時にエラー以外で廃棄されたパケット数  unknown protocol : IP 以外の未サポートのプロトコル (ethertype) 数</p> <p>送信側  packets output : 総送信パケット数  bytes output : 総送信バイト量  以下受信側を参照</p>

### コマンド書式

show interface vlanif [VLAN 番号]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
VLAN 番号	参照したい VLAN インタフェースの番号を指定します。	1~16	設定されているインタフェースのみ表示します。

## 回線情報

### show line

ポートの情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show line

[LAN 1]
Priority threshold : 4

[LAN 1 port 1]
Link           : up
Xover          : MDI-X (auto)
Auto           : on
Speed          : 100Mbps
Duplex         : full
Bridge-Group   : 1
Port-VLAN      : enable (VLAN-ID 10)
Tagging        : never
Classification : disable
Queuing        : disable
Port-Priority  : 0
Flow-Control Capability : capable

[LAN 1 port 2]
Link           : down
Xover          : MDI-X (fix)
Auto           : on
Speed          : ---
Duplex         : ---
Bridge-Group   : 1
Port-VLAN      : disable
Tagging        : always
Classification : disable
Queuing        : disable
Port-Priority  : 0
Flow-Control Capability : incapable

[LAN 1 port 3]
Link           : down
Xover          : MDI-X (fix)
Auto           : on
Speed          : ---
Duplex         : ---
Bridge-Group   : 0
Port-VLAN      : disable
Tagging        : never
Classification : disable
Queuing        : disable
```

```

Port-Priority : 0
Flow-Control Capability : capable

[LAN 1 port 4]
Link          : down
Xover         : MDI-X (fix)
Auto          : on
Speed         : ---
Duplex        : ---
Bridge-Group  : 0
Port-VLAN     : disable
Tagging       : never
Classification : disable
Queuing       : disable
Port-Priority : 0
Flow-Control Capability : incapable

[EWAN 1]
Link          : up
Xover         : MDI (auto)
Auto          : on
Speed         : 100Mbps
Duplex        : full
Port-VLAN     : disable
Tagging       : never
Flow-Control Capability : incapable

[EWAN 2]
Link          : down
Xover         : MDI (auto)
Auto          : on
Speed         : ---
Duplex        : ---
Port-VLAN     : disable
Tagging       : never
Flow-Control Capability : incapable
    
```

各項目の説明

項目	内容
Priority threshold	優先データとして扱う 802.1p 値を表示します。 1 (優先度: 低) ~ 7 (優先度: 高) 詳細は、priority threshold コマンドを参照してください。 ※show line [lan 1] と入力した時のみ表示されます。
Link	ポートのリンク状態を表します。 up : リンクアップ down : リンクダウン
Xover	ケーブルの状態を表示します。 MDI : ストレート MDI-X : クロス なお、自動認識の場合は auto、固定の場合は fix の表示になります。

Auto	オートネゴシエーションを表します。 on : 自動認識する off : 自動認識しない
Speed	ポートの物理速度を表します。 10Mbps : 10Mbps で接続 100Mbps : 100Mbps で接続
Duplex	データ通信が全二重または、半二重かを表します。 full : 全二重通信 half : 半二重通信
Bridge-Group	VLAN で使用する、ブリッジグループ番号を表示します。
Port-VLAN	VLAN を使用している場合は、enable の表示と VLAN-ID が表示されます。
Tagging	タグの付加/除去を表示します。 always : タグを付加した状態で送信 never : : タグを除去した状態で送信
Classification	優先制御機能の状態を表示します。 enable : 優先機能を使用する disable : 優先機能を使用しない
Queuing	送信フレームの優先処理の状態を表示します。 enable : 優先処理を行う disable : 優先処理を行わない
Port-Priority	優先度判定閾値を表示します。
Flow-Control Capability	IEEE802.3x の PAUSE フレームを使用したフロー制御ケーパビリティの AUTO ネゴ結果を表示します。 capable : フロー制御する incapable : フロー制御しない

## コマンド書式

show line [ポート名]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値	
ポート名	情報を表示させるポート名を指定します。	lan 1.1~1.4 ewan 1~2	lan 1、ewan 1~2 の全てのポート 情報を表示しま す。	
	lan 1. x			lan 1. x(1~4 のポート番号を指定)の情報を 表示します。
	ewan 1			ewan 1 の情報を表示します。
	ewan 2			ewan 2 の情報を表示します。

## 統計情報

### show line statistics

LAN または、EWAN ポートの EMAC の統計情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show line statistics lan 1.1

[LAN 1 port 1]
  Transmitted 0 packets, 0 bytes
  0 no buffer
  0 high priority, 0 low priority bytes
  0 unicasts, 0 broadcasts
  0 multicasts, 0 pauses
  0 deferred, 0 collisions
  0 late, 0 excessive collisions
  0 single, 0 multiple collision
  Received 0 packets, 3 bytes
  2 no buffer
  2 high priority, 1 low priority bytes
  0 unicasts, 0 broadcasts
  0 multicasts
  0 pauses, 0 controls
  1 undersized, 1 fragments
  0 oversized
  0 jabbers, 0 symbol errors
  0 CRC errors, 0 alignment errors
  64 octets      : 0
  65-127 octets : 0
  128-255 octets : 0
  256-511 octets : 0
  512-1023 octets : 0
  1024-1522 octets : 0
```

### 各項目の説明

項目	内容
Transmitted 0 packets	このポートで送信したパケット数を表示します。
0 bytes	このポートで送信したパケット数を表示します。
0 no buffer	(バッファ不足により)送信できなかったパケット数を表示します。
0 high priority	high priority パケットの送信数を表示します。
0 low priority bytes	low priority パケットの送信数を表示します。

0 unicasts	送信したユニキャストパケット数を表示します。
0 broadcasts	送信したブロードキャストパケット数を表示します。
0 multicasts	送信したマルチキャストのパケット数を表示します。
0 pauses	送信した pause パケット数を表示します。
0 deferred	遅延発生回数を表示します。
0 collisions	衝突が発生した回数を表示します。
0 late	遅延衝突が発生した回数を表示します。
0 excessive collisions	多量衝突が発生した回数を表示します。
0 single	1回の衝突が発生した回数を表示します。
0 multiple collision	複数回の衝突が発生した回数を表示します。
Received 0 packets	このポートで受信したパケット数を表示します。
0 bytes	このポートで受信したパケット数を表示します。
0 no buffer	(バッファ不足により)受信できなかったパケット数を表示します。
0 high priority	high priority パケットの受信数を表示します。
0 low priority bytes	low priority パケットの受信数を表示します。
0 unicasts	受信したユニキャストパケット数を表示します。
0 broadcasts	受信したブロードキャストパケット数を表示します。
0 multicasts	受信したマルチキャストのパケット数を表示します。
0 pauses	受信した pause パケット数を表示します。
0 controls	受信した control パケット数を表示します。
0 undersized	フレーム長が 64 バイトより小さいパケット数を表示します。
0 fragments	CRC エラーを伴った小さいパケット数を表示します。
0 oversized	フレーム長が 1522 バイトより大きいパケット数を表示します。
0 jabbers	ジャバエラーしたパケット数を表示します。
0 symbol errors	シンボルエラーしたパケット数を表示します。
0 CRC errors	CRC(巡回冗長検査)にエラーしたパケット数を表示します。
0 alignment errors	alignment エラーしたパケット数を表示します。
64 octets : 0	64byte の受信パケット数を表示します。
65-127 octets : 0	65~127byte の受信パケット数を表示します。
128-255 octets : 0	128~255byte の受信パケット数を表示します。
256-511 octets : 0	256~511byte の受信パケット数を表示します。
512-1023 octets : 0	512~1023byte の受信パケット数を表示します。
1024-1522 octets : 0	1024~1522byte の受信パケット数を表示します。

コマンド書式

show line statistics [ポート名]

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値	
インタフェース名	EMAC の統計情報を表示させるインタフェース名を指定します。	lan 1. 1~1. 4 ewan 1~2	lan 1、ewan 1~2 の全てのインタフェースの EMAC の統計情報を表示します。	
	lan 1. x			lan 1. x (1~4 のポート番号を指定) の EMAC の統計情報を表示します。
	ewan 1			ewan 1 の EMAC の統計情報を表示します。
	ewan 2			ewan 2 の EMAC の統計情報を表示します。

## ポートメンバーシップ情報

### show port-membership

インターナルブリッジの、ポートメンバーシップ情報を表示します。

#### 表示画面例1

```
Router#show port-membership
[internal-bridge 1]
vid      interaface
0        lan 1, tunnel 1
1        vlanif 1, tunnel 1

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
vid	VLAN-ID を表示します
interface	インターナルブリッジと接続しているインタフェースを表示します。

#### コマンド書式

show port-membership [internal-bridge <インターナルブリッジ番号>]

#### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
インターナルブリッジ番号	参照したいインターナルブリッジ番号を指定します。	1~16	設定されているインターナルのみ表示します。

# IPv6 ルーティングの情報

## LANインタフェースの情報

```
show ipv6 interface lan
```

### 表示画面例

```
Router#show ipv6 interface lan 1
LAN is up
IPv6 is enabled, link-local address is fe80::280:bdff:fef0:8f8
Global unicast address(es):
 2001:33::280:bdff:fef0:3333, subnet is 2001:33::/64
Joined group address(es):
 ff02::2
 ff02::d
 ff02::9
 ff02::1
 ff02::1:fff0:3333
 ff02::1:fff0:8f8
MTU is 1500 bytes
ICMP error messages limited to 100 per second
ND reachable time is 44000 milliseconds
ND advertised reachable time is 200 milliseconds
ND advertised retransmit interval is 300 milliseconds
ND router advertisements are sent every 400 seconds
ND router advertisements live for 500 seconds
Hosts use stateless autoconfig for addresses.
Current Hop Limit:64
reachable time 24000ms (base 30000ms)
retranamission interval 1000ms
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
LAN is up	このインタフェースが利用可能かどうか(up/down)を表示します。参照したいインタフェースは指定することができます。指定がない場合は、全インタフェースの情報を表示します。
Global unicast address(es)	インタフェースに割り当てられているグローバル・ユニキャスト・アドレスを表示します。
Joined group address(es)	このインタフェースが属するマルチキャスト・グループを表示します。
MTU 1500 bytes	インタフェースの MTU 長を表示します。
ICMP error messages limited to 100 per second	1 秒間に送信する ICMP エラーメッセージの最大数を表示します。

ND reachable time	このインタフェースに割り当てられているネイバ検出到達可能時間を（ミリ秒単位で）表示します。
ND advertised reachable time	このインタフェース上でアドバタイズされるネイバ検出到達可能時間を（ミリ秒単位で）表示します。
ND advertised retransmit interval	このインタフェース上でアドバタイズされるネイバ検出再送間隔を（ミリ秒単位で）表示します。
ND router advertisements	このインタフェース上で送信されるネイバ検出ルータ・アドバタイズメントの間隔（秒単位）およびアドバタイズメントの有効時間を表示します。
Hosts use stateless autoconfig for addresses.	本装置は、ステートレスオートコンフィグレーションでアドレスが割り当てられます。
Current Hop Limit	このインタフェースからデータを送信する際の CurrethopLimit 値（最大ホップ数）を表示します。
reachable time	このインタフェースで、Neighbor に対してパケットの到達を確認してから、到達可能であるとみなす時間（ミリ秒単位で）を表示します。
retranamission interval	Neighbor Discovery の送信間隔を表示します。

## コマンド書式

```
show ipv6 interface lan [LAN 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
LAN 番号	参照したい LAN インタフェースの番号を指定します。	1	設定されているインタフェースのみ表示します。

## PPPoEインタフェースの情報

### show ipv6 interface pppoe

PPPoE インタフェースの IPv6 に関する情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ipv6 interface pppoe 1
PPPoE1 is up
IPv6 is enabled, link-local address is fe80::280:bddf:fe8f:f10a
Global unicast address is not configured
Joined group address(es):
  ff02::1
  ff02::1:ffcf:f10a
MTU is 1454 bytes
ICMP error messages limited to 100 per second
Hosts use stateless autoconfig for addresses.
Current Hop Limit:64
reachable time 24000ms (base 30000ms)
retranamission interval 1000ms
Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
PPPoE1 is up	このインタフェースが利用可能かどうか(up/down) を表示します。参照したいインタフェースは指定することができます。指定がない場合は、全インタフェースの情報を表示します。
Global unicast address(es)	インタフェースに割り当てられているグローバル・ユニキャスト・アドレスを表示します。
Joined group address(es)	このインタフェースが属するマルチキャスト・グループを表示します。
MTU 1454 bytes	インタフェースの MTU 長を表示します。
ICMP error messages limited to 100 per second	1 秒間に送信する ICMP エラーメッセージの最大数を表示します。
Hosts use stateless autoconfig for addresses.	本装置は、ステートレスオートコンフィグレーションでアドレスが割り当てられます。
Current Hop Limit	このインタフェースからデータを送信する際の CurrethopLimit 値 (最大ホップ数) を表示します。
reachable time	このインタフェースで、Neighbor に対してパケットの到達を確認してから、到達可能であるとみなす時間 (ミリ秒単位で) を表示します。
retranamission interval	Neighbor Discovery の送信間隔を表示します。

## コマンド書式

```
show ipv6 interface pppoe [PPPoE 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
PPPoE 番号	参照したい PPPoE インタフェースの番号を指定します。	1～24	設定されているインタフェースのみ表示します。

## EWAN インタフェースの情報

### show ipv6 interface ewan

EWAN インタフェースの IPv6 に関する情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ipv6 interface ewan 1
EWAN1 is up
IPv6 is enabled, link-local address is fe80::280:bddf:fef0:8f8
Global unicast address(es):
 2001:33::280:bddf:fef0:3333, subnet is 2001:33::/64
Joined group address(es):
 ff02::2
 ff02::d
 ff02::9
 ff02::1
 ff02::1:fff0:3333
 ff02::1:fff0:8f8
MTU is 1500 bytes
ICMP error messages limited to 100 per second
ND reachable time is 44000 milliseconds
ND advertised reachable time is 200 milliseconds
ND advertised retransmit interval is 300 milliseconds
ND router advertisements are sent every 400 seconds
ND router advertisements live for 500 seconds
Hosts use stateless autoconfig for addresses.
Current Hop Limit:64
reachable time 24000ms (base 30000ms)
retransmission interval 1000ms
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
EWAN1 is up	このインタフェースが利用可能かどうか(up/down)を表示します。参照したいインタフェースは指定することができます。指定がない場合は、全インタフェースの情報を表示します。
Global unicast address(es)	インタフェースに割り当てられているグローバル・ユニキャスト・アドレスを表示します。
Joined group address(es)	このインタフェースが属するマルチキャスト・グループを表示します。
MTU 1500 bytes	インタフェースの MTU 長を表示します。
ICMP error messages limited to 100 per second	1 秒間に送信する ICMP エラーメッセージの最大数を表示します。

ND reachable time	このインタフェースに割り当てられているネイバ検出到達可能時間を（ミリ秒単位で）表示します。
ND advertised reachable time	このインタフェース上でアドバタイズされるネイバ検出到達可能時間を（ミリ秒単位で）表示します。
ND advertised retransmit interval	このインタフェース上でアドバタイズされるネイバ検出再送間隔を（ミリ秒単位で）表示します。
ND router advertisements	このインタフェース上で送信されるネイバ検出ルータ・アドバタイズメントの間隔（秒単位）およびアドバタイズメントの有効時間を表示します。
Hosts use stateless autoconfig for addresses.	本装置は、ステートレスオートコンフィグレーションでアドレスが割り当てられます。
Current Hop Limit	このインタフェースからデータを送信する際の CurrethopLimit 値（最大ホップ数）を表示します。
reachable time	このインタフェースで、Neighbor に対してパケットの到達を確認してから、到達可能であるとみなす時間（ミリ秒単位で）を表示します。
retranamission interval	Neighbor Discovery の送信間隔を表示します。

## コマンド書式

```
show ipv6 interface ewan [EWAN 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
EWAN 番号	参照したい EWAN インタフェースの番号を指定します。	1~2	設定されているインタフェースのみ表示します。

## トンネルインタフェースの情報

### show ipv6 interface tunnel

トンネルインタフェースの IPv6 情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router# show ipv6 interface tunnel 1
TUNNEL1 is up
IPv6 is enabled
  link-local address is not configured
  Global unicast address is not configured
  MTU is 1460 bytes

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
TUNNELX is	トンネルインタフェースの番号と、UP/DOWN を表示します。 type/source/destination に不整合がある場合および shutdown 設定がある場合は DOWN、それ以外は UP と表示します。
link-local address is	リンクローカルアドレスを表示します。
Global unicast address is	インターフェイスに割り当てられているグローバル・ユニキャスト・アドレスを表示します。
MTU	ipv6 mtu の設定値を表示します。

#### コマンド書式

```
show ipv6 interface tunnel [TUNNEL 番号]
```

#### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
TUNNEL 番号	参照したい TUNNEL インタフェースの番号を指定します。	1～32	設定されているインタフェースのみ表示します。

## ループバックインタフェースの情報

### show ipv6 interface loopback

ループバックインタフェースの IPv6 に関する情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ipv6 interface loopback 1
LOOP1 is up
IPv6 is enabled, link-local address is fe80::280:bddf:fef0:8f8
Global unicast address(es):
 2001:33::280:bddf:fef0:3333, subnet is 2001:33::/64
Joined group address(es):
 ff02::2
 ff02::d
 ff02::9
 ff02::1
 ff02::1:fff0:3333
 ff02::1:fff0:8f8
MTU is 36780 bytes
ICMP error messages limited to 100 per second
Hosts use stateless autoconfig for addresses.
Current Hop Limit:64
reachable time 24000ms (base 30000ms)
retranamission interval 1000ms
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
LOOP1 is up	このインタフェースが利用可能かどうか(up/down) を表示します。参照したいインタフェースは指定することができます。指定がない場合は、全インタフェースの情報を表示します。
Global unicast address(es)	インタフェースに割り当てられているグローバル・ユニキャスト・アドレスを表示します。
Joined group address(es)	このインタフェースが属するマルチキャスト・グループを表示します。
MTU 36780 bytes	インタフェースの MTU 長を表示します。
ICMP error messages limited to 100 per second	1 秒間に送信する ICMP エラーメッセージの最大数を表示します。
Hosts use stateless autoconfig for addresses.	本装置は、ステートレスオートコンフィグレーションでアドレスが割り当てられます。
Current Hop Limit	このインタフェースからデータを送信する際の CurrethopLimit 値

	(最大ホップ数) を表示します。
reachable time	このインタフェースで、Neighbor に対してパケットの到達を確認してから、到達可能であるとみなす時間 (ミリ秒単位) を表示します。
retransmission interval	Neighbor Discovery の送信間隔を表示します。

## コマンド書式

```
show ipv6 interface loopback [LOOPBACK 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
LOOPBACK 番号	参照したい LOOPBACK インタフェースの番号を指定します。	1~16	設定されているインタフェースのみ表示します。

## 送信するRAの情報

### show ipv6 nd ra

送信する RA の情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show ipv6 nd ra
LAN
Hops 0, Lifetime 1800 sec, AddrFlag=0, OtherFlag=0
Reachable time 0 msec, Retransmit time 0 msec
Prefix 2002:901::/64 onlink autoconfig
Valid lifetime 2592000, Preferred lifetime 604800
```

### 各項目の説明

項目	内容
LAN	RA を送信しているインタフェースを表示します。
Hops 0	ホップリミット (設定値: ipv6 hop-limit) を表示します。
Lifetime 300 sec	RA ライフタイム (設定値: ipv6 nd ra-lifetime) を表示します。
AddrFlag=0	M フラグ (設定値: ipv6 nd managed-config-flag) を表示します。
OtherFlag=0	O フラグ (設定値: ipv6 nd other-config-flag) を表示します。
Reachable time 0 msec	ND 有効時間 (設定値: ipv6 nd reachable-time) を表示します。
Retransmit time 0 msec	NS 送信間隔 (設定値: ipv6 nd ns-interval) を表示します。
Prefix 2002:901::/64	プレフィックスを表示します。
onlink	L フラグを表示します。
autoconfig	A フラグを表示します。
Valid lifetime 2592000	Valid Lifetime 値 (設定値: ipv6 nd prefix-advertisement) を表示します。
Preferred lifetime 604800	Preferred Lifetime 値 (設定値: ipv6 nd prefix-advertisement) を表示します。

### コマンド書式

show ipv6 nd ra [インタフェース名]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
インタフェース名	RA の情報を表示するインタフェースを限定する場合に指定します。	lan 1 ewan 1~2	全てのインタフェースの情報を表示します。
	lan 1 LAN インタフェースに送信する RA の情報を表示します。		
	ewan 1 EWAN#1 インタフェースに送信する RA の情報を表示します。		
	ewan 2 EWAN#2 インタフェースに送信する RA の情報を表示します。		

## 近隣の情報

### show ipv6 neighbors

IPv6 の近隣の情報を表示します。

表示させたいインタフェースを指定します。指定しない場合は、全てのインタフェースの情報が表示されます。

### 表示画面例

```
Router#show ipv6 neighbors lan 1
IPv6 Address          Age  Linklayer Addr  State Interface
2001:33::280:bdf:fef0:3333  0   0080.bdf0.08f8  REACH LAN
fe80::280:bdf:fef0:8f8     0   0080.bdf0.08f8  REACH LAN
fe80::2e0:18ff:fe00:9367   0   00e0.1800.9367  REACH LAN
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
IPv6 Address	近接ルータまたはインタフェースの IPv6 アドレス。
Age	アドレスが最後に到達可能になってから経過した時間(分単位)
Link-layer Addr	MAC アドレス。アドレスが未知の場合には、1つのハイフン(-)を表示します。
State	<p>ネイバ・キャッシュ・エントリの状態。次の状態が可能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INCMP (Incomplete) —アドレス解決が、エントリに対して実行されています。ネイバ送信要求メッセージが、対象の送信要求されたノードのマルチキャスト・アドレスに送信されたが、対応するネイバ・アドバタイズメント・メッセージは、まだ受信されていません。</li> <li>• REACH (Reachable) —近接ルータへの転送パスが正常に機能していることの肯定応答が、ミリ秒の最終 Reachable Time (到達可能時間) 内に受信されました。REACH 状態の間、パケットの送信に応じた特別なアクションは行われません。</li> <li>• STALE—転送パスの機能が正常であることの最後の肯定応答が受信されてから、ミリ秒の Reachable Time (到達可能時間) を超える時間が経過しました。STALE 状態の間、パケットが送信されるまで、何のアクションも行われません。</li> <li>• DELAY—転送パスの機能が正常であることの最後の肯定応答が受信されてから、ミリ秒の Reachable Time (到達可能時間) を超える時間 DELAY_FIRST_PROBE_TIME 秒内に送信されました。DELAY 状態に入ってから DELAY_FIRST_PROBE_TIME 秒内に、到達可能性確認が受信されなかった場合は、ネイバ送信要求メッセージを送信し、状態を PROBE に変えます。</li> <li>• PROBE—到達可能性確認が受信されるまで、ミリ秒の RetransTimer (再送タイマ) がアップするたびにネイバ送信要求メッセージを再送することにより、その確認が能動的に求められます。</li> <li>• ???—未知状態。</li> </ul>

Interface	アドレスが到達可能だったインタフェース。
-----------	----------------------

## コマンド書式

show ipv6 neighbors [ IPv6 アドレス ]

show ipv6 neighbors [ インタフェース名 ]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
IPv6 アドレス	Pv6 アドレスを指定することで、IPv6 アドレスに対する情報を参照することができます。	IPv6 アドレス形式	全ての近隣の情報を表示します。
インタフェース名	指定したインタフェースの情報を表示します。	lan 1 ewan 1~2	全てのインタフェースの情報を表示します。

## 設定しているプレフィックスリストの情報

### show ipv6 prefix-list

設定したプレフィックスリストの情報を表示します。

#### 表示画面例1 パラメータ指定なし

```
Router#show ipv6 prefix-list
ipv6 prefix-list 1: 5 entries
  seq 5 permit 3ffe:100::/64
  seq 10 permit 3ffe:101::/64
  seq 15 permit 3ffe:102::/64
  seq 20 permit 3ffe:103::/64
  seq 25 permit 3ffe:104::/64
Router#
```

#### 表示画面例2 詳細表示

```
Router#show ipv6 prefix-list detail
Prefix-list with the last deletion/insertion: 1
ipv6 prefix-list 1
  count: 5, range entries: 0, sequences: 5 - 25
  seq 5 permit 3ffe:100::/64 (hit count: 0, refcount: 0)
  seq 10 permit 3ffe:101::/64 (hit count: 0, refcount: 0)
  seq 15 permit 3ffe:102::/64 (hit count: 0, refcount: 0)
  seq 20 permit 3ffe:103::/64 (hit count: 0, refcount: 0)
  seq 25 permit 3ffe:104::/64 (hit count: 0, refcount: 0)
Router#
```

#### 表示画面例3 簡易表示

```
Router#show ipv6 prefix-list summary
Prefix-list with the last deletion/insertion: 1
ipv6 prefix-list 1
  count: 5, range entries: 0, sequences: 5 - 25
Router#
```

## 各項目の説明

項目	内容
Prefix-list with the last deletion/insertion: 1	最後に変更したプレフィックスリストを表示します。
count: 5	登録されているエントリの数を表示します。
range entries: 0	常に 0 が表示されます。
sequences 5 - 25	登録されているエントリのうち最小と最大の sequence を表示します。
seq 5 permit 3ffe:100::/64	登録したエントリの内容を表示します。
hit count: 28	フィルタリング処理でヒットした回数を表示します。
refcount: 314	フィルタリング処理で参照した回数を表示します。

## コマンド書式

```
show ipv6 prefix-list [ プレフィックスリスト番号 ]
```

```
show ipv6 prefix-list <表示タイプ> [ プレフィックスリスト番号 ]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値				
プレフィックスリスト番号	参照したいプレフィックスリスト番号を指定します。	1~99	全てのプレフィックスリスト情報を表示します。				
表示タイプ	表示方法を指定します。 <table border="1" data-bbox="459 1422 874 1518"> <tr> <td>detail</td> <td>詳細情報を表示します。</td> </tr> <tr> <td>summary</td> <td>簡易情報を表示します。</td> </tr> </table>	detail	詳細情報を表示します。	summary	簡易情報を表示します。	detail summary	省略不可
detail	詳細情報を表示します。						
summary	簡易情報を表示します。						

## ルーティング情報

### show ipv6 route

ルーティング情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ipv6 route
Codes: K - kernel route, C - connected, S - static, R - RIPng,
       B - BGP, * - FIB route.
S   3ffe:2::/64 [1/0] via 3ffe:1::1 inactive
C>* 3ffe:b80:bf:1::/64 is directly connected, LAN
C>* fe80::/64 is directly connected, LAN
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
>	selected route を意味します。複数のプロトコルで同一経路を学習している場合、これがついているエントリが選択されます。
*	FIB route を意味します。実際にフォワーディングに使用されるエントリです。ケーブルが抜けているなどの理由でつかないこともあります。
3ffe:2::/64	宛先プレフィックスを表示します。
[ 120/3]	それぞれこの経路の Distance 値と Metric 値を意味します。
via 3ffe:1::1	ネクストホップのアドレスです。
is directly connected	インタフェースルートの場合はこの表記になります。

### コマンド書式

show ipv6 route [ IPv6 アドレス [ active ] ]

show ipv6 route [ 取得した手段 ]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
IPv6 アドレス	参照したい宛先 IP アドレスを指定します。	IPv6 アドレス形式	全ての手段で取得した経路情報を表示します。
active	指定した IP アドレスに対して、有効となっている経路の詳細情報を表示します。	active	
取得した手順	全経路情報のうち、参照したい取得した手段を指定します。	kernel connected ripng static	
	kernel		
	connected		直接経路の情報
	ripng		RIP で取得した経路情報
	static	スタティックで登録した経路情報	

## ルーティングプロトコルの情報

### show ipv6 protocols

ルーティングプロトコルに関する情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ipv6 protocols
Routing Protocol is "ripng"
  Sending updates every 5 seconds with +/-50%, next due in 2 seconds
  Timerout after 15 seconds, garbage collect 120
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Routing Protocol is "ripng"	ルーティングプロトコルを表示します。
Sending updates every 5 seconds with +/-50%,	RIPng の送信間隔を表示します。実際の送信間隔は設定値の 0.5 から 1.5 倍のランダムな値になります。
next due in 44 seconds	次回の送信タイミングを表示します。
Timerout after 180 seconds	RIPng のタイムアウト時間を表示します。
garbage collect 120	タイムアウトを過ぎると garbage collection タイマーがスタートします。この間の経路情報はメトリック 16 で保持されます。

### コマンド書式

```
show ipv6 protocols
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## RIPngの送受信情報

### show ipv6 ripng

RIPng で保持している経路情報を表示します。  
他の手段で学習した経路を RIPng で再配布する場合は、それらも表示されます。

### 表示画面例

```
Router#show ipv6 ripng
Codes: R - RIPng
      Network                Next Hop                If Met Tag Time
R   ::/0                    ::                    1 0 0
R 3ffe:11::/64              ::                    1 0 0
Ra 3ffe:100::/32            ::                    1 2 0
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Codes	取得した手段を表します。
	R RIPng で取得
	C 直接ルート
	S show ipv6 route で設定
	Ra Aggregate した情報
Cs Aggregate される前の情報。RIPng では送信されません。	
Network	宛先ネットワーク（ホスト）番号を表示します。
Next Hop	宛先に到達するために送信するゲートウェイの IPv6 アドレスを表示します。
If	宛先に到達するために経由するインタフェースのインデックスを表示します。
Metric	宛先に到達するために経由するルータの数を表示します。
Tag	RIPng で受信した Tag の値を表示します。
Time	ホールドダウンまでの時間を示します。 ホールドダウン中のエントリについては garbage collection 満了までの時間を示します。

### コマンド書式

```
show ipv6 ripng
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## ネットワーク上のIPv6 ルータの情報

### show ipv6 routers

ネットワーク上の IPv6 ルータに関する情報

### 表示画面例(ネットワーク上の IPv6 ルータに関する情報)

```
Router#show ipv6 routers
Router fe80::280:bdf:fe0:8f8 on lan1, last update 1 min,
Hops 0, Lifetime 1800 sec, AddrFlag=0, OtherFlag=0
Reachable time 0 msec, Retransmit time 0 msec
Prefix 2003:101:/64 onlink autoconfig
Valid lifetime 2592000, Preferred lifetime 604800
Router#
```

### 表示画面例(FITELnet-F140 と異なる設定の IPv6 ルータ情報)

```
Router# show ipv6 routers conflicts
Router FE80::203:FDF:FE34:7039 on Ethernet1, last update 1 min, CONFLICT
Hops 64, Lifetime 1800 sec, AddrFlag=0, OtherFlag=0
Reachable time 0 msec, Retransmit time 0 msec
Prefix 2003::/64 onlink autoconfig
Valid lifetime -1, preferred lifetime -1
Router FE80::201:42FF:FECA:A5C on Ethernet1, last update 0 min, CONFLICT
Hops 64, Lifetime 1800 sec, AddrFlag=0, OtherFlag=0
Reachable time 0 msec, Retransmit time 0 msec
Prefix 2001::/64 onlink autoconfig
Valid lifetime -1, preferred lifetime -1
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Router FE80::280:bdf:fe0:8f8 on lan1	ルータ通知を送信したルータ(ポート)のリンクローカルアドレスと、そのルータ通知を受信したインタフェース。
last update 1 min	そのルータ通知を受信してから経過した時間(分)
CONFLICT	設定内容が異なるルータであることを意味します。
Hops	受信したルータ通知に設定されているホップリミット値
Lifetime	受信したルータ通知に設定されている Router Lifetime 値(秒)。0以外の値は、ルータがデフォルトルータであることを示します。
AddrFlag	受信したルータ通知に設定されている A フラグの値。値が 0 の場合、ルータから受信したルータ通知はアドレスがステー

	<p>トフル自動設定メカニズムを使用して設定されていないことを示します。</p> <p>値が1の場合には、アドレスがステートフル自動設定メカニズムを使用して設定されます。</p>
OtherFlag	<p>受信したルータ通知に設定されているLフラグの値。</p> <p>値が0の場合、ルータが受信するルータ通知はステートフル自動設定メカニズムを使用すると、アドレス以外の情報を取得できないことを示します。</p> <p>値が1の場合には、ステートフル自動設定メカニズムを使用してその他の情報を取得できます。</p>
Reachable time	<p>受信したルータ通知に設定されている ReachableTime 値(ミリ秒)。</p> <p>近隣到達不能検出のために、このリンク上で使用する時間値。</p> <p>0 値は時間値がルータ通知を行うルータによって指定されていないことを示します。</p>
Retransmit time	<p>受信したルータ通知に設定されている Retransmit time 値(ミリ秒)。</p> <p>近隣要請送信に対して、このリンク上で使用される時間値で、アドレス解決と近隣到達不能検出で使用されます。</p> <p>0 値はルータ通知を行うルータが時間値を指定していないことを示します。</p>
Prefix	<p>受信したルータ通知に設定されている通知プレフィックス。</p> <p>オンリンク・ビット又は自動設定ビットが、ルータ通知メッセージでセットされていることも示します。</p>
Valid lifetime	<p>受信したルータ通知に設定されている通知プレフィックスに関する Valid lifetime 値。</p> <p>オンリンク決定のため、(ルータ通知の送信時刻から計った)プレフィックスが有効である時間長(秒)。値-1(全ビット1、0xffffffff)は無限を示します。</p>
Preferred lifetime	<p>受信したルータ通知に設定されている通知プレフィックスに関する Preferred lifetime 値。</p> <p>アドレス自動設定を使用して、プレフィックスから生成されるアドレスが有効である、(ルータ通知の送信時間から計った)時間長(秒)。値-1(全ビット1、0xffffffff)は無限を示します。</p>

## コマンド書式

```
show ipv6 routers [ インタフェース名 [ conflicts ] ]
```

```
show ipv6 routers [ conflicts ]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値				
インタフェース名	指定したインタフェースの情報を表示します。 「 <table border="1" data-bbox="464 495 1023 656"> <tr> <td>lan 1</td> <td>LAN インタフェースに送信する RA の情報を表示します。</td> </tr> <tr> <td>ewan 1~2</td> <td>EWAN#1 インタフェースに送信する RA の情報を表示します。</td> </tr> </table>	lan 1	LAN インタフェースに送信する RA の情報を表示します。	ewan 1~2	EWAN#1 インタフェースに送信する RA の情報を表示します。	lan 1 ewan 1~2	全てのインタフェースの情報を表示します。
lan 1	LAN インタフェースに送信する RA の情報を表示します。						
ewan 1~2	EWAN#1 インタフェースに送信する RA の情報を表示します。						
conflicts	異なる設定情報のルータのみを表示させる場合に指定します。	conflicts	設定の正/異に限らず、全てのルータの情報を表示します。				

## 学習フィルタの情報

### show ipv6 stateful-packet

本装置は、LAN から WAN (EWAN もしくは PPPoE) への送信に対して、アクセスした相手のアドレスを学習しておき、そのアドレスを持つ端末からのデータ以外は、LAN に中継しない機能を持っています。また、学習した相手のアドレス情報を表示することもできます。

#### 表示画面例 1

```
Router#show ipv6 stateful-packet

Session summary (equipment total):
Max sessions: 2048
Active sessions: 4

  no Source Address          Prot   Age   Interface
  Dest Address
-----+-----+-----+-----
-
  1 3ffe:1111:1111:0:206:5bff:fe73:859f    icmpv6  4     PPPoE1
    3ffe:2222:2222:2222:280:bdff:fe73:f0f6
  2 3ffe:1111:1111:0:206:5bff:fe73:859f    icmpv6  3     PPPoE1
    3ffe:2222:2222:2222:280:bdff:fe73:f0f6
  3 3ffe:1111:1111:0:206:5bff:fe73:859f    icmpv6  2     PPPoE1
    3ffe:2222:2222:2222:280:bdff:fe73:f0f6
  4 3ffe:1111:1111:0:206:5bff:fe73:859f    icmpv6  1     PPPoE1
    3ffe:2222:2222:2222:280:bdff:fe73:f0f6
Router#
```

#### 表示画面例 2

```
Router#show ipv6 stateful-packet summary

Session summary (equipment total):
Max sessions: 2048
Active sessions: 1

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Max sessions	学習フィルタリングテーブルの総数を表示します。 ここで表示する総数は、IPv4/IPv6 で使用する学習フィルタリングテーブルの総数となります

Active sessions	学習フィルタリングテーブルの使用中の数を表示します。 ここで表示する数は、IPv4/IPv6 で使用している学習フィルタリングテーブルの数となります
Source Address	学習した送信元 IPv6 アドレスを表示します。
Dest Address	学習した宛先 IPv6 アドレスを表示します。
Prot	学習したプロトコルを表示します。
Age	この情報を内部のテーブルから削除するまでの時間（秒）を表示します。
Interface	この IP アドレスをもつ端末が存在するインタフェース名を表示します。

## コマンド書式

show ipv6 stateful-packet [インタフェース]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
インタフェース	学習フィルタリングを行なっているインタフェースを指定します。 summary を指定することで、統計情報のみを表示します。	lan 1 ewan 1~2 pppoe 1~24 tunnel 1~32 summary	全ての学習フィルタリングの情報

## IPv6 に関する統計情報

### show ipv6 traffic

IPv6 に関する統計情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show ipv6 traffic
IPv6 statistics:
ip6:
    0 total packets received
    0 with size smaller than minimum
    0 with data size < data length
    0 with bad options
    0 with incorrect version number
    0 fragments received
    0 fragments dropped (dup or out of space)
    0 fragments dropped after timeout
    0 fragments that exceeded limit
    0 packets reassembled ok
    0 packets for this host
    0 packets forwarded
    0 packets not forwardable
    0 redirects sent
    0 packets sent from this host
    0 packets sent with fabricated ip header
    0 output packets dropped due to no bufs, etc.
    0 output packets discarded due to no route
    0 output datagrams fragmented
    0 fragments created
    0 datagrams that can't be fragmented
    0 packets that violated scope rules
    0 multicast packets which we don't join
    0 one ext mbufs
    0 two or more ext mbufs
    0 packets whose headers are not continuous
    0 packets discarded due to too many headers
icmp6:
    0 calls to icmp6_error
    0 errors not generated because old message was icmp6 or so
    0 errors not generated because of rate limitation
Output packet histogram:
    unreachable: 0
    packet too big: 0
    time exceed: 0
    parameter problem: 0
    echo: 0
    echo reply: 0
    multicast listener query: 0
    multicast listener report: 0
    multicast listener done: 0
    router solicitation: 0
```

```

router advertisement: 0
neighbor solicitation: 0
neighbor advertisement: 0
redirect: 0
router renumbering: 0
node information request: 0
node information reply: 0
0 messages with bad code fields
0 messages < minimum length
0 bad checksums
0 messages with bad length
Input packet histogram:
  unreachable: 0
  packet too big: 0
  time exceed: 0
  parameter problem: 0
  echo: 0
  echo reply: 0
  multicast listener query: 0
  multicast listener report: 0
  multicast listener done: 0
  router solicitation: 0
  router advertisement: 0
  neighbor solicitation: 0
  neighbor advertisement: 0
  redirect: 0
  router renumbering: 0
  node information request: 0
  node information reply: 0
0 message responses generated
0 messages with too many ND options
udp6:
0 datagrams received
0 with incomplete header
0 with bad data length field
0 with bad checksum
0 with no checksum
0 dropped due to no socket
0 multicast datagrams dropped due to no socket
0 dropped due to full socket buffers
0 delivered
0 datagrams output
Router#

```

各項目の説明

項目		説明
ipv6	0 total packets received	IPv6 総受信パケット数
	0 with size smaller than minimum	最低長 (IPv6 ヘッダ長) を満たしていない受信パケット数
	0 with data size < data length	受信 IPv6 パケット長が IPv6 ヘッダ中のデータ長値以下の受信パケット数
	0 with bad options	不正なオプション値の受信パケット数

	0 with incorrect version number	IP ヘッダのバージョンが 6 でない受信パケット数
	0 fragments received	フラグメントされたパケットの受信数 (リアセンブル前の数)
	0 fragments dropped (dup or out of space)	重複やメモリ不足により廃棄されたフラグメントパケット数
	0 fragments dropped after timeout	オフセットもしくは長さが異常で廃棄されたフラグメントパケット数
	0 fragments that exceeded limit	200 以上に分割されているため廃棄したフラグメントパケット数
	0 packets reassembled ok	リアセンブルに成功したパケット数 (リアセンブル後の数)
	0 packets for this host	自局宛として受信したパケット数
	0 packets forwarded	フォワードに成功したパケット数
	0 packets not forwardable	フォワードできなかったパケット数
	0 redirects sent	フォワードしたがリダイレクトルーティングとなったパケット数
	0 packets sent from this host	自局送信の IPv6 パケット数 (送信失敗パケット数を含む)
	0 packets sent with fabricated ip header	IP ヘッダから生成 (RAW socket) した自局送信パケット数
	0 output packets dropped due to no bufs, etc.	バッファ不足等により送信に失敗したパケット数
	0 output packets discarded due to no route	経路が見つからないため送信に失敗したパケット数
	0 output datagrams fragmented	フラグメントに成功したパケット数 (フラグメント前の数)
	0 fragments created	フラグメント送信パケット数
	0 datagrams that can't be fragmented	フラグメントに失敗したパケット数
	0 packets that violated scope rules	不正なスコープの受信パケット数
	0 multicast packets which we don't join	join していない宛先のマルチキャストパケットを受信した
	0 one ext mbufs	障害調査用内部情報
	0 two or more ext mbufs	障害調査用内部情報
	0 packets whose headers are not continuous	拡張ヘッダ長が不正な受信パケット数
	0 packets discarded due to too many headers	拡張ヘッダの数が不正な受信パケット数
icmp6	0 calls to icmp6_error	IPv6 の受信においてエラーを検知し ICMPv6 パケットの送出行おうとした数
	0 errors not generated because old message was icmp6 or so	エラー要因となった受信パケットが ICMPv6 のため、ICMPv6 の生成を行わなかった数

0 errors not generated because of rate limitation	ICMP パケットの送出において rate limit により送信抑制を行った数
Output packet histogram:	~~~~~ICMPv6 送信のタイプ別カウンタ~~~~~
unreach: 0	ICMPv6 unreach 送信パケット数
packet too big: 0	ICMPv6 packet too big 送信パケット数
time exceed: 0	ICMPv6 time exceed 送信パケット数
parameter problem: 0	ICMPv6 parameter problem 送信パケット数
echo: 0	ICMPv6 echo 送信パケット数
echo reply: 0	ICMPv6 echo reply 送信パケット数
multicast listener query: 0	ICMPv6 multicast listener query 送信パケット数
multicast listener report: 0	ICMPv6 multicast listener report 送信パケット数
multicast listener done: 0	ICMPv6 multicast listener done 送信パケット数
router solicitation: 0	ICMPv6 router solicitation 送信パケット数
router advertisement: 0	ICMPv6 router advertisement 送信パケット数
neighbor solicitation: 0	ICMPv6 neighbor solicitation 送信パケット数
neighbor advertisement: 0	ICMPv6 neighbor advertisement 送信パケット数
redirect: 0	ICMPv6 redirect 送信パケット数
router renumbering: 0	ICMPv6 router renumbering 送信パケット数
node information request: 0	ICMPv6 node information request 送信パケット数
node information reply: 0	ICMPv6 node information reply 送信パケット数
0 messages with bad code fields	コード値が不正な ICMP 受信パケット数
0 messages < minimum length	メッセージ長が不正 (短すぎる) な ICMPv6 受信パケット数
0 bad checksums	チェックサム値が不正な ICMPv6 受信パケット数
0 messages with bad length	ICMPv6 データ中に含まれる IP ヘッダの長さが不正な ICMPv6 受信パケット数
Input packet histogram:	ICMPv6 受信のタイプ別カウンタ
unreach: 0	ICMPv6 unreach 受信パケット数
packet too big: 0	ICMPv6 packet too big 受信パケット数
time exceed: 0	ICMPv6 time exceed 受信パケット数
parameter problem: 0	ICMPv6 parameter problem 受信パケット数
echo: 0	ICMPv6 echo 受信パケット数
echo reply: 0	ICMPv6 echo reply 受信パケット数
multicast listener query: 0	ICMPv6 multicast listener query 受信パケット数
multicast listener report: 0	ICMPv6 multicast listener report 受信パケット数
multicast listener done: 0	ICMPv6 multicast listener done 受信パケット数

	router solicitation: 0	ICMPv6 router solicitation 受信パケット数
	router advertisement: 0	ICMPv6 router advertisement 受信パケット数
	neighbor solicitation: 0	ICMPv6 neighbor solicitation 受信パケット数
	neighbor advertisement: 0	ICMPv6 neighbor advertisement 受信パケット数
	redirect: 0	ICMPv6 redirect 受信パケット数
	router renumbering: 0	ICMPv6 router renumbering 受信パケット数
	node information request: 0	ICMPv6 node information request 受信パケット数
	node information reply: 0	ICMPv6 node information reply 受信パケット数
	0 message responses generated	ICMPv6 のリクエストに対して応答を生成したパケット数
	0 messages with too many ND options	Neighbor Discovery のオプション数が最大値(10)を超えた受信パケット数
udp6	0 datagrams received	UDP 受信パケット数 (エラーによる廃棄パケット数を含む)
	0 with incomplete header	UDP ヘッダ長が不正のため廃棄した受信パケット数
	0 with bad data length field	UDP ヘッダ内のデータ長が不正のため廃棄した受信パケット数
	0 with bad checksum	UDP ヘッダのチェックサム値が不正のため廃棄した受信パケット数
	0 with no checksum	UDP ヘッダのチェックサム値が0の受信パケット数
	0 dropped due to no socket	該当ポートが開いていないため廃棄した受信パケット数
	0 multicast datagrams dropped due to no socket	該当ポートが開いていないため廃棄したマルチキャストパケット受信パケット数
	0 dropped due to full socket buffers	ソケットの受信バッファが溢れたため廃棄した受信パケット数
	0 delivered	受信に成功したパケット数
	0 datagrams output	送信要求のあった数 (送信失敗もカウントされる)

## コマンド書式

```
show ipv6 traffic
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## 監視先データベースの統計情報

### show ipv6 polling

ポリシールーティングを行う場合の nexthop 到達性確認結果の統計情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router# show ipv6 polling
ip polling interval (5sec)
Address          send    succeed  fail
3ffe:b80:bf:4::1  988      0        987
* 3ffe:b80:bf:4::3  988      986      1
* 3ffe:b80:bf:4::2  988      986      1
3ffe:b80:bf:4::4  988      0        988
3ffe:b80:bf:4::5  987      0        986
* 3ffe:b80:bf:3::2  988      987      1
3ffe:b80:bf:3::3  988      0        987

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
*	有効の場合い*が表示されます。
ip polling interval	ipv6 polling-interval コマンドで指定された送信間隔を表します。
Address	監視先 IPv6 アドレスを表します。
send	監視パケット送信数を表します。
succeed	監視パケット到達確認数を表します。
fail	監視パケット到達未確認数を表します。

#### コマンド書式

```
show ipv6 polling
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

# IPv4 ルーティングの情報

## LANインタフェースの情報

### show ip interface lan

LAN インタフェースの IPv4 に関する情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip interface lan 1
LAN is up
IPv4 is enabled
  IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, subnet mask is 255.255.255.0
  Broadcast address is xxx.xxx.xxx.255
  MTU is 1500 bytes
  Multicast groups joined: 224.0.0.2 224.0.0.13 224.0.0.18
                          224.0.0.1

  Proxy ARP is disabled
  ICMP redirects are always sent
  ICMP unreachable are always sent
  ICMP mask-replies are always sent
  Directed broadcast forwarding is enabled
  IEEE802.1p priority value of ARP is 0

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
LAN is up	このインタフェースの物理リンク状態が up かどうか(up/down)を表します。
IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, subnet mask is 255.255.255.0	このインタフェースの IP アドレスとサブネットマスクを表します。
Broadcast address is xxx.xxx.xxx.255	このインタフェースのブロードキャストアドレスを表します。
MTU is 1500 bytes	MTU のサイズを表します。
Multicast groups joined: 224.0.0.2 224.0.0.13 224.0.0.18 224.0.0.1	このインタフェース上で join しているマルチキャストグループトアドレスを表します。
Proxy ARP is disabled	このポートチャネルで proxy-arp を送信するかどうか(enabled / disabled)を表します。 また、ip proxy-arp コマンドで include-default-route オプション

	ンが指定されている場合は、Proxy ARP is enabled (include-default-route)と表示されます。
ICMP redirects are always sent	ICMP redirects を送信するかどうか(always sent / never sent)を表します。
ICMP unreachable are always sent	ICMP unreachable を常にするかどうか(always sent / never sent)を表します。
ICMP mask-replies are always sent	ICMP mask reply を送信するかどうか(always sent / never sent)を表します。
Directed broadcast forwarding is enabled	このインタフェース上でダイレクトブロードキャストを行うかどうか(enabled/disabled)を表します。
IEEE802.1p priority value of ARP is 0	このインタフェースから送信される ARP パケット (リクエスト/リプライ) の、出力時の 802.1p 値を表示します。

## コマンド書式

```
show ip interface lan [LAN 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
LAN 番号	参照したい LAN インタフェースの番号を指定します。	1	設定されているインタフェースのみ表示します。

## PPPoEインタフェースの情報

### show ip interface pppoe

PPPoE インタフェースの IPv4 に関する情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip interface pppoe 1
PPPoE1 is up
IPv4 is enabled
  IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, subnet mask is 255.255.255.255
  Destination address is yyy.yyy.yyy.yyy
  MTU is 1454 bytes
  Proxy ARP is enabled
  ICMP redirects are always sent
  ICMP unreachable are always sent
  ICMP mask-replis are always sent
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
PPPoE1 is up	このインタフェースが利用可能かどうか (up/down)
IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, subnet mask is 255.255.255.255	このインタフェースの IP アドレスとサブネットマスクを表します。
Destination address is yyy.yyy.yyy.yyy	このインタフェースの通信相手側アドレスを表します。
MTU is 1454 bytes	MTU のサイズを表します。
Proxy ARP is disabled	このインタフェースで proxy-arp を送信するかどうか (enabled / disabled) を表します。
ICMP redirects are always sent	ICMP redirects を送信するかどうか (always sent / never sent) を表します。
ICMP unreachable are always sent	ICMP unreachable を常にするかどうか (always sent / never sent) を表します。
ICMP mask-replies are always sent	ICMP mask reply を送信するかどうか (always sent / never sent) を表します。

## コマンド書式

```
show ip interface pppoe [PPPoE 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
PPPoE 番号	参照したい PPPoE インタフェースの番号を指定します。	1～24	設定されているインタフェースのみ表示します。

## EWANインタフェースの情報

### show ip interface ewan

EWAN インタフェースの IPv4 に関する情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip interface ewan 1
EWAN1 is up
IPv4 is enabled
  IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, subnet mask is 255.255.255.0
  Broadcast address is xxx.xxx.xxx.255
  MTU is 1500 bytes
  Multicast groups joined: 224.0.0.2 224.0.0.13 224.0.0.18
                          224.0.0.1

  Proxy ARP is disabled
  ICMP redirects are always sent
  ICMP unreachable are always sent
  ICMP mask-replies are always sent
  Directed broadcast forwarding is enabled
  IEEE802.1p priority value of ARP is 0

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
EWAN1 is up	このインタフェースの物理リンク状態が up かどうか(up/down)を表示します。
IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, subnet mask is 255.255.255.0	このインタフェースの IP アドレスとサブネットマスクを表示します。
Broadcast address is xxx.xxx.xxx.255	このインタフェースのブロードキャストアドレスを表示します。
MTU is 1500 bytes	MTU のサイズを表示します。
Multicast groups joined: 224.0.0.2 224.0.0.13 224.0.0.18 224.0.0.1	このインタフェース上で join しているマルチキャストグループアドレスを表示します。
Proxy ARP is disabled	このポートチャネルで proxy-arp を送信するかどうか(enabled / disabled)を表示します。 また、ip proxy-arp コマンドで include-default-route オプションが指定されている場合は、Proxy ARP is enabled (include-default-route) と表示されます。
ICMP redirects are always sent	ICMP redirects を送信するかどうか(always sent / never sent)

	を表します。
ICMP unreachable are always sent	ICMP unreachable を常にするかどうか(always sent / never sent)を表します。
ICMP mask-replies are always sent	ICMP mask reply を送信するかどうか(always sent / never sent)を表します。
Directed broadcast forwarding is enabled	このインタフェース上でダイレクトブロードキャストを行うかどうか(enabled/disabled)を表します。
IEEE802.1p priority value of ARP is 0	このインタフェースから送信される ARP パケット (リクエスト/リプライ) の、出力時の 802.1p 値を表示します。

## コマンド書式

```
show ip interface ewan [EWAN 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
EWAN 番号	参照したい EWAN インタフェースの番号を指定します。	1~2	設定されているインタフェースのみ表示します。

## ダイヤラインタフェースの情報

### show ip interface dialer

ダイヤラインタフェースの IPv4 に関する情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip interface dialer 1
DIALER1 is up
pointTopoint
  IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, subnet mask is 255.255.255.255
  Destination address is yyy.yyy.yyy.yyy
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
DIALER1 is up	このインタフェースの物理リンク状態が up かどうか(up/down)を表します。
pointTopoint または、broadcast	アドレス形態を表示します。
IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, subnet mask is 255.255.255.0	このインタフェースの IP アドレスとサブネットマスクを表します。
Destination address is	接続相手のアドレス を表示します。 broadcast の場合表示されません。

### コマンド書式

show ip interface dialer [DIALER 番号]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
DIALER 番号	参照したい DIALER インタフェースの番号を指定します。	1~20	設定されているインタフェースのみ表示します。

## ループバックインタフェースの情報

### show ip interface loopback

ループバックインタフェースの IPv4 に関する情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip interface loopback 1

LOOP1 is up
IPv4 is enabled
  IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, subnet mask is 255.255.255.255
  MTU is 36780 bytes

  Proxy ARP is disabled
  ICMP redirects are always sent
  ICMP unreachable are always sent
  ICMP mask-replis are always sent
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
LOOP1 is up	このインタフェースの物理リンク状態が up かどうか (up/down) を表します。
IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, subnet mask is 255.255.255.0	このインタフェースの IP アドレスとサブネットマスクを表します。
MTU is 36780 bytes	MTU のサイズを表します。
Proxy ARP is disabled	このポートチャネルで proxy-arp を送信するかどうか (enabled / disabled) を表します。
ICMP redirects are always sent	ICMP redirects を送信するかどうか (always sent / never sent) を表します。
ICMP unreachable are always sent	ICMP unreachable を常に送るかどうか (always sent / never sent) を表します。
ICMP mask-replies are always sent	ICMP mask reply を送信するかどうか (always sent / never sent) を表します。

## コマンド書式

```
show ip interface loopback [LOOPBACK 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
LOOPBACK 番号	参照したい LOOPBACK インタフェースの番号を指定します。	0	設定されているインタフェースのみ表示します。

## IPsecインタフェースの情報

### show ip interface ipsecif

IPsec インタフェースの IPv4 に関する情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ip interface ipsecif 1
IPSECIF1 is up
IPv4 is enabled
  Internet address is not use
  MTU is 1390 bytes

  Proxy ARP is disabled
  ICMP redirects are always sent
  ICMP unreachable are always sent
  ICMP mask-replis are always sent

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
IPSECIF1 is up	このインタフェースのリンク状態が up かどうか(up/down)を表します。
IPv4 is enabled	IPv4 アドレスモードで運用されていることを表します。
Internet address is not use	このインタフェースの IP アドレスが設定されていない事表します。
MTU is 1390 bytes	MTU のサイズを表します。
Proxy ARP is disabled	このポートチャネルで proxy-arp を送信するかどうか(enabled / disabled)を表します。
ICMP redirects are always sent	ICMP redirects を送信するかどうか(always sent / never sent)を表します。
ICMP unreachable are always sent	ICMP unreachable を常にするかどうか(always sent / never sent)を表します。
ICMP mask-replies are always sent	ICMP mask reply を送信するかどうか(always sent / never sent)を表します。

## コマンド書式

```
show ip interface ipsecif [IPsec 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
IPsec 番号	参照したい IPsec インタフェースの番号を指定します。	1~100	設定されているインタフェースのみ表示します。

## トンネルインタフェースの情報

### show ip interface tunnel

トンネルインタフェースの IPv4 情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router# show ip interface tunnel 1
TUNNEL1 is up
IPv4 is enabled
Internet address is 192.168.0.1 (EWAN1)
  MTU is 1480 bytes

Proxy ARP is disabled
ICMP redirects are always sent
ICMP unreachable are always sent
ICMP mask-replis are always sent

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
TUNNELX is	トンネルインタフェースの番号と、UP/DOWN を表示します。 type/source/destination に不整合がある場合および shutdown 設定がある場合は DOWN、それ以外は UP と表示します。
Internet address is	IP アドレスを表示します。 IP アドレスの設定がない場合は、Internet address is not configured. と表示します。 unnumbered インタフェースの設定の場合は、インタフェース名を表示します。
MTU	ip mtu の設定値を表示します。
Proxy ARP is	このインタフェースで proxy-arp を送信するかどうか(enabled / disabled)を表します。
ICMP redirects are	ICMP redirects を送信するかどうか(always sent / never sent)を表します。
ICMP unreachable	ICMP unreachable を常にするかどうか(always sent / never sent)を表します。
ICMP mask-replis are	ICMP mask-reply を送信するかどうか(always sent / never sent)を表します。

## コマンド書式

```
show ip interface tunnel [TUNNEL 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
TUNNEL 番号	参照したい TUNNEL インタフェースの番号を指定します。	1～32	設定されているインタフェースのみ表示します。

## NULLインタフェースの情報

### show ip interface null

廃棄用インタフェースの IPv4 に関する情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip interface null 0

Null0 is up
IPv4 is enabled
  Internet address is not use
  MTU is 32767 bytes

  Proxy ARP is disabled
  ICMP redirects are never sent
  ICMP unreachable are never sent
  ICMP mask-replis are never sent

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Null0 is up	このインタフェースの状態が up かどうか(up/down)を表します。
IPv4 is enabled	IPv4 ルーティングが可能であることを表します。
Internet address in not use	この int フェースに IP アドレスが割り当てられていないことを表します。
MTU is 36780 bytes	MTU のサイズを表します。
Proxy ARP is disabled	このインタフェースで proxy-arp を送信するかどうか(enabled / disabled)を表します。
ICMP redirects are always sent	ICMP redirects を送信するかどうか(always sent / never sent)を表します。
ICMP unreachable are always sent	ICMP unreachable を常にするかどうか(always sent / never sent)を表します。
ICMP mask-replies are always sent	ICMP mask reply を送信するかどうか(always sent / never sent)を表します。

## コマンド書式

```
show ip interface null [NULL 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
NULL 番号	参照したい NULL インタフェースの番号を指定します。	0	設定されているインタフェースのみ表示します。

## VLANインタフェースの情報

### show ip interface vlanif

VLAN インタフェースの IPv4 に関する情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ip interface vlanif 1
VLANIF1 is up
IPv4 is enabled
  IP address is 192.52.168.144, subnet mask is 255.255.255.0
  Broadcast address is 192.52.1168.255
  MTU is 1500 bytes

Proxy ARP is disabled
ICMP redirects are always sent
ICMP unreachable are always sent
ICMP mask-replis are always sent
Directed broadcast forwarding is disabled
IEEE802.1p priority value of ARP is 0

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
VLAN 1 is up	このインタフェースの物理リンク状態が up かどうか (up/down) を表します。
IP address is xxx.xxx.xxx.xxx, subnet mask is 255.255.255.0	このインタフェースの IP アドレスとサブネットマスクを表します。
Broadcast address is xxx.xxx.xxx.255	このインタフェースのブロードキャストアドレスを表します。
MTU is 1500 bytes	MTU のサイズを表します。
Proxy ARP is disabled	このポートチャネルで proxy-arp を送信するかどうか (enabled / disabled) を表します。 また、ip proxy-arp コマンドで include-default-route オプションが指定されている場合は、Proxy ARP is enabled (include-default-route) と表示されます。
ICMP redirects are always sent	ICMP redirects を送信するかどうか (always sent / never sent) を表します。
ICMP unreachable are always sent	ICMP unreachable を常にするかどうか (always sent / never sent) を表します。
ICMP mask-replies are always sent	ICMP mask reply を送信するかどうか (always sent / never

	sent) を表します。
Directed broadcast forwarding is enabled	このインタフェース上でダイレクトブロードキャストを行うかどうか(enabled/disabled)を表します。
IEEE802.1p priority value of ARP is 0	このインタフェースから送信される ARP パケット (リクエスト/リプライ) の、出力時の 802.1p 値を表示します。

## コマンド書式

```
show ip interface vlanif [VLAN 番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
VLAN 番号	参照したい VLAN インタフェースの番号を指定します。	1~16	設定されているインタフェースのみ表示します。

## ルーティング情報

### show ip route

ルーティング情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip route
Codes: K - kernel route, C - connected, S - static, R - RIP, O - OSPF
       B - BGP, I - IKE, U - SA-UP, D - REDUNDANCY, E - EventAction
       A - AutoConfig, > - selected route, * - FIB route, p - stale info.

S>* 0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.38.1, EWAN1
C>* 127.0.0.0/8 is directly connected, LOOP
R>* 172.31.6.33/32 [120/6] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:49
R>* 192.168.19.0/24 [120/3] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:50
R>* 192.168.21.0/24 [120/3] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:50
R>* 192.168.24.0/24 [120/3] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:50
R>* 192.168.28.0/24 [120/3] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:49
R>* 192.168.29.0/24 [120/7] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:49
R>* 192.168.34.0/24 [120/3] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:49
R>* 192.168.35.0/24 [120/3] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:50
R>* 192.168.36.0/24 [120/3] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:50
R>* 192.168.37.0/24 [120/3] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:50
C>* 192.168.38.0/24 is directly connected, EWAN1
R>* 192.168.71.0/24 [120/14] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:50
R>* 192.168.123.0/24 [120/3] via 192.168.38.1, EWAN1, 05:01:50
S 192.168.150.0/24 [1/0] via 192.168.10.2, LAN inactive
S>* 192.168.201.0/24 [1/0] via 192.168.38.1, EWAN1
```

### 各項目の説明

項目	内容
Codes	どのような手段で学習した経路情報かを表示します。 ※p は不安定な状態であることを示しています。
>	selected route を意味します。複数のプロトコルで同一経路を学習している場合、これがついているエントリが選択されます。
*	FIB route を意味します。実際にフォワーディングに使用されるエントリです。ケーブルが抜けているなどの理由でつかないこともあります。
[ 120/3]	それぞれこの経路の Distance 値と Metric 値を意味します。
via 192.168.38.1	ネクストホップのアドレスです。
is directly connected	インタフェースルートの場合はこの表記になります。

05:01:49	RIP, BGP の場合は経路が登録されてからの経過時間を表示します。
----------	-------------------------------------

## コマンド書式

```
show ip route [ IP アドレス[ active ]]
show ip route [ 取得した手段 ]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値																						
IP アドレス	参照したい宛先 IP アドレスを指定します。	IPv4 アドレス形式																							
active	指定した IP アドレスに対して、有効となっている経路の詳細情報を表示します。	active																							
取得した手順	<p>全経路情報のうち、参照したい取得した手段を指定します。</p> <table border="1"> <tr> <td>bgp</td> <td>BGP で取得した経路情報</td> </tr> <tr> <td>kernel</td> <td>装置に登録されていた経路情報</td> </tr> <tr> <td>connected</td> <td>直接経路の情報</td> </tr> <tr> <td>rip</td> <td>RIP で取得した経路情報</td> </tr> <tr> <td>ospf</td> <td>OSPF で取得した経路情報</td> </tr> <tr> <td>static</td> <td>スタティックで登録した経路情報</td> </tr> <tr> <td>ike</td> <td>トンネルルート機能で登録した情報</td> </tr> <tr> <td>sa-up</td> <td>SA-UP ルートで登録した情報</td> </tr> <tr> <td>redundancy</td> <td>IPsec 冗長機能で登録した情報</td> </tr> <tr> <td>eventaction</td> <td>イベントアクション機能で登録した情報</td> </tr> <tr> <td>autoconfig</td> <td>DHCP でアドレスを取得したときに、自動的に登録される DHCP サーバ向けの経路情報 (DHCP サーバが自分のネットワーク上にいない場合に登録されます。)</td> </tr> </table>	bgp	BGP で取得した経路情報	kernel	装置に登録されていた経路情報	connected	直接経路の情報	rip	RIP で取得した経路情報	ospf	OSPF で取得した経路情報	static	スタティックで登録した経路情報	ike	トンネルルート機能で登録した情報	sa-up	SA-UP ルートで登録した情報	redundancy	IPsec 冗長機能で登録した情報	eventaction	イベントアクション機能で登録した情報	autoconfig	DHCP でアドレスを取得したときに、自動的に登録される DHCP サーバ向けの経路情報 (DHCP サーバが自分のネットワーク上にいない場合に登録されます。)	bgp kernel connected rip ospf static ike sa-up redundancy eventaction autoconfig	全ての手段で取得した経路情報を表示します。
bgp	BGP で取得した経路情報																								
kernel	装置に登録されていた経路情報																								
connected	直接経路の情報																								
rip	RIP で取得した経路情報																								
ospf	OSPF で取得した経路情報																								
static	スタティックで登録した経路情報																								
ike	トンネルルート機能で登録した情報																								
sa-up	SA-UP ルートで登録した情報																								
redundancy	IPsec 冗長機能で登録した情報																								
eventaction	イベントアクション機能で登録した情報																								
autoconfig	DHCP でアドレスを取得したときに、自動的に登録される DHCP サーバ向けの経路情報 (DHCP サーバが自分のネットワーク上にいない場合に登録されます。)																								

## ARPの情報

### show ip arp

学習した ARP 情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show ip arp
Timeout configuration:
  1200 sec for complete entry, 180 sec for incomplete entry
  Check every 60-second
Protocol  Address      Age(sec)  Hardware Address  Port  Flags
Internet  192.168.138.37  200      0080.bdf0.0905    LAN
Internet  192.168.138.1   600      0800.200f.fbc1    EWAN
Internet  192.168.138.45  200      0080.bdf0.097a    EWAN
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Timeout configuration	ARP エントリのタイムアウト時間に関する設定を表示します。
1200 sec for complete entry	MAC アドレス解決済み (complete) エントリに対するタイムアウト時間を表します。この例では 1200 秒 (デフォルト値)。
180 sec for incomplete entry	MAC アドレス未解決 (incomplete) エントリに対するタイムアウト時間を表します。この例では 180 秒 (デフォルト値)。
Check every 60-second	エントリがタイムアウトしたかどうかをチェックする時間間隔を表します。この例では 60 秒 (デフォルト値)。
Protocol	このエントリのネットワークアドレスプロトコルを表示します。
Address	このエントリの MAC アドレスにマップされるネットワークアドレスを表示します。
Age(sec)	そのアドレスを学習してからの経過時間が表示されます。
Hardware Address	MAC アドレスを表示します。MAC アドレスが未解決の時は "(incomplete)" と表示されます。
Port	インタフェース名を表示します。
Flags	このエントリの属性を表すフラグを表示します。現在は (arp コマンドにより) 静的に設定されたエントリを表す "static" フラグのみがサポートされています。

## コマンド書式

```
show ip arp [ <IP アドレス> | <MAC アドレス> | <インタフェース名> ]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
IP アドレス	指定した IP アドレスに対する MAC アドレスを参照したい場合に、IP アドレスを指定します。	IPv4 アドレス形式	全ての IP アドレス
MAC アドレス	指定した MAC アドレスに対する IP アドレスを参照したい場合に、MAC アドレスを指定します。	HHHH. HHHH. HHHH 形式	全ての MAC アドレス
インタフェース名	指定したインタフェースの ARP テーブルを表示します。	インタフェース名形式	全てのインタフェース

## ルーティングプロトコルの情報

### show ip protocols

ルーティングプロトコルに関する情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ip protocols rip
Routing Protocol is "rip"
  Sending updates every 30 seconds with +/-50%, next due in 15 seconds
  Timeout after 180 seconds, garbage collect after 120 seconds
  Outgoing update filter list for all interface is not set
  Incoming update filter list for all interface is not set
  Default redistribution metric is 10
  Redistributing: kernel static
  Default version control: send version 2, receive version 2
    Interface          Send Recv  Key-chain
    LAN                 2      2      key1
    EWAN1               2      1
  Routing for Networks:
    192.168.138.0/24
    192.168.10.0/24
  Routing Information Sources:
    Gateway             BadPackets BadRoutes  Distance Last Update
    192.168.138.1      0           0          120    00:00:29
  Distance: (default is 120)

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Routing Protocol is "rip"	ルーティングプロトコルを表示します。
Sending updates every 30 seconds with +/-50%, next due in 6 seconds	RIP の送信間隔を表示します。実際の送信間隔は設定値の 0.5 から 1.5 倍のランダムな値になります。 次回の送信タイミングを表示します。
Timeout after 180 seconds	RIP のタイムアウト時間を表示します。
garbage collect after 120 seconds	タイムアウトを過ぎると garbage collection タイマーがスタートします。この間は経路情報はメトリック 16 で保持されます。
Outgoing update filter list for all interface is not set	RIP の送信フィルタリングの情報を表示します。
Incoming update filter list for all interface is not set	RIP の受信フィルタリングの情報を表示します。
Redistributing:	RIP で経路情報を再配布する他のルーティングプロトコルを表

	示します。
Default version control	RIP の送信／受信バージョンを表示します。
Interface	RIP を送受信するインタフェース名を表示します。
Send	そのインタフェースにおける RIP の送信バージョンを表示します。
Recv	そのインタフェースにおける RIP の受信バージョンを表示します。
Key-chain	そのインタフェースにおける認証で使用する Key-chain の名称を表示します。
Routing for Networks	RIP のルーティングを行うネットワークを表示します。
Routing Information Sources	RIP を送信しているホストの情報を表示します。
Gateway	RIP を送信しているホストの IP アドレスを表示します。
BadPackets	そのホストから不正パケットを受信した数を表示します。
BadRoutes	そのホストから受信した不正経路情報の数を表示します。
Distance	そのホストへの Distance を表示します。 Distance は、他のルーティングプロトコルでも同じ経路を学習している場合に、どちらを信用するか決定する際に比較に使用します。
Last Update	最後に RIP を受信してから経過した時間を表示します。 "00:00:05"と表示されている場合は、最後に RIP を受信してから 5 秒経過していることを表します。
(default is 120)	デフォルトで使用する Distance 値です。
Distance	宛先経路ごとに設定された Distance 値です。

## コマンド書式

```
show ip protocols <プロトコル>
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
プロトコル	参照したいプロトコルを指定します。	bgp ospf rip	全てのプロトコル情報を表示します。

## RIPの送受信情報

### show ip rip

RIP で保持している経路情報を表示します。  
他のプロトコルで学習した経路を RIP で再配布する場合は、それらも表示されます。

### 表示画面例

```
Router#show ip rip
Codes: R - RIP, C - connected, B - BGP

   Network          Next Hop          Metric From          Time
S  0.0.0.0/0        192.168.38.1      1
R  172.31.6.33/32   192.168.38.1      6 192.168.38.1      02:59
R  192.168.19.0/24  192.168.38.1      3 192.168.38.1      02:59
R  192.168.21.0/24  192.168.38.1      3 192.168.38.1      02:59
R  192.168.24.0/24  192.168.38.1      3 192.168.38.1      02:59
R  192.168.71.0/24  192.168.38.1     14 192.168.38.1      02:59
R  192.168.123.0/24 192.168.38.1      3 192.168.38.1      02:59
S  192.168.201.0/24 192.168.38.1      1

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容						
Codes	取得した手段を表します。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>R</td> <td>RIP で取得</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>直接ルート</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>BGP で取得</td> </tr> </table>	R	RIP で取得	C	直接ルート	B	BGP で取得
R	RIP で取得						
C	直接ルート						
B	BGP で取得						
Network	宛先ネットワーク（ホスト）番号を表示します。						
Next Hop	宛先に到達するために送信するゲートウェイの IP アドレスを表示します。						
Metric	宛先に到達するために経由するルータの数を表示します。						
From	この情報を公開しているルータの IP アドレスを表示します。						
Time	ホールドダウンまでの時間を示します。ホールドダウン中のエントリについては garbage collection 満了までの時間を示します。						

## コマンド書式

---

```
show ip rip
```

## パラメータ

---

パラメータはありません。

## OSPF基本情報

### show ip ospf

OSPF の運用状況について確認することができます。  
 特定のインタフェースの情報を参照する場合は、インタフェース名を指定します。

### 表示画面例

```
Router#show ip ospf
OSPF Routing Process, Router ID: 192.168.138.81
Supports only single TOS (TOS0) routes
This implementation conforms to RFC2328
RFC1583Compatibility flag is disabled
SPF schedule delay 5 secs, Hold time between two SPF's 10 secs
Refresh timer 10 secs
Number of external LSA 0
Number of areas attached to this router: 1

Area ID: 192.168.138.81
  Shortcutting mode: Default, S-bit consensus: ok
  Number of interfaces in this area: Total: 1, Active: 1
  Number of fully adjacent neighbors in this area: 0
  Area has no authentication
  Number of full virtual adjacencies going through this area: 0
  SPF algorithm executed 2 times
  Number of LSA 1
```

### 各項目の説明

項目	内容
Router ID	本装置の OSPF ルータ ID を表示します。
RFC1583Compatibility	本装置の OSPF の実装は RFC2328 に基づいており、RFC1583Compatibility フラグの状態を表示します。
SPF schedule delay	SPF 計算を開始するまでの遅延時間の設定値を表示します。
Hold time between two SPF's	連続した SPF 計算の間の時間間隔の設定値を表示します。
Refresh timer	LSA リフレッシュを行う時間間隔の設定値を表示します。
This router is an ABR, ABR type is	本装置が ABR であることを示し、ABR タイプを Unknown, Standard (RFC2328), Alternative IBM, AlternativeCisco, Alternative Shortcut の中から表示します。
This router is an ASBR (injecting external routing information)	本装置が ASBR であることを示します。

Number of external LSA	リンクステートデータベース内の external LSA の数を表示します。
Number of areas attached to this router	本装置が所属するエリアの数を表示します。
Area ID	エリア ID 、エリアのタイプがバックボーン、スタブの場合はそれとも表示します。
Shortcutting mode	ABR タイプがショートカットの場合のエリア間ルートの計算方法の設定を Default, Enabled, Disabled の中から表示します。
Number of interfaces in this area	本装置がこのエリア内に所持する OSPF インタフェースの数を表示します。
Number of fully adjacent neighbors in this area:1	ネイバステートが FULL に達しているネイバルータの数を表示します。
Area has no authentication	このエリアでの認証の種類を no, simple password, message digest の中から表示します。
Number of full virtual adjacencies going through this area	バックボーン以外のエリアの場合、ネイバステートが FULL に達している仮想ネイバルータの数を表示します。
SPF algorithm executed	SPF 計算の累積回数を表示します。
Number of LSA	このエリアのリンクステートデータベース内の LSA の数を表示します。

## コマンド書式

```
show ip ospf [インタフェース]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
インタフェース	指定したインタフェースの OSPF の運用状況について確認することができます。	lan 1 ewan 1~2 pppoe 1~24	全てのインタフェースの情報を表示します。

## インタフェース毎のOSPF情報

### show ip ospf interface

OSPF を使用しているインタフェースについての情報を表示します。インタフェースを指定することにより、指定したインタフェースの状態を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ip ospf interface
port-channel2 is up, line protocol is up
 Internet Address 192.168.100.254/24, Area 0.0.0.0
 Router ID 192.168.100.254, Network Type BROADCAST, Cost: 10, TE Metric 0
 Transmit Delay is 1 sec, State DR, Priority 1
 Designated Router (ID) 192.168.100.254, Interface Address 192.168.100.254
 Backup Designated Router (ID) 192.168.1.1, Interface Address 192.168.100.253
 Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5
 Hello due in 00:00:08
 Neighbor Count is 1, Adjacent neighbor count is 1
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Port-channel2 is up	このインタフェースの shutdown 設定状況を表示します。インタフェースの設定がされていない場合や shutdown 設定している場合は” administratively down ”、そうでない場合は” up ”と表示されます。
line protocol is up	gigaethernet/fastethernet の場合は、このインタフェースの物理的状況を表示します（リンクアップ：up /リンクダウン：down）。 loopback の場合は、このインタフェースの shutdown 設定状況を表示します（shutdown 非設定時：up /shutdown 設定時：down）
Internet Address	インタフェースに割り当てられた IP アドレスを表示します。
Area	属するエリアを表示します。
Router ID	ルータ ID の値を表示します。
Network Type	OSPF ネットワークタイプ（設定値）を表示します。
Cost	インタフェースのコスト値（設定値）を表示します。
TE Metric	Traffic Engineering 時のコスト値を表示します。
Transmit Delay	transmit delay 値（設定値）を表示します。
State	OSPF ネットワークでの状態を表示します。
Priority	OSPF ネットワークでの優先度（設定値）を表示します。
Priority	SPF ネットワークでの Designated Router のルータ ID を表示します。 Backup Designated Router ..OSPF ネットワークでの Backup Designated Router のルータ ID を表示します。

Timer intervals configured	各種タイマ (Hello interval, dead interval, wait interval, Retransmit interval ) の値 (設定値) を表示します。
Hello due	次に Hello を送信するまでの時間を表示します。
Neighbor Count	近隣の数を表示します。
Adjacent neighbor count	Adjacency を確立する近隣の数を表示します。

## コマンド書式

```
show ip ospf interface[インタフェース]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
インタフェース	OSPF を使用しているインタフェースについての情報を表示します	lan 1 ewan 1~2 pppoe 1~24	全てのインタフェースの情報を表示します。

## リンクステートデータベースの情報

### show ip ospf database

リンクステートデータベースの情報を表示します。このコマンドではサマリ表示します。詳細表示については、オプションとして、表示させるリンクの種類を指定します。

### 表示画面例

```
Router#show ip ospf database

      OSPF Router with ID (192.168.30.1)

      Router Link States (Area 0.0.0.1)

Link ID      ADV Router   Age Seq#      CkSum Link count
192.168.30.1 192.168.30.1 101 0x80000063 0xbcfd 1
192.168.30.2 192.168.30.2 108 0x80000001 0xee7 2

      Net Link States (Area 0.0.0.1)

Link ID      ADV Router   Age Seq#      CkSum
10.1.1.1     192.168.30.1 101 0x80000002 0x948d
20.1.1.1     192.168.30.2 108 0x80000001 0x1e89

      Summary Link States (Area 0.0.0.1)

Link ID      ADV Router   Age Seq# CkSum Route
40.1.1.0    192.168.30.4 108 0x80000001 0x7138 40.1.1.0/24

      ASBR-Summary Link States (Area 0.0.0.1)

Link ID      ADV Router   Age Seq# CkSum
192.168.30.4 192.168.30.4 108 0x80000001 0x5fe7

      AS External Link States

Link ID      ADV Router   Age Seq# CkSum Route
50.1.1.0    192.168.30.4 108 0x80000001 0x4744 E1 50.1.1.0/24 [0x0]
192.168.30.0 192.168.30.1 499 0x8000005c 0x1340 E2 192.168.3.0/24 [0x0]
```

### 各項目の説明

項目	内容
Link ID	リンクステート ID を表示します。
ADV Router	この LSA を生成したルータの ID を表示します。
Internet Address	インタフェースに割り当てられた IP アドレスを表示します。

Age	LSA の経過時間を表示します。
Seq#	シーケンス番号 を表示します。
CkSum	チェックサムを表示します。
Link count (Router LSA のみ)	ルータが検知したインタフェースの数 Route (Summary, External のみ) 経路
E1/E2	メトリックのタイプ。E1 はメトリックには AS 内の通過コストと外部コストが含まれます。E2 は AS 内の通過コストは含まれません。
[ 0x0]	route-tag を表示します。

## コマンド書式

```
show ip ospf database
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## ASBR (AS-Boundary Router) のリンクステート情報

### show ip ospf database asbr-summary

OSPF データベース内の、ASBR-summary に関する情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ip ospf database asbr-summary

      OSPF Router with ID (192.168.30.1)

          ASBR-Summary Link States (Area 0.0.0.1)

LS age: 119
Options: 0
LS Type: summary-LSA
Link State ID: 192.168.30.4 (AS Boundary Router address)
Advertising Router: 192.168.30.4
LS Seq Number: 80000001
Checksum: 0x3a18
Length: 28
Network Mask: /32
TOS: 0 Metric: 10
```

#### 各項目の説明

項目	内容
LS age	LSA を受信してからの経過時間 (単位 : 秒) を表示します。
Options	この LSA を生成したルータのオプション機能を表示します。 オプションに関しては、オプションフィールドを参照してください。
LS Type	LSA のタイプを表示します。
Link State ID	ASBR のリンクステート ID を表示します。
Advertising Router	この LSA を生成したルータのルータ ID を表示します。
LS Seq Number	シーケンス番号を表示します。
Checksum	チェックサムを表示します。
Length	LSA のバイト長を表示します。
Network Mask	ネットワークマスクを表示します。
TOS	Type of Service 値を表示します。
Metric	LS メトリック値を表示します。

## Options フィールド

`show ip ospf database {asbr-summary |external |network |router |summary }`、`show ip`

`ospf neighbor detail` には、Options フィールドがあり以下のような意味を持ちます。  
Options は、8 ビットのフィールドです。下位 4 ビットで Type of Service を設定する。上位 4 ビットは未使用で、0 が埋められている。以下にビットの意味を示します。

0	0	0	0	N	MC	E	T
---	---	---	---	---	----	---	---

T :TOS

E :外部ルーティング能力

MC :マルチキャスト能力

N :NSSA 能力

Options の値が 0 の場合、Type of Service は TOS 0 のみとなり、2 の場合、外部ルーティング能力となる。

0 0 0 0 N MC E T

## コマンド書式

`show ip ospf database asbr-summary`

## パラメータ

パラメータはありません。

## AS-Externalのリンクステート情報

### show ip ospf database external

リンクステートデータベース中の AS 外リンクステートの詳細を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip ospf database external

      OSPF Router with ID (192.168.30.1)

      AS External Link States

LS age: 133
Options: 0
LS Type: AS-external-LSA
Link State ID: 50.1.1.0 (External Network Number)
Advertising Router: 192.168.30.4
LS Seq Number: 80000001
Checksum: 0x4744
Length: 36
Network Mask: /24
  Metric Type: type-1
  TOS: 0
  Metric: 10
  Forward Address: 0.0.0.0
  External Route Tag: 0
```

### 各項目の説明

項目	内容
LS age	LSA を受信してからの経過時間（単位：秒）を表示します。
Options	この LSA を生成したルータのオプション機能を表示します。 オプションに関しては、オプションフィールドを参照してください。
LS Type	LSA のタイプを表示します。
Link State ID	リンクステート ID を表示します。
Advertising Router	この LSA を生成したルータのルータ ID を表示します。
LS Seq Number	シーケンス番号を表示します。
Checksum	チェックサムを表示します。
Length	LSA のバイト長を表示します。
Network Mask	ネットワークマスクを表示します。

Metric Type	メトリックタイプを表示します。
TOS	Type of Service 値を表示します。
Metric	メトリック値を表示します。
Forward Address	next hop 。このフィールドが 0.0.0.0 の場合は、この LSA を生成したルータ自身が next hop になります。
External Route Tag	各外部経路に割り当てられた 32 ビットフィールドを表示します。OSPF プロトコル自体では使用されない項目です。

## Options フィールド

`show ip ospf database {asbr-summary |external |network |router |summary }`、`show ip`

`ospf neighbor detail` には、Options フィールドがあり以下のような意味を持ちます。

Options は、8 ビットのフィールドです。下位 4 ビットで Type of Service を設定する。上位 4 ビットは未使用で、0 が埋められている。以下にビットの意味を示します。

0	0	0	0	N	MC	E	T
---	---	---	---	---	----	---	---

T :TOS

E :外部ルーティング能力

MC :マルチキャスト能力

N :NSSA 能力

Options の値が 0 の場合、Type of Service は TOS 0 のみとなり、2 の場合、外部ルーティング能力となる。

0 0 0 0 N MC E T

## コマンド書式

`show ip ospf database external`

## パラメータ

パラメータはありません。

## タイムアウトしたLSAの情報

### show ip ospf database max-age

リンクステートデータベース中の MaxAge に達した LSA の詳細を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip ospf database max-age

      OSPF Router with ID (192.168.30.1)

      MaxAge Link States:

Link type: 1
Link State ID: 10.1.1.2
Advertising Router: 10.1.1.2
LSA lock count: 3

Link type: 5
Link State ID: 20.1.1.0
Advertising Router: 10.1.1.2
LSA lock count: 4
```

### 各項目の説明

項目	内容
Link type	LSA のタイプを表示します。
Link State ID	リンクステート ID を表示します。
Advertising Router	この LSA を生成したルータのルータ ID を表示します。
LSA lock count	LSA ロック数を表示します。

### コマンド書式

```
show ip ospf database max-age
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## ネットワークリンクの情報

### show ip ospf database network

リンクステートデータベース中のネットワーク LSA の詳細を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ip ospf database network

      OSPF Router with ID (192.168.30.1)

      Net Link States (Area 0.0.0.1)

LS age: 185
Options: 2
LS Type: network-LSA
Link State ID: 10.1.1.1 (address of Designated Router)
Advertising Router: 192.168.30.1
LS Seq Number: 80000002
Checksum: 0x948d
Length: 36
Network Mask: /24
    Attached Router: 192.168.30.1
    Attached Router: 192.168.30.2
    Attached Router: 192.168.30.4

LS age: 191
Options: 0
LS Type: network-LSA
Link State ID: 20.1.1.1 (address of Designated Router)
Advertising Router: 192.168.30.2
LS Seq Number: 80000001
Checksum: 0x1e89
Length: 32
Network Mask: /24
    Attached Router: 192.168.30.2
    Attached Router: 192.168.30.3
```

#### 各項目の説明

項目	内容
LS age	LSA の経過時間を表示します。
Options	この LSA を生成したルータのオプション機能を表示します。 オプションに関しては、オプションフィールドを参照してください。
LS Type	LSA のタイプを表示します。

Link State ID	リンクステート ID を表示します。
Advertising Router	この LSA を生成したルータのルータ ID を表示します。
LS Seq Number	シーケンス番号を表示します。
Length	LSA のバイト長を表示します。
Network Mask	ネットワークマスクを表示します。
Attached Router	ネットワークに接続されている全ルータのルータ ID を表示します。

## Options フィールド

show ip ospf database {asbr-summary |external |network |router |summary }、show ip

ospf neighbor detail には、Options フィールドがあり以下のような意味を持ちます。  
Options は、8 ビットのフィールドです。下位 4 ビットで Type of Service を設定する。上位 4 ビットは未使用で、0 が埋められている。以下にビットの意味を示します。

0	0	0	0	N	MC	E	T
---	---	---	---	---	----	---	---

T :TOS

E :外部ルーティング能力

MC :マルチキャスト能力

N :NSSA 能力

Options の値が 0 の場合、Type of Service は TOS 0 のみとなり、2 の場合、外部ルーティング能力となる。

0 0 0 0 N MC E T

## コマンド書式

show ip ospf database network

## パラメータ

パラメータはありません。

## ルータリンクの情報

### show ip ospf database router

リンクステートデータベース中のネットワーク LSA の詳細を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip ospf database router

      OSPF Router with ID (192.168.30.1)

          Router Link States (Area 0.0.0.1)

LS age: 193
Options: 2
Flags: 0x2 : ASBR
LS Type: router-LSA
Link State ID: 192.168.30.1
Advertising Router: 192.168.30.1
LS Seq Number: 80000063
Checksum: 0xbcfd
Length: 36
Number of Links: 1

  Link connected to: a Transit Network
  (Link ID) Designated Router address: 10.1.1.1
  (Link Data) Router Interface address: 10.1.1.1
  Number of TOS metrics: 0
  TOS 0 Metric: 10
```

### 各項目の説明

項目	内容
LS age	LS の経過時間を表示します。
Options	この LSA を生成したルータのオプション機能を表示します。 オプションに関しては、オプションフィールドを参照してください。
Flags	この LSA を生成したルータの種類を表示します。
LS Type	LSA のタイプを表示します。
Link State ID	リンクステート ID を表示します。
Advertising Router	この LSA を生成したルータのルータ ID を表示します。
LS Seq Number	シーケンス番号を表示します。
Checksum	チェックサムを表示します。

Length	LSA のバイト長を表示します。
Number of Links	このルータの OSPF インタフェースの数を表示します。
Link connected to	接続しているネットワークのタイプを表示します。
(Link ID)	指名ルータの IP アドレスを表示します。
(Link Data)	ルータのインタフェース IP アドレスを表示します。
Number of TOS metrics	TOS metric の数を表示します。
Tos 0 Metric	Tos 0 のメトリックを表示します。

## Options フィールド

show ip ospf database {asbr-summary |external |network |router |summary }、show ip

ospf neighbor detail には、Options フィールドがあり以下のような意味を持ちます。Options は、8 ビットのフィールドです。下位 4 ビットで Type of Service を設定する。上位 4 ビットは未使用で、0 が埋められている。以下にビットの意味を示します。

0	0	0	0	N	MC	E	T
---	---	---	---	---	----	---	---

T :TOS

E :外部ルーティング能力

MC :マルチキャスト能力

N :NSSA 能力

Options の値が 0 の場合、Type of Service は TOS 0 のみとなり、2 の場合、外部ルーティング能力となる。

0 0 0 0 N MC E T

## コマンド書式

show ip ospf database router

## パラメータ

パラメータはありません。

## 本装置が生成したLSA情報

### show ip ospf database self-originate

リンクステートデータベース中のこのルータが生成した LSA のサマリを表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ip ospf database self-originate

  OSPF Router with ID (192.168.30.1)

    Router Link States (Area 0.0.0.1)

Link ID      ADV Router    Age Seq#      CkSum Link count
192.168.30.1 192.168.30.1  204 0x80000063  0xbcfd 1

    Net Link States (Area 0.0.0.1)

Link ID      ADV Router    Age Seq#      CkSum
10.1.1.1     192.168.30.1  204 0x80000002  0x948d

    AS External Link States

Link ID      ADV Router    Age Seq#      CkSum Route
10.3.1.0     192.168.30.1  600 0x8000003e  0x9a50 E2 10.3.1.0/24
[0x0]
192.168.30.0 192.168.30.1  602 0x8000005c  0x1340 E2 192.168.30.0/24
[0x0]
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Link ID	リンクステート ID を表示します。
ADV Router	この LSA を生成したルータのルータ ID を表示します。
Age	LSA の経過時間を表示します。
Seq#	シーケンス番号を表示します。
CkSum	チェックサムを表示します。
Link count	リンク数を表示します。
Route	経路を表示します。
E1/E2	メトリックのタイプを表示します。E1 はメトリックには AS 内の通過コストと外部コストが含まれ、E2 は AS 内の通過コストは含まれません。
[ 0x0 ].	route-tag

## コマンド書式

```
show ip ospf database self-originate
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## サマリリンクの情報

### show ip ospf database summary

リンクステートデータベース中のサマリ LSA の詳細を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip ospf database summary

      OSPF Router with ID (192.168.30.1)

          Summary Link States (Area 0.0.0.1)

LS age: 217
Options: 0
LS Type: summary-LSA
Link State ID: 40.1.1.0 (summary Network Number)
Advertising Router: 192.168.30.4
LS Seq Number: 80000001
Checksum: 0x7138
Length: 28
Network Mask: /24
TOS: 0 Metric: 0
```

### 各項目の説明

項目	内容
LS age	LSA を受信してからの経過時間（単位：秒）を表示します。
Options	この LSA を生成したルータのオプション機能を表示します。 オプションに関しては、オプションフィールドを参照してください。
LS Type	LSA のタイプを表示します。
Link State ID	リンクステート ID を表示します。
Advertising Router	この LSA を生成したルータのルータ ID を表示します。
LS Seq Number	シーケンス番号を表示します。
Checksum	チェックサムを表示します。
Network Mask	ネットワークマスクを表示します。
TOS	Type of Service 値を表示します。
Metric	メトリック値を表示します。

## Options フィールド

show ip ospf database {asbr-summary |external |network |router |summary }、show ip

ospf neighbor detail には、Options フィールドがあり以下のような意味を持ちます。  
Options は、8 ビットのフィールドです。下位 4 ビットで Type of Service を設定する。上位 4 ビットは未使用で、0 が埋められている。以下にビットの意味を示します。

0	0	0	0	N	MC	E	T
---	---	---	---	---	----	---	---

T :TOS

E :外部ルーティング能力

MC :マルチキャスト能力

N :NSSA 能力

Options の値が 0 の場合、Type of Service は TOS 0 のみとなり、2 の場合、外部ルーティング能力となる。

0 0 0 0 N MC E T

## コマンド書式

show ip ospf database summary

## パラメータ

パラメータはありません。

## NSSA-Externalリンクの表示

### show ip ospf database nssa-external

NSSA-External LSA の情報を表示します。

#### 表示画面例

```
# show ip ospf database nssa-external
   OSPF Router process 0 with ID (172.16.2.1)

      NSSA-external Link States (Area 0.0.0.0)
      NSSA-external Link States (Area 0.0.0.1 [NSSA])
LS age: 78
Options: 0x0 (*|-|-|-|-|-|-|-)
LS Type: AS-NSSA-LSA
Link State ID: 0.0.0.0 (External Network Number For NSSA)
Advertising Router: 10.10.11.50
LS Seq Number: 80000001
Checksum: 0xc9b6
Length: 36
Network Mask: /0
Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
  TOS: 0
  Metric: 1
  NSSA: Forward Address: 0.0.0.0
  External Route Tag: 0
```

#### 各項目の説明

項目	内容
LS age	LSA を受信してからの経過時間（単位：秒）を表示します。
Options	この LSA を生成したルータのオプション機能を表示します。 オプションに関しては、オプションフィールドを参照してください。
LS Type	LSA のタイプを表示します。
Link State ID	リンクステート ID を表示します。
Advertising Router	この LSA を生成したルータのルータ ID を表示します。
LS Seq Number	シーケンス番号を表示します。
Checksum	チェックサムを表示します。
Length	LSA のバイト長を表示します。
Network Mask	ネットワークマスクを表示します。
TOS	Type of Service 値を表示します。

Metric	メトリック値を表示します。
--------	---------------

## Options フィールド

show ip ospf database {asbr-summary |external |network |router |summary }、show ip

ospf neighbor detail には、Options フィールドがあり以下のような意味を持ちます。  
Options は、8 ビットのフィールドです。下位 4 ビットで Type of Service を設定する。上位 4 ビットは未使用で、0 が埋められている。以下にビットの意味を示します。

0	0	0	0	N	MC	E	T
---	---	---	---	---	----	---	---

T :TOS

E :外部ルーティング能力

MC :マルチキャスト能力

N :NSSA 能力

Options の値が 0 の場合、Type of Service は TOS 0 のみとなり、2 の場合、外部ルーティング能力となる。

0 0 0 0 N MC E T

## コマンド書式

show ip ospf database nssa-external

## パラメータ

パラメータはありません

## データベースの統計情報

### show ip ospf database database-summary

それぞれのタイプの LSA を、いくつ学習しているかを表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ip ospf database database-summary
      OSPF Routing Process 0 with ID (0.0.0.0)

Area ID: 0.0.0.0
LSA Type      Count
Router        0
Network       0
Summary Net   0
Summary ASBR  0
Total         0
external LSA: 0
```

#### 各項目の説明

項目	内容
LSA Type Count Router Network Summary Net Summary ASBR	それぞれのデータベースタイプで学習した LSA の数を表示しています。

#### コマンド書式

```
show ip ospf database database-summary
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

## OSPF ネイバの情報

### show ip ospf neighbor

OSPF ネイバの状態をサマリ表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip ospf neighbor

Neighbor ID Pri State      Dead Time Address Interface  RXmtL RqstL DBsmL
192.168.30.2 0 Full/DR   00:00:32 10.1.1.2 port-channell 0    0    0
192.168.30.4 0 Full/DR   00:00:33 10.1.1.3 port-channell 0    0    0
```

### 各項目の説明

項 目	内 容
Neighbor ID	ルータ ID
Pri	ルータプライオリティ
State	ネイバステート
Dead Time	ネイバ維持時間
Address	インタフェースの IP アドレス
Interface	このネイバが接続されているネットワークの、本装置のインタフェース名
RXmtL	リンクステート再送リストの長さ
RqstL	リンクステートリクエストリストの長さ
DBsmL	データベースサマリリストの長さ

### コマンド書式

```
show ip ospf neighbor
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## OSPF ネイバ情報の詳細表示

### show ip ospf neighbor detail

OSPF ネイバの状態を詳細表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ip ospf neighbor detail
Neighbor 192.168.30.2, interface address 10.1.1.2
  In the area 0.0.0.1 via interface port-channel0
  Neighbor priority is 0, State is Full, 5 state changes
  DR is 10.1.1.1, BDR is 0.0.0.0
  Options 2 *|*|---|E|*
  Dead timer due in 00:00:36
  Minimum dead time remains 29 sec
  Database Summary List 0
  Link State Request List 0
  Link State Retransmission List 0
  Thread Inactivity Timer on
  Thread Database Description Retransmission off
  Thread Link State Request Retransmission on
  Thread Link State Update Retransmission on
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Neighbor	ルータ ID を表示します。
interface address	インタフェースの IP アドレスを表示します。
In the area	属するエリアを表示します。
interface port-channel0	このネイバが接続されているネットワークへの、本装置のインタフェース名を表示します。
Neighbor priority	ルータプライオリティを表示します。
Neighbor priority	ルータプライオリティを表示します。
State	ネイバの状態を表示します。
state changes	ネイバが状態遷移した回数を表示します。
DR/BDR	DR/BDR の IP アドレスを表示します。
Options	オプション機能を表示します。 オプションに関しては、オプションフィールドを参照してください。
Dead timer	ネイバ維持時間（秒）を表示します。

Minimum dead time remains	ネイバ削除までの残り最小時間を表示します。
Database Summary List	データベースサマリリストの長さを表示します。
Link State Request List	リンクステートリクエストリストの長さを表示します。
Link State Retransmission List	リンクステート再送リストの長さを表示します。
Thread Inactivity Timer	不活性タイマースレッドの有無を表示します。
Thread Database Description Retransmission	DD 再送信スレッドの有無を表示します。
Thread Link State Request Retransmission	リンク状態要求再送信スレッドの有無を表示します。
Thread Link State Update Retransmission	リンク状態更新再送信スレッドの有無を表示します。

## Options フィールド

`show ip ospf database {asbr-summary | external | network | router | summary }`、`show ip`

`ospf neighbor detail` には、Options フィールドがあり以下のような意味を持ちます。

Options は、8 ビットのフィールドです。下位 4 ビットで Type of Service を設定する。上位 4 ビットは未使用で、0 が埋められている。以下にビットの意味を示します。

0	0	0	0	N	MC	E	T
---	---	---	---	---	----	---	---

T :TOS

E :外部ルーティング能力

MC :マルチキャスト能力

N :NSSA 能力

Options の値が 0 の場合、Type of Service は TOS 0 のみとなり、2 の場合、外部ルーティング能力となる。

0 0 0 0 N MC E T

## コマンド書式

`show ip ospf neighbor detail`

## パラメータ

パラメータはありません。

## 全てのOSPFネイバ情報

### show ip ospf neighbor all

ダウンしているルータも含めてネイバ状態を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ip ospf neighbor all

Neighbor ID Pri State      Dead Time Address Interface  RXmtL RqstL DBsmL
192.168.30.2 0 Full/DR   00:00:38 10.1.1.2 port-channel0 0    0    0
192.168.30.4 0 Full/DR   00:00:39 10.1.1.3 port-channel0 0    0    0
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Neighbor ID	ルータ ID を表示します。
Pri	ルータプライオリティを表示します。
State	ネイバステータスを表示します。
Dead Time	ネイバ維持時間を表示します。
Address	インタフェースの IP アドレスを表示します。
Interface	インタフェース名を表示します。
RXmtL	リンクステート再送リストの長さを表示します。
RqstL	リンクステートリクエストリストの長さを表示します。
DBsmL	データベースサマリリストの長さを表示します。

#### コマンド書式

```
show ip ospf neighbor all
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

## OSPFで学習した経路情報

### show ip ospf route

OSPF で学習したルーティングテーブルを表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip ospf route
===== OSPF network routing table =====
N    10.1.1.0/24      [10] area: 0.0.0.1
      directly attached to port-channel0
N    20.1.1.0/24      [20] area: 0.0.0.1
      via 10.1.1.2, port-channel0
N    30.1.1.0/24      [20] area: 0.0.0.1
      via 10.1.1.2, port-channel0
N IA 40.1.1.0/24      [10] area: 0.0.0.1
      via 10.1.1.3, port-channel0
N IA 40.1.2.0/24      [10] area: 0.0.0.1
      via 10.1.1.3, port-channel0

===== OSPF router routing table =====
R    192.168.30.4     [10] area: 0.0.0.1, ABR, ASBR
      via 10.1.1.3, port-channel0

===== OSPF external routing table =====
N E1 50.1.1.0/24     [20] tag: 0
      via 10.1.1.3, port-channel0
```

### 各項目の説明

項目	内容
[10]	コストを表示します。
via	ネクストホップを表示します。
tag	route-tag を表示します。
area	経路が属するエリアを表示します。
N	ネットワーク経路を表示します。
R	ABR、ASBR への経路を表示します。
IA	Area 間の経路を表す IA の記述がない場合、Area 内の経路を表示します。
E1, E2	メトリックタイプ 1、2 を表示します。

## コマンド書式

```
show ip ospf route
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## 仮想リンクの情報

### show ip ospf virtual-links

仮想リンクの情報を表示します。

### 表示画面例

```
# show ip ospf virtual-links
Virtual Link VLINK1 to router 10.0.0.1 is up
Transit area 0.0.0.1 via interface LAN
Transmit Delay is 1 sec, State Point-To-Point,
Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5
Hello due in 00:00:05
Adjacency state Full
```

### 各項目の説明

項目	内容
Virtual Link VLINK1	仮想リンクの名称を表示します。
Transit area	仮想リンクの通過エリアを表示します。
via interface	Transit area へのインタフェースを表示します。
Transmit Delay	Transmit delay 値（設定値）を表示します。
State	OSPF インタフェースステータスを表示します。（Down, Loopback, Waiting, Point-To-Point, DROther, Backup, DR のいずれかです。）
Timer intervals configured	各種タイマ（Hello interval, dead interval, wait interval, Retransmit interval）の値（設定値）を表示します。
Hello due	次に HELLO パケットを送信するまでの時間を表示します。
Adjacency state	OSPF ネイバーステータスを表示します。（Down, Attempt, Init, 2-Way, ExStart, Exchange, Loading, Full のいずれかです。）

### コマンド書式

```
show ip ospf virtual-links
```

### パラメータ

パラメータはありません

## BGPでやり取りする経路の情報

### show ip bgp

BGP で、Advertise/Receive している情報を表示します。  
宛先プレフィックスを指定することにより、その経路に対する属性（アトリビュート）の情報等を確認することもできます。

### 表示画面例(宛先ネットワークを指定しない場合)

```
Router#show ip bgp
BGP table version is 0, local router ID is 192.168.10.1
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop          Metric    LocPrf   Weight Path
*> 172.31.6.33/32   192.168.138.1           32768 ?
*> 192.168.119.0    192.168.138.1           32768 ?
*> 192.168.71.0     192.168.138.1           32768 ?
*> 192.168.111.0    0.0.0.0                32768 i
*> 192.168.123.0    192.168.138.1           32768 ?

Total number of prefixes 5
```

### 各項目の説明(宛先ネットワークを指定しない場合)

項目	内容
local router ID	bgp のルータ ID を表示します。
Network	BGP で学習した経路を表示します。
Next Hop	Next_HOP 属性を表示します。
Metric	MULTI_EXIT_DISC 属性を表示します。
LocPrf	LOCAL_PREF 属性を表示します。
Weight	この経路に対する重み付けを表示します。
Path	AS_PATH を表示します。
Total number of prefixes	総経路数を表示します。

表示画面例(宛先ネットワークを指定する場合)

```
Router#show ip bgp 192.168.123.0
BGP routing table entry for 192.168.123.0/24
Paths: (1 available, best #1, table Default-IP-Routing-Table)
  Local
    192.168.138.1 from 0.0.0.0 (192.168.10.1)
      Origin incomplete, localpref 100, weight 32768, valid, sourced, best
      Last update: Thu Feb 27 13:11:34 2003

Router#
```

各項目の説明(宛先ネットワークを指定する場合)

項目	内容
available	この宛先に対する経路の総数を表示します
best	available の中で実際に選択されている経路の番号を表示します
Local	自身の経路であることを意味します。他の BGP ピアから学習した経路の場合 AS 番号が表示されます。
from	ネクストホップアドレスとこの経路を配布したネイバーのアドレスおよび BGP ルータ ID を表示します。
Origin	ORIGIN 属性を表示します。
metric	MULTI_EXIT_DISC 属性を表示します。
localpref	LOCAL_PREF 属性を表示します。
weight	この経路に対する重み付けを表示します。
valid	現在有効な経路であることを示します。
sourced, local	経路のタイプを示します。タイプには "internal" "confed-external" "external" "aggregated, local" "sourced" "sourced, local"があります。
atomic-aggregate	ATOMIC_AGGREGATE 属性を意味します。
best	ベストルートを意味します。
Community	コミュニティの値を表示します。
Extended Community	拡張コミュニティの値を表示します。
Originator	ORIGINATOR_ID 属性を表示します。
Cluster list	CLUSTER_LIST 属性を表示します。
Last update	最後に更新された日時を表示します。

## コマンド書式

```
show ip bgp [<宛先プレフィックス> [ ネットマスク ] ]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
宛先プレフィックス	参照したい宛先プレフィックスを指定します。 この場合は、このプレフィックスに対する、属性等の情報を参照することができます。	IPv4 アドレス形式	全ての宛先プレフィックスの情報を表示します。 この場合は、一覧表表示となります。
ネットマスク	参照したい宛先プレフィックスのネットマスクを指定します。	IPv4 アドレス形式	宛先プレフィックス値に一致する情報を表示します。

## コミュニティ属性に関する表示

### show ip bgp community-info

BGP 経路のコミュニティ属性を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show ip bgp community-info
Address Refcnt Community
[8114eb8:766] (2) no-export
[8114e58:768] (1) local-AS
```

### 各項目の説明

項目	内容
Address	AS パスを格納している物理メモリ上のアドレス (16 進数) とハッシュの番号を、[A:B] の形式で表示します
Refcnt	このコミュニティ属性をつけて送信あるいは受信した UPDATE メッセージの総数を表示します。
Community	コミュニティ属性を表示します。

### コマンド書式

```
show ip bgp community-info
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## BGPピアに関する表示

### show ip bgp neighbors

BGP ピアに関する情報を表示します。  
 また、BGP ピアの IP アドレスを指定し、オプションを指定することにより、指定した BGP ピアに送信した / BGP ピアから受信した経路の情報を表示することもできます。

### 表示画面例 (Neighbors の詳細情報)

```
Router#show ip bgp neighbors
BGP neighbor is 192.168.10.2, remote AS 1, external link
  BGP version 4, remote router ID 192.168.10.2
  BGP state = Established, up for 00:19:11
  Last read 00:00:10, hold time is 180, keepalive interval is 60 seconds
  Neighbor capabilities:
    Route refresh: advertised and received(old and new)
    Address family IPv4 Unicast: advertised and received
  Received 79 messages, 0 notifications, 0 in queue
  Sent 135 messages, 1 notifications, 0 in queue
  Route refresh request: received 0, sent 0
  Minimum time between advertisement runs is 0 seconds

For address family: IPv4 Unicast
  Inbound soft reconfiguration allowed
  Community attribute sent to this neighbor
  Outbound path policy configured
  Route map for outgoing advertisements is *com-add
  0 accepted prefixes

Connections established 3; dropped 2
Local host: 192.168.10.1, Local port: 179
Foreign host: 192.168.10.2, Foreign port: 1032
Nexthop: 192.168.10.1
Read thread: on Write thread: off
```

### 各項目の説明 (Neighbors の詳細情報)

項目	内容
BGP neighbor	ネイバの IP アドレスを表示します。
remote AS	ネイバの AS 番号を表示します。
local AS	自身の AS 番号を表示します。
internal link	リンクの状態 (internal or external) を表示します。
BGP version	BGP のバージョンを表示します。
remote router	ネイバのルータ ID を表示します。

BGP state	BGP の状態を表示します。
up for	セッションが有効になってからの経過時間 (時:分:秒)
Last read	このネイバから最後にメッセージを読んだ時間 (時:分:秒)
hold time	セッションを維持する時間を表示します。
keepalive interval	keepalive を送信する間隔を表示します。

※特定の neighbor の情報を参照する場合は、オプションとして neighbor の IP アドレスを指定します。

### 表示画面例(指定した Neighbor に配布／受信した経路情報)

192.168.10.2 に配布した経路情報

```
Router#show ip bgp neighbors 192.168.10.2 advertised-routes
  Network          Next Hop          Metric    LocPrf
Weight Path
*> 172.31.6.33/32   192.168.10.1
32768 100 ?
*> 192.168.19.0     192.168.10.1
32768 100 ?
*> 192.168.21.0     192.168.10.1
32768 100 ?

Total number of prefixes 3

Router#
```

192.168.10.2 から受信した経路情報

```
Router#show ip bgp neighbors 192.168.10.2 received-routes
  Network          Next Hop          Metric    LocPrf
Weight Path
*> 192.168.50.0     192.168.10.2          0
0 1 ?

Total number of prefixes 1
```

※フィルター設定に関係なく、受信した全経路を表示します。

ただしこの機能を使用するには neighbor soft-reconfiguration inbound コマンドを設定しておく必要があります。

### 各項目の説明(指定した Neighbor に配布／受信した経路情報)

項目	内容
local router ID	bgp のルータ ID を表示します。
Network	BGP で学習した経路を表示します。
Next Hop	Next_HOP 属性を表示します。
Metric	MULTI_EXIT_DISC 属性を表示します。
LocPrf	LOCAL_PREF 属性を表示します。

Weight	この経路に対する重み付けを表示します。
Path	AS_PATH を表示します。
Total number of prefixes	総経路数を表示します。

## コマンド書式

```
show ip bgp neighbors [ <BGP ピアの IP アドレス> [ advertised-route | received-routes
| routes ] ]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
BGP ピアの IP アドレス	BGP ピアを指定する場合に、BGP ピアの IP アドレスを指定します	IP アドレス形式	全ての BGP ピアの情報
advertised-routes	Advertise した UPDATE メッセージの情報のみを表示します。	advertised-routes	送受信したアップデートメッセージの情報
received-routes	受信した UPDATE メッセージの情報のみを表示します。	received-routes	
routes	有効な情報として受理できた UPDATE メッセージの情報のみを表示します。	routes	

## ASパス情報

### show ip bgp paths

学習している AS パスを表示します

### 表示画面例

```
Router#show ip bgp paths
Address Refcnt Path
[d58aec:0] (16)
[cf1954:2] (16) 15555
[cf1874:4] (2) 1
```

### 各項目の説明

項 目	内 容
address	AS パスを格納している物理メモリ上のアドレス (16 進数) とハッシュの番号を、[A:B]の形式で表示します
Refcnt	この AS パスで学習している経路の数を表示します。
Path	AS パスを表示します。

### コマンド書式

```
show ip bgp paths
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## BGPでやり取りする経路の情報

### show ip bgp

bgp で、Advertise/Receive している情報を表示します。  
宛先プレフィックスを指定することにより、その経路に対する属性（アトリビュート）の情報等を確認することもできます。

### 表示画面例(宛先ネットワークを指定しない場合)

```
Router#show ip bgp
BGP table version is 0, local router ID is 192.168.10.1
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop          Metric    LocPrf   Weight Path
*> 172.31.6.33/32   192.168.138.1           32768 ?
*> 192.168.119.0    192.168.138.1           32768 ?
*> 192.168.71.0     192.168.138.1           32768 ?
*> 192.168.111.0    0.0.0.0               32768 i
*> 192.168.123.0    192.168.138.1           32768 ?

Total number of prefixes 5
```

### 各項目の説明(宛先ネットワークを指定しない場合)

項目	内容
local router ID	bgp のルータ ID を表示します。
Network	BGP で学習した経路を表示します。
Next Hop	Next_HOP 属性を表示します。
Metric	MULTI_EXIT_DISC 属性を表示します。
LocPrf	LOCAL_PREF 属性を表示します。
Weight	この経路に対する重み付けを表示します。
Path	AS_PATH を表示します。
Total number of prefixes	総経路数を表示します。

表示画面例(宛先ネットワークを指定する場合)

```
Router#show ip bgp 192.168.123.0
BGP routing table entry for 192.168.123.0/24
Paths: (1 available, best #1, table Default-IP-Routing-Table)
  Local
    192.168.138.1 from 0.0.0.0 (192.168.10.1)
      Origin incomplete, localpref 100, weight 32768, valid, sourced, best
      Last update: Wed Aug 9 01:23:45 2008

Router#
```

各項目の説明(宛先ネットワークを指定する場合)

項目	内容
available	この宛先に対する経路の総数を表示します
best	available の中で実際に選択されている経路の番号を表示します
Local	自身の経路であることを意味します。他の BGP ピアから学習した経路の場合 AS 番号が表示されます。
from	ネクストホップアドレスとこの経路を配布したネイバーのアドレスおよび BGP ルータ ID を表示します。
Origin	ORIGIN 属性を表示します。
metric	MULTI_EXIT_DISC 属性を表示します。
localpref	LOCAL_PREF 属性を表示します。
weight	この経路に対する重み付けを表示します。
valid	現在有効な経路であることを示します。
sourced, local	経路のタイプを示します。タイプには "internal" "confed-external" "external" "aggregated, local" "sourced" "sourced, local"があります。
atomic-aggregate	ATOMIC_AGGREGATE 属性を意味します。
best	ベストルートを意味します。
Community	コミュニティの値を表示します。
Extended Community	拡張コミュニティの値を表示します。
Originator	ORIGINATOR_ID 属性を表示します。
Cluster list	CLUSTER_LIST 属性を表示します。
Last update	最後に更新された日時を表示します。

## コマンド書式

```
show ip bgp [<宛先プレフィックス> [ ネットマスク ] ]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
宛先プレフィックス	参照したい宛先プレフィックスを指定します。 この場合は、このプレフィックスに対する、属性等の情報を参照することができます。	IPv4 アドレス形式	全ての宛先プレフィックスの情報を表示します。 この場合は、一覧表表示となります。
ネットマスク	参照したい宛先プレフィックスのネットマスクを指定します。	IPv4 アドレス形式	宛先プレフィックス値に一致する情報を表示します。

## コミュニティ属性に関する表示

### show ip bgp community-info

BGP 経路のコミュニティ属性を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show ip bgp community-info
Address Refcnt Community
[8114eb8:766] (2) no-export
[8114e58:768] (1) local-AS
```

### 各項目の説明

項目	内容
Address	AS パスを格納している物理メモリ上のアドレス（16 進数）とハッシュの番号を、[A:B] の形式で表示します
Refcnt	このコミュニティ属性をつけて送信あるいは受信した UPDATE メッセージの総数を表示します。
Community	コミュニティ属性を表示します。

### コマンド書式

```
show ip bgp community-info
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## BGPピアに関する表示

### show ip bgp neighbors

BGP ピアに関する情報を表示します。  
 また、BGP ピアの IP アドレスを指定し、オプションを指定することにより、指定した BGP ピアに送信した  
 /BGP ピアから受信した経路の情報を表示することもできます。

### 表示画面例 (Neighbors の詳細情報)

```
Router#show ip bgp neighbors
BGP neighbor is 192.168.10.2, remote AS 1, external link
  BGP version 4, remote router ID 192.168.10.2
  BGP state = Established, up for 00:19:11
  Last read 00:00:10, hold time is 180, keepalive interval is 60 seconds
  Neighbor capabilities:
    Route refresh: advertised and received(old and new)
    Address family IPv4 Unicast: advertised and received
  Received 79 messages, 0 notifications, 0 in queue
  Sent 135 messages, 1 notifications, 0 in queue
  Route refresh request: received 0, sent 0
  Minimum time between advertisement runs is 0 seconds

For address family: IPv4 Unicast
  Inbound soft reconfiguration allowed
  Community attribute sent to this neighbor
  Outbound path policy configured
  Route map for outgoing advertisements is *com-add
  0 accepted prefixes

  Connections established 3; dropped 2
  Local host: 192.168.10.1, Local port: 179
  Foreign host: 192.168.10.2, Foreign port: 1032
  Nexthop: 192.168.10.1
  Read thread: on Write thread: off
```

### 各項目の説明 (Neighbors の詳細情報)

項目	内容
BGP neighbor	ネイバの IP アドレスを表示します。
remote AS	ネイバの AS 番号を表示します。
local AS	自身の AS 番号を表示します。
internal link	リンクの状態 (internal or external) を表示します。
BGP version	BGP のバージョンを表示します。
remote router	ネイバのルータ ID を表示します。
BGP state	BGP の状態を表示します。

up for	セッションが有効になってからの経過時間 (時:分:秒)
Last read	このネイバから最後にメッセージを読んだ時間 (時:分:秒)
hold time	セッションを維持する時間を表示します。
keepalive interval	keepalive を送信する間隔を表示します。

※特定の neighbor の情報を参照する場合は、オプションとして neighbor の IP アドレスを指定します。

### 表示画面例(指定した Neighbor に配布／受信した経路情報)

192.168.10.2 に配布した経路情報

```
Router#show ip bgp neighbors 192.168.10.2 advertised-routes
  Network          Next Hop          Metric      LocPrf
Weight Path
*> 172.31.6.33/32  192.168.10.1
32768 100 ?
*> 192.168.19.0    192.168.10.1
32768 100 ?
*> 192.168.21.0    192.168.10.1
32768 100 ?

Total number of prefixes 3

Router#
```

192.168.10.2 から受信した経路情報

```
Router#show ip bgp neighbors 192.168.10.2 received-routes
  Network          Next Hop          Metric      LocPrf
Weight Path
*> 192.168.50.0    192.168.10.2          0
0 1 ?

Total number of prefixes 1
```

※フィルター設定に関係なく、受信した全経路を表示します。

ただしこの機能を使用するには neighbor soft-reconfiguration inbound コマンドを設定しておく必要があります。

### 各項目の説明(指定した Neighbor に配布／受信した経路情報)

項目	内容
local router ID	bgp のルータ ID を表示します。
Network	BGP で学習した経路を表示します。
Next Hop	Next_HOP 属性を表示します。
Metric	MULTI_EXIT_DISC 属性を表示します。
LocPrf	LOCAL_PREF 属性を表示します。
Weight	この経路に対する重み付けを表示します。

Path	AS_PATH を表示します。
Total number of prefixes	総経路数を表示します。

## コマンド書式

```
show ip bgp neighbors [ <BGP ピアの IP アドレス> [ advertised-route | received-routes
| routes ] ]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
BGP ピアの IP アドレス	BGP ピアを指定する場合に、BGP ピアの IP アドレスを指定します	IP アドレス形式	全ての BGP ピアの情報
advertised-routes	Advertise した UPDATE メッセージの情報のみを表示します。	advertised-routes	送受信したアップデートメッセージの情報
received-routes	受信した UPDATE メッセージの情報のみを表示します。	received-routes	
routes	有効な情報として受理できた UPDATE メッセージの情報のみを表示します。	routes	

## ASパス情報

### show ip bgp paths

学習している AS パスを表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip bgp paths
Address Refcnt Path
[d58aec:0] (16)
[cf1954:2] (16) 15555
[cf1874:4] (2) 1
```

### 各項目の説明

項目	内容
address	AS パスを格納している物理メモリ上のアドレス（16 進数）とハッシュの番号を、[A:B]の形式で表示します
Refcnt	この AS パスで学習している経路の数を表示します。
Path	AS パスを表示します。

### コマンド書式

```
show ip bgp paths
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## BGPスキャンステータスの情報

### show ip bgp scan

BGP スキャンステータスを表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip bgp scan
BGP scan is running
BGP scan interval is 60
Current BGP nexthop cache:
BGP connected route:
 192.168.38.0/24
 192.168.10.0/30
```

### 各項目の説明

項目	内容
BGP scan is	BGP のスキャンの状態を表示します。
BGP scan interval	スキャンする間隔（秒）を表示します。
Current BGP nexthop cache	キャッシュされた nexthop のリストを表示します。
connected route	接続されているネットワークを表示します。

### コマンド書式

```
show ip bgp scan
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## BGPピアの簡易表示

### show ip bgp summary

BGP ピアに関する情報を簡易表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip bgp summary
BGP router identifier 192.168.10.1, local AS number 100
3 BGP AS-PATH entries
1 BGP community entries

Neighbor          V    AS MsgRcvd MsgSent   TblVer  InQ  OutQ Up/Down
State/PfxRcd
192.168.10.2      4     1   140    197     0    0    0 01:20:01    1

Total number of neighbors 1
```

### 各項目の説明

項目	内容
BGP router identifier	本装置の BGP ルータ ID を表示します。
local AS number	本装置の AS 番号を表示します。
BGP AS-PATH entries	学習している AS パスエントリの数を表示します。
BGP community entries	学習している BGP コミュニティの数を表示します。
Neighbor	BGP ネイバーの IP アドレスを表示します。
V	BGP のバージョンを表示します。
AS	BGP ネイバの AS 番号を表示します。
MsgRcvd	受信した BGP メッセージの数を表示します。
MsgSent	送信した BGP メッセージの数を表示します。
TblVer	送信した BGP テーブルの最新バージョンを表示します。
InQ	未処理の受信した BGP メッセージの数を表示します。
OutQ	未送信の BGP メッセージの数を表示します。
Up/Down	BGP セッションが確立されてからの経過時間を表示します。
State/PfxRcd	BGP セッションが確立されるまでは BGP ステートを表示。確立後は BGP ネイバから受信した経路数を表示します。
Total number of neighbors	BGP ネイバの数を表示します。BGP セッション未確立のネイバも含まれます。

## コマンド書式

---

```
show ip bgp summary
```

## パラメータ

---

パラメータはありません。

## リゾルバ情報

### show ip resolver-cache

現在のキャッシュ領域（DNS 情報）を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ip resolver-cache

<resolver dns table>
lth      direction      = [1] (name to addr)
         IPv4 Address    = [192.168.100.1]
         Hostname        = [host.domein.co.jp]

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
direction	名称→IP アドレスで作成された情報なのか/IP アドレス→名称で作成された情報なのかを表します。 [1] の場合は名称→IP アドレスです。FITELnet-F140 では、IP アドレスから名称を検索することはありません。
IPv4 Address	学習できた IPv4 アドレスを表示します。
Hostname	IPv4 アドレスに対応するホスト名を表示します。

#### コマンド書式

```
show ip resolver-cache
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

## 学習フィルタリングの情報

### show ip stateful-packet

本装置は、LAN から WAN (EWAN もしくは PPPoE) への送信に対して、アクセスした相手のアドレスを学習しておき、そのアドレスを持つ端末からのデータ以外は、LAN に中継しない機能を持っています。また、学習した相手のアドレス情報を表示することもできます。

#### 表示画面例 1

```
Router#show ip stateful-packet

Session summary (equipment total):
Max sessions: 2048
Active sessions: 1

EWAN1
no Source Address  Port  Dest Address  Port  Id  Seq  Prot  Age
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
  1 192.168.10.2   1053 192.168.11.1  23           tcp   231
Router#
```

#### 表示画面例 2

```
Router#show ip stateful-packet summary

Session summary (equipment total):
Max sessions: 2048
Active sessions: 1

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Max sessions	学習フィルタリングテーブルの総数を表示します。 ここで表示する総数は、IPv4/IPv6 で使用する学習フィルタリングテーブルの総数となります
Active sessions	学習フィルタリングテーブルの使用中の数を表示します。 ここで表示する数は、IPv4/IPv6 で使用している学習フィルタリングテーブルの数となります
Source Address	学習した送信元 IP アドレスを表示します。
Dest Address	学習した宛先 IP アドレスを表示します。

Prot	学習したプロトコルを表示します。
Age	この情報を内部のテーブルから削除するまでの時間（秒）を表示します。
Interface	この IP アドレスをもつ端末が存在するインタフェース名を表示します。

## コマンド書式

```
show ip stateful-packet [インタフェース]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
インタフェース名	学習フィルタリングを行なっているインタフェースを指定します。 summary を指定することで、統計情報のみを表示します。	lan 1 ewan 1~2 pppoe 1~24 dialer 1~20 ipsecif 1~100 tunnel 1~32 vlanif 1~16 summary	全ての学習フィルタリングの情報

## IPv4 に関する統計情報

### show ip traffic

IPv4 に関する統計情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip traffic
IP statistics:
ip:
    494 total packets received
    0 bad header checksums
    0 with size smaller than minimum
    0 with data size < data length
    0 with length > max ip packet size
    0 with header length < data size
    0 with data length < header length
    0 with bad options
    0 with incorrect version number
    0 fragments received
    0 fragments dropped (dup or out of space)
    0 malformed fragments dropped
    0 fragments dropped after timeout
    0 packets reassembled ok
    470 packets for this host
    0 packets for unknown/unsupported protocol
    0 packets forwarded (0 packets fast forwarded)
    24 packets not forwardable
    0 redirects sent
    0 packets no matching tunnel found
    291 packets sent from this host
    0 packets sent with fabricated ip header
    0 output packets dropped due to no bufs, etc.
    0 output packets discarded due to no route
    0 output datagrams fragmented
    0 fragments created
    0 datagrams that can't be fragmented
icmp:
    0 calls to icmp_error
    0 errors not generated because old message was icmp
Output histogram:
    echo reply: 3
    destination unreachable: 0
    source quench: 0
    routing redirect: 0
    alternate host address: 0
    echo: 18
    router advertisement: 0
    router solicitation: 0
    time exceeded: 0
    parameter problem: 0
    time stamp: 0
```

```

        time stamp reply: 0
        information request: 0
        information request reply: 0
        address mask request: 0
        address mask reply: 0
0 messages with bad code fields
0 messages < minimum length
0 bad checksums
0 messages with bad length
Input histogram:
    echo reply: 18
    destination unreachable: 0
    source quench: 0
    routing redirect: 0
    alternate host address: 0
    echo: 3
    router advertisement: 1
    router solicitation: 0
    time exceeded: 0
    parameter problem: 0
    time stamp: 0
    time stamp reply: 0
    information request: 0
    information request reply: 0
    address mask request: 0
    address mask reply: 0
3 message responses generated
igmp:
2 messages received
0 messages received with too few bytes
0 messages received with bad checksum
2 membership queries received
0 membership queries received with invalid field(s)
0 membership reports received
0 membership reports received with invalid field(s)
0 membership reports received for groups to which we belong
0 membership reports sent
tcp:
153 packets sent
    119 data packets (7228 bytes)
    0 data packets (0 bytes) retransmitted
    30 ack-only packets (113 delayed)
    0 URG only packets
    0 window probe packets
    0 window update packets
    4 control packets
231 packets received
    116 acks (for 7233 bytes)
    0 duplicate acks
    0 acks for unsent data
    122 packets (1726 bytes) received in-sequence
    0 completely duplicate packets (0 bytes)
    0 old duplicate packets
    0 packets with some dup. data (0 bytes duped)
    0 out-of-order packets (0 bytes)
    0 packets (0 bytes) of data after window
    0 window probes

```

```
    0 window update packets
    0 packets received after close
    0 discarded for bad checksums
    0 discarded for bad header offset fields
    0 discarded because packet too short
4 connection requests
5 connection accepts
9 connections established (including accepts)
0 connections closed (including 0 drops)
0 embryonic connections dropped
118 segments updated rtt (of 114 attempts)
0 retransmit timeouts
    0 connections dropped by retransmit timeout
0 persist timeouts (resulting in 0 dropped connections)
0 keepalive timeouts
    0 keepalive probes sent
    0 connections dropped by keepalive
85 correct ACK header predictions
104 correct data packet header predictions
10 PCB hash misses
0 dropped due to no socket
0 connections drained due to memory shortage
0 bad connection attempts
5 SYN cache entries added
    5 completed
    0 aborted (no space to build PCB)
    0 timed out
    0 dropped due to overflow
    0 dropped due to bucket overflow
    0 dropped due to RST
    0 dropped due to ICMP unreachable
0 SYN,ACKs retransmitted
0 duplicate SYNs received for entries already in the cache
0 SYNs dropped (no route or no space)
udp:
215 datagrams received
0 with incomplete header
0 with bad data length field
0 with bad checksum
0 dropped due to no socket
0 broadcast/multicast datagrams dropped due to no socket
0 dropped due to full socket buffers
215 delivered
1 PCB hash misses
117 datagrams output
arp:
8 packets sent
    1 reply packets
    7 request packets
59 packets received
    4 reply packets
    55 valid request packets
    55 broadcast/multicast packets
    0 packets with unknown protocol type
    0 packets with bad (short) length
    0 packets with null target IP address
    0 packets with null source IP address
```

```

0 could not be mapped to an interface
0 packets sourced from a local hardware address
0 packets with a broadcast source hardware address
0 duplicates for a local IP address
0 packets received on wrong interface
0 entrys overwritten
4 packets deferred pending ARP resolution
  4 sent
  0 dropped

Router#
    
```

各項目の説明

項目	説明
ip 0 total packets received	IPv4 の総受信パケット数を表示します。
0 bad header checksums	IPv4 ヘッダチェックサム値不正の受信パケット数を表示します。
0 with size smaller than minimum	最低長(20 オクテット)を満たしていないパケット長の受信パケット数を表示します。
0 with data size < data length	パケット長が IP ヘッダ中のデータ長値以下の受信パケット数を表示します。
0 with length > max ip packet size	リアセンブル処理により最大 IP パケット長を超えた受信パケット数を表示します。
0 with header length < data size	IP ヘッダ中のヘッダ長値が IP ヘッダの最低長より短い受信パケット数を表示します。
0 with data length < header length	IP ヘッダ中の IP パケット長値が IP ヘッダ長値より短い受信パケット数を表示します。
0 with bad options	IP ヘッダに未定義の IP オプションを含んだ受信パケット数を表示します。
0 with incorrect version number	IP ヘッダのバージョンが 4 でない受信パケット数(ESP 復号時は含まない) を表示します。
0 fragments received	フラグメントされたパケットの受信数(リアセンブル前の数) を表示します。
0 fragments dropped (dup or out of space)	重複やメモリ不足により廃棄されたフラグメント受信パケット数を表示します。
0 malformed fragments dropped	オフセットもしくは長さが異常で廃棄されたフラグメントパケット数を表示します。
0 fragments dropped after timeout	リアセンブル待ちのタイムアウトにより廃棄されたフラグメントパケット数を表示します。
0 packets reassembled ok	リアセンブルに成功したパケット数(リアセンブル後の数) を表示します。
0 packets for this host	自局宛受信パケット数を表示します。

	0 packets for unknown/unsupported protocol	未サポートの Layer4 プロトコルにより廃棄した受信パケット数を表示します。
	0 packets forwarded (0 packets fast forwarded)	フォワードに成功したパケット数/高速フォワードに成功したパケット数を表示します。
	0 packets not forwardable	フォワードできなかったパケット数を表示します。
	0 redirects sent	フォワードしたがリダイレクトルーティングとなったパケット数を表示します。
	0 packets no matching tunnel found	トンネルに登録のない送信元/宛先アドレスの組み合わせのパケットを表示します。
	0 packets sent from this host	自局送信の IP パケット数 (送信失敗パケット数を含む) を表示します。
	0 packets sent with fabricated ip header	IP ヘッダから生成した自局送信パケット数 (RAW ソケット送信) を表示します。
	0 output packets dropped due to no bufs, etc.	バッファ不足等により送信に失敗したパケット数を表示します。
	0 output packets discarded due to no route	経路が見つからないため送信に失敗したパケット数を表示します。
	0 output datagrams fragmented	フラグメントに成功したパケット数 (フラグメント前の数) を表示します。
	0 fragments created	フラグメント送信パケット数を表示します。
	0 datagrams that can't be fragmented	Don't fragment フラグのため、フラグメントできなかったパケット数を表示します。
icmp	0 calls to icmp_error	IP パケットの受信でエラーを検知し ICMP パケットの送出行をしようとした数を表示します。
	0 errors not generated because old message was icmp	エラー要因となった受信パケットが ICMP のため、ICMP の生成を行わなかった数を表示します。
	Output histogram:	ICMP 送信のタイプ別カウンタを表示します。
	echo reply: 0	ICMP echo reply 送信パケット数を表示します。
	destination unreachable: 0	ICMP destination unreachable 送信パケット数を表示します。
	source quench: 0	ICMP source quench 送信パケット数 (フォワード時にバッファ不足により送信) を表示します。
	routing redirect: 0	ICMP routing redirect 送信パケット数を表示します。
	alternate host address: 0	ICMP alternate host address 送信パケット数を表示します。
	echo: 0	ICMP echo request 送信パケット数を表示します。
	router advertisement: 0	ICMP router advertisement 送信パケット数を表示します。
	router solicitation: 0	ICMP route solicitation 送信パケット数を表示します。
	time exceeded: 0	ICMP time exceeded 送信パケット数を表示します。

parameter problem: 0	ICMP parameter problem 送信パケット数を表示します。
time stamp: 0	ICMP time stamp 送信パケット数を表示します。
time stamp reply: 0	ICMP time stamp reply 送信パケット数を表示します。
information request: 0	ICMP information request 送信パケット数を表示します。
information request reply: 0	ICMP information request reply 送信パケット数を表示します。
address mask request: 0	ICMP address mask request 送信パケット数を表示します。
address mask reply: 0	ICMP address mask reply 送信パケット数を表示します。
0 messages with bad code fields	コード値が不正な ICMP 受信パケット数を表示します。
0 messages < minimum length	メッセージ長が不正 (短すぎる) ICMP 受信パケット数を表示します。
0 bad checksums	チェックサム値が不正な ICMP 受信パケット数を表示します。
0 messages with bad length	ICMP データ中の IP ヘッダ長が不正な ICMP 受信パケット数を表示します。
Input histogram:	ICMP 受信のタイプ別カウンタを表示します。
echo reply: 0	echo reply 受信パケット数を表示します。
destination unreachable: 0	destination unreachable 受信パケット数を表示します。
source quench: 0	source quench 受信パケット数を表示します。
routing redirect: 0	routing redirect 受信パケット数を表示します。
alternate host address: 0	alternate host address 受信パケット数を表示します。
echo: 0	echo 受信パケット数を表示します。
router advertisement: 0	router advertisement 受信パケット数を表示します。
router solicitation: 0	route solicitation 受信パケット数を表示します。
time exceeded: 0	time exceeded 受信パケット数を表示します。
parameter problem: 0	parameter problem 受信パケット数を表示します。
time stamp: 0	time stamp 受信パケット数を表示します。
time stamp reply: 0	time stamp reply 受信パケット数を表示します。
information request: 0	information request 受信パケット数を表示します。
information request reply: 0	information request reply 受信パケット数を表示します。
address mask request: 0	address mask request 受信パケット数を表示します。
address mask reply: 0	address mask reply 受信パケット数を表示します。
0 message responses generated	要求パケットに対して応答を生成したパケット数を表示します。
igmp 0 messages received	IGMP 受信パケット数を表示します。

	0 messages received with too few bytes	パケット長が不正 (短すぎる) IGMP 受信パケット数を表示します。
	0 messages received with bad checksum	チェックサム値が不正な IGMP 受信パケット数を表示します。
	0 membership query received	IGMP membership query の受信パケット数を表示します。
	0 membership queries received with invalid field(s)	パラメータが不正なため廃棄した IGMP membership query 受信パケット数を表示します。
	0 membership reports received	IGMP membership reports の受信パケット数を表示します。
	0 membership reports received with invalid field(s)	パラメータが不正なため廃棄した IGMP membership reports 受信パケット数を表示します。
	0 membership reports received for groups to which we belong	グループに属している IGMP membership reports 受信パケット数を表示します。
	0 membership reports sent	IGMP membership reports の送信パケット数を表示します。
tcp	0 packets sent	TCP 送信パケット数を表示します。
	0 data packets (0 bytes)	データ付 TCP 送信パケット数およびデータオクテット数を表示します。
	0 data packets (0 bytes) retransmitted	再送信パケット数およびそのデータオクテット数を表示します。
	0 ack-only packets (0 delayed)	ACK フラグのみの TCP 送信パケット数およびそのうち遅延 ACK の数を表示します。
	0 URG only packets	URG フラグのみの TCP 送信パケット数を表示します。
	0 window probe packets	TCP のプローブ受信パケット数を表示します。
	0 window update packets	送信ウィンドウの更新要因となった受信パケット数を表示します。
	0 control packets	コントロール受信パケット数を表示します。
	0 packets received	TCP 総受信パケット数を表示します。
	0 acks (for 0 bytes)	受信 ACK パケット数および ACK したオクテット数を表示します。
	0 duplicate acks	ACK により受信確認されているデータに対しての重複した受信 ACK パケット数を表示します。
	0 acks for unsent data	送信していないシーケンス番号に対する受信 ACK パケット数を表示します。
	0 packets (0 bytes) received in-sequence	正常に受信したデータパケット数およびデータオクテット長を表示します。
	0 completely duplicate packets (0 bytes)	重複して受信したデータパケット数およびデータオクテット長を表示します。
	0 old duplicate packets	シーケンス番号が重複した受信パケットの数を表示します。

0 packets with some dup. data (0 bytes duped)	RFC1323 PAWS の判定により廃棄されたパケット数を表示します。
0 out-of-order packets (0 bytes)	TCP リアセンブル処理においてリアセンブル範囲外の受信パケット数及びそのデータオクテット数を表示します。
0 packets (0 bytes) of data after window	受信ウィンドウを越えたパケット数及びそのオクテット数を表示します。
0 window probes	受信ウィンドウプローブパケットの受信数を表示します。
0 window update packets	受信ウィンドウの更新の要因となったパケットの受信数を表示します。
0 packets received after close	CLOSE となったセッションに対して受信した受信パケット数を表示します。
0 discarded for bad checksums	チェックサム不整合により廃棄したパケット数を表示します。
0 discarded for bad header offset fields	TCP ヘッダ中のオフセット値が不正のため廃棄したパケット数を表示します。
0 discarded because packet too short	データ長が不足しているため廃棄したパケット数を表示します。
0 connection requests	自局から TCP の接続要求を行った数を表示します。
0 connection accepts	TCP の接続要求を受けつけた数を表示します。
0 connections established (including accepts)	TCP 接続が確立した数を表示します。
0 connections closed (including 0 drops)	TCP の接続を終了した数および強制終了した数を表示します。
0 embryonic connections dropped	TCP の接続要求に対して強制切断された数を表示します。
0 segments updated rtt (of 0 attempts)	再送タイマの再送間隔を変更した数および初期値へと戻した数を表示します。
0 retransmit timeouts	再送タイマが起動した回数を表示します。
0 connections dropped by retransmit timeout	再送がタイムアウトとなり、切断されたセッション数を表示します。
0 persist timeouts (resulting in 0 dropped connections)	TCP persist タイマが起動した回数およびタイムアウトにより切断した数を表示します。
0 keepalive timeouts	TCP keepalive タイマが起動した数を表示します。
0 keepalive probes sent	TCP keepalive パケットの送出数を表示します。
0 connections dropped by keepalive	TCP keepalive により強制切断されたセッション数を表示します。
0 correct ACK header predictions	高速化のためヘッダの詳細解析前に ACK 処理をおこなった数を表示します。
0 correct data packet header predictions	高速化のためヘッダの詳細解析前に受信処理をおこなった数を表示します。

	0 PCB hash misses	内部情報テーブル参照時のハッシュによる高速検索に失敗した数を表示します。
	0 dropped due to no socket	該当ポートが開いていないため廃棄した受信パケット数を表示します。
	0 connections drained due to memory shortage	メモリ不足等により TCP のリアセンブルキュー削除を行った接続数を表示します。
	0 bad connection attempts	不正な接続要求 (SYN パケット) を受信したため廃棄した数を表示します。
	0 SYN cache entries added	SYN キャッシュへ追加した数を表示します。
	0 completed	SYN キャッシュのキャッシュ情報を参照しキャッシュ使用した数を表示します。
	0 aborted (no space to build PCB)	SYN キャッシュ参照中においてメモリ不足により接続情報を廃棄した数を表示します。
	0 timed out	SYN キャッシュ機能においてタイムアウト処理を行った回数を表示します。
	0 dropped due to overflow	SYN キャッシュのキャッシュエントリが溢れた数を表示します。
	0 dropped due to bucket overflow	SYN キャッシュのキャッシュパケットが溢れた数を表示します。
	0 dropped due to RST	RST フラグ受信により SYN キャッシュのキャッシュエントリから削除した数を表示します。
	0 dropped due to ICMP unreachable	ICMP unreachable パケット受信により SYN キャッシュのキャッシュエントリから削除した数を表示します。
	0 SYN, ACKs retransmitted	SYN キャッシュ機能により SYN, ACK パケットの再送信を行った数を表示します。
	0 duplicate SYNs received for entries already in the cache	SYN を受信したが既に SYN キャッシュのキャッシュ中に入った数を表示します。
	0 SYNs dropped (no route or no space)	メモリ不足等により SYN キャッシュにより応答できなかった SYN パケット数を表示します。
udp	0 datagrams received	UDP 受信パケット数 (エラーによる廃棄パケット数を含む) を表示します。
	0 with incomplete header	UDP ヘッダ長が不正のため廃棄した受信パケット数を表示します。
	0 with bad data length field	UDP ヘッダ内のデータ長が不正のため廃棄した受信パケット数を表示します。
	0 with bad checksum	UDP ヘッダのチェックサム値が不正のため廃棄した受信パケット数を表示します。
	0 dropped due to no socket	該当ポートが開いていないため廃棄した受信パケット数を表示します。
	0 broadcast/multicast datagrams dropped due to no socket	該当ポートが開いていないため廃棄したブロードキャスト・マルチキャストパケットの受信パケット数を表示します。

	0 dropped due to full socket buffers	ソケットの受信バッファが溢れたため廃棄した受信パケット数を表示します。
	0 delivered	受信に成功したパケット数を表示します。
	0 PCB hash misses	内部情報テーブル参照時のハッシュによる高速検索に失敗した数を表示します。
	0 datagrams output	送信要求のあった数（送信失敗時もカウント）を表示します。
arp	0 packets sent	ARP の総送信パケット数を表示します。
	0 reply packets	ARP reply 送信パケット数を表示します。
	0 request packets	ARP request 送信パケット数を表示します。
	0 packets received	ARP の受信パケット数を表示します。
	0 reply packets	ARP reply 受信パケット数を表示します。
	0 valid request packets	ARP request 受信パケット数を表示します。
	0 broadcast/multicast packets	リンク層がブロードキャストもしくはマルチキャストの ARP 受信パケット数を表示します。
	0 packets with unknown protocol type	ARP ヘッダ内のプロトコルフィールドが不正な受信パケット数を表示します。
	0 packets with bad (short) length	ARP ヘッダ長が不正な受信パケット数を表示します。
	0 packets with null target IP address	ARP ヘッダ内のターゲット IP アドレスが 0.0.0.0 となっていた受信パケット数を表示します。
	0 packets with null source IP address	ARP ヘッダ内の送信元 IP アドレスが 0.0.0.0 となっていた受信パケット数を表示します。
	0 could not be mapped to an interface	受信した ARP パケットからインタフェース IP アドレスへのマッピングに失敗した数を表示します。
	0 packets sourced from a local hardware address	ARP ヘッダ内の送信元ハードウェアアドレスが自局のハードウェアとなっていた受信パケット数を表示します。
	0 packets with a broadcast source hardware address	ARP ヘッダ内の送信元ハードウェアアドレスがブロードキャストとなっていた受信パケット数を表示します。
	0 duplicates for a local IP address	自局の IP アドレスと同一の受信パケット数（IP アドレスが重複している可能性がある）を表示します。
	0 packets received on wrong interface	ARP テーブルに登録のあるインタフェースと異なるインタフェースから ARP を受信し、登録情報を上書きした数を表示します。
	0 entrys overwritten	既に ARP テーブルに登録のある情報を上書きした数を表示します。
	0 packets deferred pending ARP resolution	ARP 要求を出力し、ARP 応答待ちのために送信待ちとしたパケット数を表示します。
	0 sent	ARP 解決に成功した送信パケット数を表示します。
0 dropped	ARP 解決に失敗して廃棄した送信パケット数を表示します。	

## コマンド書式

---

```
show ip traffic
```

## パラメータ

---

パラメータはありません。

## DHCPクライアントの動作状況

### show dhcp lease

EWAN インタフェースで使用される DHCP クライアント動作の情報を表示します。  
DHCP クライアント機能を使用しない形態の場合は、“wan type is not dhcp.”と表示されます。

### 表示画面例

```
Router#show dhcp lease ewan 1
status      : BOUND
IP address  : 192.168.10.1
subnetmask  : 255.255.255.252
DHCP server : 192.168.10.2
lease expires : ---
client ID   :
host name   :
primary DNS : 0.0.0.0
secondary DNS : 0.0.0.0
default gateway : 192.168.10.2
```

### 各項目の説明

項目	内容	
status	INIT:	「初期化」状態を表示します。
	SELECTING	「サーバ選択中」状態。
	REQUESTING	「リソースの割り当て要求中」状態。
	BOUND	「リース」状態。
	RENEWING	T1 タイマ満了後の「延長」状態。
	REBINDING	T2 タイマ満了後の「再割り当て」状態。
IP address	DHCP サーバから割り当てられた IP アドレスを表示します。	
subnetmask	DHCP サーバから割り当てられたサブネットマスクを表示します。	
DHCP server	DHCP サーバの IP アドレスを表示します。	
lease expires	DHCP の期限（日 時:分:秒）を表示します。無期限の場合は“---”。	
client ID	Client-identifier Option の ID(ip dhcp コマンドでの設定値) を表示します。	
host name	DHCP クライアントのホスト名(ip dhcp コマンドでの設定値) を表示します。	
primary DNS	DHCP サーバから取得したプライマリ DNS サーバの IP アドレスを表示します。	
secondary DNS	DHCP サーバから取得したセカンダリ DNS サーバの IP アドレスを表示します。	
default gateway	DHCP サーバから取得したデフォルトゲートウェイの IP アドレスを表示します。	

## コマンド書式

```
show dhcp-lease <インタフェース名>
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値				
インタフェース名	表示したい EWAN インタフェース名を指定します。 <table border="1"><tr><td>ewan 1</td><td>EWAN#1 インタフェース</td></tr><tr><td>ewan 2</td><td>EWAN#2 インタフェース</td></tr></table>	ewan 1	EWAN#1 インタフェース	ewan 2	EWAN#2 インタフェース	ewan 1~2	省略不可
ewan 1	EWAN#1 インタフェース						
ewan 2	EWAN#2 インタフェース						

## 監視先データベースの統計情報

### show ip polling

監視先データベースに登録された IPv4 中継先毎の統計情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router# show ip polling
ip polling interval (5sec)
  Address          send    succeed    fail
* 192.168.1.252    709     708        1
* 192.168.1.251    709     708        1
* 192.168.0.254    709     708        1
192.168.1.240      709         0        709
192.168.1.241      709         0        709
192.168.1.242      709         0        709
192.168.1.243      709         0        709
192.168.1.244      709         0        709
Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
*	有効の場合い*が表示されます。
ip polling interval	ip polling-interval コマンドで指定された送信間隔を表します。
Address	監視先 IP アドレスを表します。
send	監視パケット送信数を表します。
succeed	監視パケット到達確認数を表します。
fail	監視パケット到達未確認数を表します。

#### コマンド書式

```
show ip polling
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

## グループアドレス情報の表示

### show ip igmp group

igmp group membership report を受信し、登録されているグループアドレスを表示します。

### 表示画面例

```
Router# show ip igmp group
IPv4 IGMP Connected Group Membership
Group Address   Interface      Uptime        Expires       Last Reporter
224.1.1.5       lan 1          00:00:02     00:04:20     192.168.144.110
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Group Address	グループアドレスを表示します。
Interface	受信インタフェース名を表示します。
Uptime	経過時間を表示します。
Expires	有効期限を表示します。
Last Reporter	Reporter の IP アドレスを表示します。

### コマンド書式

```
show ip igmp group [ <インタフェース名> | <グループアドレス> ]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値	
インタフェース名	表示対象とするインタフェース名を指定します。		lan 1 ewan 1~2 ipsecif 1~100 vlanif 1~16	省略不可
	lan 1	表示対象に LAN インタフェースを指定します。		
	ewan 1~2	表示対象に EWAN インタフェースを指定します。		
	ipsecif 1~100	表示対象に IPsec インタフェースを指定します。		
	vlanif 1~16	表示対象に VLAN インタフェースを指定します。		
IP アドレス	表示対象とするグループアドレスを指定します。		IPv4 アドレス形式	省略不可

## グループエントリ情報の表示

### show ip igmp group statistics

登録されているグループエントリ情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show ip igmp group statistics
  Current Statistics
    Group Entry Information
      valid (*,G)          entry count: 0
      valid (S,G)          entry count: 0
      valid Outgoing interface count: 0

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
valid (*,G) entry count	登録されている(*,G)エントリ数を表示します。
valid (S,G) entry count	登録されている(S,G)エントリ数を表示します。
valid Outgoing interface count	Outgoing interface の数を表示します。

### コマンド書式

show ip igmp group statistics [インタフェース名]

パラメータ

パラメータ	設定内容		設定範囲	省略時の値
インタフェース名	表示対象とするインタフェース名を指定します。		lan 1 ewan 1~2 ipsecif 1~100 vlanif 1~16	全てのインタフェースを対象とします。
	lan 1	表示対象に LAN インタフェースを指定します。		
	ewan 1~2	表示対象に EWAN インタフェースを指定します。		
	ipsecif 1~100	表示対象に IPsec インタフェースを指定します。		
	vlanif 1~16	表示対象に VLAN インタフェースを指定します。		

## インタフェースのIGMP情報

### show ip igmp interface

インタフェースの IGMP 関連情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show ip igmp interface lan 1
Internet address is 192.2.0.11, subnet mask is 255.255.255.0
IGMP querier is this interface
    Next IGMP query message in 5 seconds
Current IGMP version 2
IGMP query interval is 125 seconds
IGMP querier timeout is 255 seconds
IGMP max query response time is 0.10 seconds
Last membership query interval 3.0 seconds
IGMP group membership timeout is 1000 seconds
IGMP fast leave is disabled on interface
IPv4 Multicast routing is enabled on interface
Multicast TTL threshold is 1
IPv4 Multicast DR is 0.0.0.0
IPv4 Multicast groups joined:
No multicast groups joined

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
lan 1 is up	up と表示されるインタフェースは動作していることを示します。
Internet address	インタフェースのアドレスとサブネットマスクを表示します。
IGMP querier is this interface Next IGMP query message in 5 seconds	igmp query の送信までの時間を表示します。
Current IGMP version 2	インタフェースで動作している IGMP の version を表示します。
IGMP query interval is 125 seconds	インタフェースに設定される igmp query の送信間隔を表示します。
IGMP querier timeout is 255 seconds	このインタフェースの LAN 上に別の querier が存在する場合のタイムアウト時間を表示します。
IGMP max query response time is 0.10 seconds	igmp v2 での max query response time を表示します。
Last listener query interval	group-specific query を受信してから再度 group-specific query

3.0 seconds	を送信するまでの時間を表示します。
IGMP group membership timeout is 1000 seconds	igmp group membership report を受信してからタイムアウトするまでの時間を表示します。
IGMP fast leave is disabled on interface	fast leave の設定情報を表示します。
IPv4 Multicast routing is enabled on interface	マルチキャストルーティングが、この LAN 上で有効になっていることを表示します。
Multicast TTL threshold is 1	マルチキャストパケットを中継する TTL の最小値が、最小値+1 になっていることを表示します。
IPv4 Multicast DR is 0.0.0.0	マルチキャストグループの DR の IP アドレスを表示します。
IPv4 Multicast groups joined:	IF が join しているマルチキャストグループアドレスを表示します。

### コマンド書式

show ip igmp interface [インタフェース名]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値	
インタフェース名	表示対象とするインタフェース名を指定します。	lan 1 ewan 1~2 ipsecif 1~100 vlanif 1~16	全てのインタフェースを対象とします。	
	lan 1			表示対象に LAN インタフェースを指定します。
	ewan 1~2			表示対象に EWAN インタフェースを指定します。
	ipsecif 1~100			表示対象に IPsec インタフェースを指定します。
	vlanif 1~16			表示対象に VLAN インタフェースを指定します。

## IGMPパケットの統計情報

### show ip igmp statistics

IGMP パケットの統計情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router# show ip igmp statistics
Valid IGMP packet received      : 0
Invalid IGMP packet received    : 0
General Query received          : 0
Group-Specific Query received   : 0
Report received                 : 0
Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Valid IGMP packet received :	受信した IGMP パケット総数を表示します。
Invalid IGMP packet received:	受信した異常な IGMP パケット数を表示します。
General Query received:	受信した IGMP Query パケット数を表示します。
Group-Specific Query received:	受信した IGMP Group-Specific Query パケット数を表示します。
Report received:	受信した IGMP Report パケット数を表示します。

#### コマンド書式

```
show ip igmp statistics
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

## (S, G) エントリの登録情報

### show ip mroute

Layer3 の(\*, G)、及び(S, G)エントリの登録状況を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show ip mroute
-----
-
      IPv4 Multicast Routing Table
-----
-
      (*, 224.1.1.5), upstream is ewan 1, expires 00:02:48
      (10.200.200.6, 224.1.1.5)
      ewan 1 -> lan 1
-----
-
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
(*, 224.1.1.5), upstream is ewanXX, expires HH:MM:mm	IGMP Proxyのエントリとして、上流 ewanXX に対し、IGMP の Proxying を実施するエントリを表示します。 タイムアウトは HH:MM:mm 後を示します。
(10.200.200.6, 224.1.1.5) <if-type><LP> -> { NULL   <if-type><LP>}	10.200.200.6 からの 224.1.1.5 宛のマルチキャストデータは、EWAN#1 から LAN#1 に中継されることを意味します。

### コマンド書式

show ip mroute [ <送信元 IP アドレス> [ <グループ IP アドレス>]]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
<送信元 IP アドレス> [<グループ IP アドレス>]	ソースアドレスを指定してエントリの登録状況を表示します。 また、オプションを追加することにより指定したグループアドレスを表示することもできます。	IPv4 アドレス形式	登録状況を全て表示します。
	グループ IP アドレス グループアドレスを指定し表示します。		
	送信元 IP アドレス グループ IP アドレス ソースアドレス・グループアドレスを指定して、登録状況を表示します		

# IPsecに関する情報

## IKE-SA (Phase1 SA) の情報

### show crypto isakmp sa

Phase1 SA の情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show crypto isakmp sa
ISAKMP SA
  current sa : 1

[ 1] xxx.xxx.xxx.xxx Peer-ID
      <--> yyy.yyy.yyy.yyy My-ID
<I> Main Mode   UP pre-shared key DES MD5
Lifetime : 1000secs
Current   : 726secs,1kbytes
mcfg config-mode: [respond | initiate]
mcfg-addr: 172.16.0.100
mcfg apl-version: FITELnet-F140 V01.17_101304
IKE Keepalive: off
ICMP Keepalive: off
release on addr-change: on
```

### 各項目の説明

項目	内容
current sa	表示可能な SA 数を表示します。
xxx.xxx.xxx.xxx Peer-ID <--> yyy.yyy.yyy.yyy My-ID	ISAKMP のネゴシエーションを行なった IP アドレスおよび、各々の ID を表示します。
<I>	Initiator による SA か、Responder による SA かを表示します。 Initiator の場合は<I>、Responder の場合は<R>と表示されます。
Main Mode	Phase1 の交換モードを表示します。
UP	SA の状態を表示します。
pre-shared key DES MD5	ポリシーの内容を表示します。
Lifetime	この SA のライフタイム値を表示します。
Current	SA が確立してからの時間・送信バイト数を表示します。
mcfg config-mode	respond : GW 装置から Set を受信するモード initiate : 自装置が Request を送信するモード

mcfg-addr	相手から NAT のアドレスを割り当てられる機能 (Mode-config) を使用しているかどうかを表示します。
mcfg apl-version	mcfg config-mode が initiate の時、GW からの reply により取得した GW 装置の Application-Version の値を表示します。
IKE Keepalive	off : IKE Keepalive を行いません。 dpd : dpd による IKE Keepalive を行います。 dpd-prop : dpd-prop (古河独自) による IKE Keepalive を行います。
ICMP Keepalive	off : ICMP Keepalive を行いません。 on : ICMP Keepalive を行います。
release on addr-change	off : IKE パケットのソースアドレス変化の確認を行いません。 on : IKE パケットのソースアドレス変化の確認を行います。

## コマンド書式

```
show crypto isakmp sa [ポリシー番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ポリシー番号	番号を指定することで、isakmp policy 番号と一致する ISAKMP SA 情報を表示します。	1~100	全ての ISAKMP SA 情報を表示します。

## IPsec-SA (Phase2 SA) の情報

### show crypto ipsec sa

Phase2 SA の情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show crypto ipsec sa
IPSEC SA
  current insa : 1
  current outsa : 1

[ 1] xxx.xxx.xxx.xxx,xxx.xxx.xxx.xxx ALL ALL
      <--> yyy.yyy.yyy.yyy,yyy.yyy.yyy.yyy ALL ALL
      peer: xxx.xxx.xxx.xxx host.xxxxx.co.jp

<I> UP   ESP DES HMAC-MD5 PFS:off
Lifetime: 600secs
O-SPI: 0x4332f605      Current: 3secs,1kbytes
  out packet      : 5      error packet      : 0
I-SPI: 0x2a5282fe      Current: 3secs,1kbytes
  in packet       : 4      auth packet       : 4
  decrypt packet  : 4      discard packet    : 0
  replay packet   : 0      auth error packet : 0

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
current insa	受信 SA 数を表示します。
current outsa	送信 SA 数を表示します。
[1]	シーケンス番号を表示します。
xxx.xxx.xxx.xxx,xxx.xxx.xxx.xxx <--> yyy.yyy.yyy.yyy,yyy.yyy.yyy.yyy	セレクトタの情報を表示します。
peer	VPN ピアの IP アドレスを表示します。
host.xxxxx.co.jp	Peer-ID を表示します。
<I>	Initiator による SA か、Responder による SA かを表示します。 Initiator の場合は<I>、Responder の場合は<R>と表示されます。
UP	SA の状態を表示します。

ESP, DES, HMAC-MD5 PFS:off	ポリシーの内容を表示します。
Lifetime	この SA のライフタイム値を表示します。
O-SPI	OUTB の SPI 値を表示します。
Current	SA が確立してからの時間・送信バイト数を表示します。
out packet	このトンネルに送信したデータ数を表示します。
error packet	このトンネルに送信する際の送信エラーパケット数を表示します。
I-SPI	INB の SPI 値を表示します。
Current	SA が確立してからの時間・受信バイト数を表示します。
in packet	このトンネルから受信したパケット数を表示します。
auth packet	認証に問題がなかった受信パケット数を表示します。
decrypt packet	正しく複合できた受信パケット数を表示します。
discard packet	廃棄した受信パケット数を表示します。
replay packet	再生パケット数を表示します。
auth error packet	認証エラーにより廃棄したパケット数を表示します。

## コマンド書式

```
show crypto ipsec sa [ map <セレクトタ名称> | peer-identity [ address <IP アドレス>| host <
ホスト名>]]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
セレクトタ名	指定したセレクトタ名称の Phase2 SA の情報を表示します。セレクトタ名称は、crypto map コマンドで設定した名称を指定します。	16 文字までの英数字	省略不可
IP アドレス	表示したいピアの IP アドレスを指定します。、ホスト名を指定します。	IPv4 アドレス形式 IPv6 アドレス形式	省略不可
ホスト名	表示したいピアのホスト名を指定します。	64 文字までの英数字	省略不可

## IKEのポリシー情報

### show crypto isakmp policy

Phase1 SA のポリシー（IKE ポリシー）の情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show crypto isakmp policy
Protection suite priority [1]
  authentication method : preshared key
  encryption algorithm  : AES - Advanced Encryption Standard (128 bit keys)
  Diffie-Hellman Group  : #1 (768 bit)
  hash algorithm        : Message Digest 5
Default protection suite
  authentication method : preshared key
  encryption algorithm  : DES - Data Encryption Standard (56 bit keys)
  hash algorithm        : Message Digest 5
  Diffie-Hellman Group  : #1 (768 bit)
  lifetime              : 1000 seconds, no volume limit

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Protection Suite[1]	現在 IKE SA が確立している場合は、ポリシーID を表示します。Default protection suite では、設定されている内容を表示します。
authentication method	認証方式を表示します。
encryption algorithm	暗号化アルゴリズムを表示します。
Diffie-Hellman Group	Diffie-Hellman Group 番号を表示します。
hash algorithm	認証アルゴリズムを表示します。
lifetime	ライフタイム値を表示します。

#### コマンド書式

```
show crypto isakmp policy
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

## IPsec統計情報

### show vpnstat

IPsec の各種統計情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show vpnstat
PI send packet           :           0
PI receive packet        :           0
PI discard packet        :           0
PI decrypt error packet  :           0
PI hash error packet     :           0
PI exchange fail         :           0
PI exchange success      :           0

config send packet       :           0
config receive packet    :           0
config discard packet    :           0
  mcfg send packet       :           0
  mcfg receive packet    :           0
  xauth send packet      :           0
  xauth receive packet   :           0
  xauth exchange error   :           0
  xauth exchange success :           0

PII send packet          :           0
PII receive packet       :           0
PII discard packet       :           0
PII decrypt error packet :           0
PII hash error packet    :           0
PII exchange fail       :           0
PII exchange success    :           0

notify send packet       :           0
notify receive packet    :           0
other ISAKMP send packet :           0
other ISAKMP receive packet :           0
ISAKMP aborted send packet :           0

VPN discard packet       :           0
ESP send packet          :           0
ESP receive packet       :           0
ESP discard packet       :           0
ESP replay error packet  :           0
ESP auth error packet    :           0
ESP send error           :           0
IPCOMP send packet       :           0
IPCOMP receive packet    :           0
IPCOMP send error        :           0
IPCOMP compress error    :           0
Router#
```

各項目の説明

項目	内容
PI send packet	Phase I 送信パケット数を表示します。
PI receive packet	Phase I 受信パケット数を表示します。
PI discard packet	Phase I 廃棄パケット数を表示します。
PI decrypt error packet	Phase I 復号化エラーパケット数を表示します。
PI hash error packet	Phase I ハッシュエラーパケット数を表示します。
PI exchange fail	IKE SA 確立エラー数を表示します。
PI exchange success	IKE SA 確立数を表示します。
config send packet	transaction exchange 送信パケット数を表示します。
config receive packet	transaction exchange 受信パケット数を表示します。
config discard packet	transaction exchange 廃棄パケット数を表示します。
mcfg send packet	transaction exchange packet の mode-config についての送信パケット数を表示します。
mcfg receive packet	transaction exchange packet の mode-config についての受信パケット数を表示します。
xauth send packet	transaction exchange packet の XAUTH についての送信パケット数を表示します。
xauth receive packet	transaction exchange packet の XAUTH についての受信パケット数を表示します。
xauth exchange error	XAUTH 失敗数を表示します。
xauth exchange success	XAUTH 成功数を表示します。
PII send packet	Phase II 送信パケット数を表示します。
PII receive packet	Phase II 受信パケット数を表示します。
PII discard packet	Phase II 廃棄パケット数を表示します。
PII decrypt errorpacket	Phase II 復号化エラーパケット数を表示します。
PII hash error packet	Phase II ハッシュエラーパケット数を表示します。
PII exchange fail	IPsec SA 確立エラー数を表示します。
PII exchange success	IPsec SA 確立数を表示します。
notify send packet	Notify メッセージ送信数を表示します。
notify receive packet	Notify メッセージ受信数を表示します。
other ISAKMP send packet	その他の ISAKMP パケット送信数を表示します。
ISAKMP aborted send packet	アドレス変化時に送信しなかった IKE パケットの数を表示します。
other ISAKMP receive packet	その他の ISAKMP パケット受信数を表示します。
VPN discard packet	VPN 廃棄対象パケットとして廃棄したパケット数を表示します。

ESP send packet	ESP 送信パケット数を表示します。
ESP receive packet	ESP 受信パケット数を表示します。
ESP discard packet	ESP 廃棄パケット数を表示します。
ESP replay error packet	ESP リプレイアタックされたパケット数を表示します。
ESP auth error packet	ESP 認証エラーパケット数を表示します。
ESP send error	ESP 送信失敗数を表示します。
IPCOMP send packet	圧縮したパケット送信数を表示します。
IPCOMP receive packet	圧縮したパケット受信数を表示します。
IPCOMP send error	圧縮に失敗した送信パケット数を表示します。
IPCOMP compress error	圧縮するとパケットサイズが大きくなってしまいうパケット数(圧縮効果なし)を表示します。

## コマンド書式

```
show vpnstat
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## IPsecに関するログ情報

### show vpnlog

IPsec 通信に関するログ情報を表示します。  
 vpnlog enable コマンドの設定により、SA の確立/解放の情報をロギングすることもできます。

### 表示画面例

```
Router#show vpnlog

000 0000:00:00.00 2003/02/28 (fri) 17:14:18 0 00000000 00000000
    #P_ON[VIT.A3-100402]
001 0000:00:02.97 2003/02/28 (fri) 17:46:41 16 10000002 00000000
    vpn enabled.
002 0000:00:55.35 2003/02/28 (fri) 17:47:34 16 10000321 00000000
    IKE SA xxx.xxx.xxx.xxx Peer-ID
003 0000:00:55.36 2003/02/28 (fri) 17:47:34 16 10000221 00000000
    IPSEC SA xxx.xxx.xxx.xxx e8fa5a7e ad7c259c
```

### コマンド書式

show vpnlog [ログ表示数]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ログ表示数	最新のログから、過去いくつ迄の IPsec ログ情報を参照するかを指定します。 reverse を指定すると、ログの表示順序が最新のログからになります。	1~512 reverse	全ての tlog 情報を古い情報から表示します。

## 電子証明書の情報

### show crypto ca certificate

取得した電子証明書の情報および、RSA signature で Phase1 を確立できた VPN ピアに関する電子証明書の情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show crypto ca certificate private
[ 1]   Type: root
      Cert Name: rootCA
      Subject: C=JP, O=Furukawa Electric Co.¥, Ltd., CN=Test CA
      Issuer: C=JP, O=Furukawa Electric Co.¥, Ltd., CN=Test CA
      Serial Number: 1
      Validity: 2003.11.20 12:00:00 [UTC] - 2010.11.20 12:00:00 [UTC]
      CRL DistPoint: http://test.furukawa.co.jp/rootCA/CRL.crl
      Key Usage: DigitalSignature KeyCertSign
      Email Address: furukawa-ca@test.furukawa.co.jp

[ 2]   Type: other
      Cert Name: mycert
      Subject: C=jp, O=furukawa, CN=kyoten
      Issuer: C=JP, O=Furukawa Electric Co.¥, Ltd., CN=Test CA
      Serial Number: 4ABAE92F2
      Validity: 2003.01.01 00:00:00 [UTC] - 2006.02.14 23:59:59 [UTC]
      Domain Name: furukawa.co.jp
      IP Address: 1.1.1.4
      CRL DistPoint: http://test.furukawa.co.jp/ca/CRL1.crl
      Key Usage: DigitalSignature KeyEncipherment
      Email Address: kyoten@test.furukawa.co.jp
```

※証明書の有効時間に関して本コマンドで表示される証明書の有効期限はUTC (旧GMT) です。FITELnet-F140 は、時間をJSTで管理しているため、実際の証明書の有効時間は、表示「+9時間」になります。

※private オプションを付けない場合は、Type と Cert Name は表示されません。また、Type:root と表示される証明書は、Root CA として登録されています。

### コマンド書式

```
show crypto ca certificate [private]
```

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
private	自装置の証明情報のみを表示します。	private	全ての証明書情報を表示します。

## VPNセクタの設定情報

### show crypto map

VPN セクタの設定情報および、Phase2 のセキュリティポリシー情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show crypto map
Crypto Map: map1
  Destination interface: EWAN 1
  Peer: xxx.xxx.xxx.xxx

  IPsec access list: 1
    protocol: ipsec all (255)
    source  : xxx.xxx.xxx.xxx / xxx.xxx.xxx.xxx
    dest    : yyy.yyy.yyy.yyy / yyy.yyy.yyy.yyy
  Security-association lifetime: 0 kilobytes/ 28800 seconds
  PFS: group1 (768-bit)
  Transform set: tranform-center {esp-aes-256, esp-md5-hmac}
```

### 各項目の説明

項目	内容
Crypto Map	セクタ名称を表示します。セクタ名称とは、基本設定モードの crypto map コマンドで指定した名称のことです。
Destination interace	このセクタのVPNを確立する際のインタフェースを表示します。
Peer	I このセクタのVPNを確立するVPNピアノ IPアドレスもしくは IPv6 アドレスを表示します。 宛先アドレスの設定にドメイン名を指定した場合は、その設定内容が表示されます。
IPsec access list	このセクタが該当する IPsec アクセスリスト番号を表示します。
protocol, source, dest	IPsec アクセスリストの設定内容を表示します。
Security=association lifetime	Phase2 SA のライフタイム値を表示します。ライフタイム値は、中継バイト数と時間の両方が表示されます。
PFS	PFS の設定内容を表示します。
Transform set	このセクタが使用する Phase2 ポリシーの設定値 (Phase2 ポリシー名称) と、設定内容を表示します。

## コマンド書式

```
show crypto map [ interface <インタフェース名> | tag <セレクトタ名> ]
```

## パラメータ

パラメータ	内容	設定範囲	省略時の値
インタフェース名	VPNを確立するインタフェースを指定し、そのインタフェースを使用するセレクトタの情報のみを表示します。	ewan 1~2 ipsecif 1~100 dialer 1~20 pppoe 1~24	設定されている全てのセレクトタ情報を表示します。
セレクトタ名	セレクトタ名称を指定し、そのセレクトタの情報のみを表示します。	16文字以内の英数字	

## IPsecログに関する情報

---

### show crypto ipsec-log

---

IPsec ログ制御コマンドの内容を表示します。

### 表示画面例

---

```
Router#show crypto ipsec-log  
  
multi-path range 100 110  
nolog-spi-no-match  
nolog-block-type-discard  
vpnlog-detail eq 1
```

### コマンド書式

---

```
show crypto ipsec-log
```

### パラメータ

---

パラメータはありません。

## IPsec負荷分散情報

### show crypto multi-path

対になっている crypto-map の SA の状態を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show crypto multi-path
[2000]
  crypto-map_1balance:9 Alive
  crypto-map_2balance:1 Fail
```

### コマンド書式

show crypto multi-path [セクタ番号]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
セクタ番号	指定したセクタ番号のみ表示します。	1～128	全て表示します

## IPsec冗長に関する情報

### show crypto redundncy

セクター毎に対となっている crypto-map の SA の状態を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show crypto redundncy
[2000]
  crypto-map_1balance:9 Alive
  crypto-map_2balance:1 Fail
```

### コマンド書式

show crypto redundncy [セクタ番号]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
セクタ番号	指定したセクタ番号のみ表示します。	1～128	全て表示します

# NAT機能に関する情報

## NAT変換テーブルの情報

### show ip nat translation

NAT 変換している内部テーブルの情報を表示します。

#### 表示画面例 1

```
Router#show ip nat translation

Session summary (equipment total):
Max sessions: 2048
Reserved sessions: 0
Active sessions: 2

List of active sessions:

EWAN1
no Local(address port) Global(address port) Remote(address port) prt tm(s)
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
1 192.168.10.2 14295 192.168.1.1 14295 192.168.200.2 14295 icmp 3
2 192.168.10.2 14294 192.168.1.1 14294 192.168.200.2 14294 icmp 3
3 192.168.10.2 14293 192.168.1.1 14293 192.168.200.2 14293 icmp 3
4 192.168.10.2 14292 192.168.1.1 14292 192.168.200.2 14292 icmp 3
```

#### 表示画面例 2

```
Router#show ip nat translation summary

Session summary (equipment total):
Max sessions: 2048
Reserved sessions: 0
Active sessions: 2
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Max sessions	NAT テーブルの総数を表示します。
Reserved sessions	自局送信のために予約している NAT テーブル数を表示します。
Active sessions	NAT テーブルの使用中の数を表示します。
Local(address port)	LAN 側の送信元 IP アドレス、及び送信元ポート番号を表示します。

Global (address port)	NAT+変換後の送信元 IP アドレスポート番号を表示します。
Remote (address port)	宛先 IP アドレス、及び宛先ポート番号を表示します。
prt	プロトコル名もしくはプロトコル番号を表示します。tcp、udp、icmp 以外は etc と表示されます。
tm(s)	この情報を内部のテーブルから削除するまでの時間 (秒) を表示します。

## コマンド書式

show ip nat translation [インタフェース名]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
インタフェース名	NAT 変換しているインタフェースを指定します。 summary を指定することで、統計情報のみ表示することが出来ます。	lan 1 ewan 1~2 pppoe 1~24 dialer 1~20 vlanif 1~16 ipsecif 1~100 tunnel 1~32 summary	全てのインタフェースの NAT テーブルを表示します。

# DHCPサーバ機能に関する情報

## DHCPサーバ機能で割り当てるアドレスの情報

### show ip dhcp binding

LAN/EWAN2 インタフェースで DHCP サーバ機能を使用する場合に、LAN 上の IP アドレス/MAC アドレスの状態を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip dhcp binding
allocate 00:e0:18:00:93:67 192.168.100.3 0 0:8
arp      00:80:bd:f0:0a:46 192.168.100.253
arp      00:80:bd:f0:08:f8 192.168.100.254
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
status	<p>どのようにして IP アドレスがつけられたかを示します。</p> <p>arp : ARP により認識した (既に利用済みの) IP アドレス</p> <p>static : 設定 (hosttable コマンド) により割り付けが決められている IP アドレス</p> <p>allocate : IP 端末からの IP アドレス取得要求に対して DHCP サーバ機能が自動配布した IP アドレス</p>
MAC address	端末の MAC アドレスを表示します。
IP address	端末の IP アドレスを表示します。
lease	<p>配布した IP アドレスの有効期限 (日 時:分) を表示します。</p> <p>無期限の場合は、"infinity"。</p> <p>ARP により認識した場合は、表示されません。</p>

### コマンド書式

```
show ip dhcp binding [IP アドレス]
```

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
IP アドレス	指定した IP アドレスが、どのホスト (MAC アドレス) に割り当てられたかを確認するために、IP アドレスを指定します。	IPv4 アドレス形式	DHCP サービスが持っている全ての情報

# DHCPリレーエージェント機能に関する情報

## DHCPリレーエージェント機能での廃棄パケット情報

### show ip dhcp relay discard-packets

DHCP クライアントからの DHCP リクエストパケットの受信時に廃棄したパケット、及び DHCP サーバからの DHCP リプライパケットの受信時に廃棄したパケットとも、廃棄した最新のパケットのダンプを表示します

### 画面表示

```
Router#show ip dhcp relay discard-packets
BOOTREQUEST (size 300 byte)
00000000: 01 01 06 01 69 6e eb 57 0e 00 00 00 00 00 00 00 00  ....in.W.....
00000001: 00 00 00 00 00 00 00 00 c0 a8 0b 01 00 c0 26 00  ....&.
00000002: e5 71 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .q.....
00000003: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
00000004: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
00000005: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
00000006: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
00000007: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
00000008: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
00000009: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
0000000a: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
0000000b: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
0000000c: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
0000000d: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
0000000e: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 63 82 53 63  ....c.Sc
0000000f: 35 01 01 3d 07 01 00 c0 26 00 e5 71 0c 07 53 54 5..=...&..q..ST
00000010: 4f 4c 32 31 00 37 07 01 0f 03 2c 2e 2f 06 ff 00  OL21.7.....,./...
00000011: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
00000012: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  .....
BOOTREPLAY (size 0 byte)
#
```

### コマンド書式

show ip dhcp relay discard-packets [廃棄パケット]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値	
廃棄パケット	DHCP リクエストパケットの受信時に廃棄したパケット、DHCP リプライパケットの受信時に廃棄したパケットと、廃棄した最新のパケットのダンプを表示します。	bootrequest bootreply	双方の情報を表示します。	
	bootrequest			DHCP クライアントからの DHCP リクエストパケットの受信時に廃棄したパケットを表示します。
	bootreply			DHCP サーバからの DHCP リプライパケットの受信時に廃棄したパケットを表示します。

## DHCPリレーエージェント機能の各種統計情報

### show ip dhcp relay statistics

DHCP リレーエージェント機能使用時の、各種統計情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip dhcp relay statistics
received request : 0           received reply : 0
relayed request  : 0           relayed reply  : 0
discarded request: 0           discarded reply: 0
```

### 各項目の説明

項目	内容
received request	受信した BOOTREQUEST メッセージ数を表示します。
received reply	受信した BOOTREPLY メッセージ数を表示します。
relayed request	リレーした BOOTREQUEST メッセージ数を表示します。
relayed reply	リレーした BOOTREPLY メッセージ数を表示します。
discarded request	廃棄した BOOTREQUEST メッセージ数を表示します。
discarded reply	廃棄した BOOTREPLY メッセージ数を表示します。

### コマンド書式

```
show ip dhcp relay statistics
```

### パラメータ

パラメータはありません。

# DHCPv6 クライアント機能に関する情報

## DHCPv6 クライアント機能の統計情報

### show ipv6 dhcp client statistics

DHCPv6 クライアント機能の統計情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ipv6 dhcp client statistics

Interface statistics
LAN1
Status counter
  Initial operation: 0 success, 0 failure
  Renew operation: 0 success, 0 failure
  Rebind operation: 0 success, 0 failure
Packet counter
  Solicit: 0 send,
  Advertise: 0 receive, 0 error, 0 ignore, 0 Unselected
  Request: 0 send
  Renew: 0 send
  Rebind: 0 send
  Reply: 0 receive, 0error, 0 ignore
```

### 各項目の説明

項目	内容
Initial operation	インタフェース起動後の、DHCPv6 動作の統計情報を表示します。
Renew operation	Renew 動作時の統計情報を表示します。
Rebind operation	Rebind 動作時の統計情報を表示します。
Solicit	Solicit 送信回数を表示します。
Advertise	左から Advertise 受信回数、エラー受信回数、受信したが情報を取り入れなかった回数、サーバを選択しなかった回数を表示します。
Request	Request 送信回数を表示します。
Renew	Renew 送信回数を表示します。
Rebind	Rebind 送信回数を表示します。
Reply	左から Reply 受信回数、エラー受信回数、受信したが情報を取り入れなかった回数を表示します。

## コマンド書式

show ipv6 dhcp client statistics [インタフェース]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
インタフェース	DHCPv6 クライアント機能の統計情報を表示させるインタフェースを指定します。	lan 1 ewan 1~2	全てのインタフェースのDHCPv6 クライアント機能の統計情報を表示します。

## DHCPv6 クライアント機能の状況

### show ipv6 dhcp client status

DHCPv6 クライアント機能の状況を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ipv6 dhcp client status

Interface status
LAN1
  Client identifier: 00:03:00:01:00:80:bd:f0:0b:32

  Server
  identifier:00:01:00:01:00:a5:af:11:00:0d:02:33:e6:64
  Server Address: fe80::20d:2ff:fe33:e664
  Prefix Delegation
    IAID: 3
    T1 (RENEW): 10m30s T2 (REBIND): 25m:10s
    2001:1234:5678::/48 lifetime: 1h23m45s/34m56s
  Last Update: 2008/08/10 10:00:00
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Client identifier	本装置のクライアント ID を表示します。
Server identifier	DHCPv6 サーバのサーバ ID を表示します。
Server Address	DHCPv6 サーバのアドレスを表示します。
IAID	Prefix-Delegation の IAID 値を表示します。
T1 (RENEW)	RENEW するまでの時間を表示します。
T2 (REBIND)	REBIND するまでの時間を表示します。
lifetime	割り当てられたプレフィックスと、そのライフタイムを表示します。 lifetime の前が Preferred lifetime、後ろが Valid lifetime で、ライフタイムの残り時間を表示します。
Last Update	最後に DHCPv6 から情報を通知された時刻を表示します。

## コマンド書式

```
show ipv6 dhcp client status [インタフェース]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
インタフェース	DHCPv6 クライアント機能の状況を表示させるインタフェースを指定します。	lan 1 ewan 1~2	全てのインタフェースのDHCPv6 クライアント機能の状況を表示します。

# 簡易DNS機能に関する情報

## 簡易DNS機能に関する情報

### show proxydns-cache

キャッシュデータ及びスタティック登録データを表示します。  
「残時間」が0の場合はスタティックに登録されているエントリもしくは、寿命無限を示します。  
また、IPCP 拡張による DNS の IP アドレスも表示します。

### 表示画面例

```
Router#show proxydns-cache

<proxydns cache table>

proxydns v4-v6 on
dns server:
  proxy : 192.168.100.2,0.0.0.0
        ::
        ::
dns cache time: 86400sec
dns cache data:
  ( 1) hosts time: 0sec
    Question: 1
      furukawa.co.jp A,AAAA IN
    Answer: 1
      furukawa.co.jp A,AAAA IN 60
      IPv4 Address: 1.1.1.1
      IPv6 Address: 3ffe:2020::1
  ( 2) QUERY time: 84212sec
    Question: 1
      fns.co.jp A IN
    Answer: 1
      fns.co.jp A IN 60
      IPv4 Address: 192.168.200.1
    Authority: 1
      mydomain NS IN 60
      Name: myname.mydomain
    Additional: 1
      myname.mydomain A IN 60
      IPv4 Address: 0.0.0.0

Router#
```

## 各項目の説明

項目	内容
proxydns v4-v6 on	簡易 DNS 機能を使用するプロトコル (IPv4 or IPv6 or 両方) を表示します。
dns server	PPPoE で学習した DNS サーバの IP アドレス、設定した DNS サーバの IP アドレスを表示します。
dns cache time	簡易 DNS 機能により学習した DNS サーバの IP アドレスを保持しておく時間を表示します。
dns cache data	簡易 DNS 機能により学習した、IP/IPv6 アドレスとホスト名の組み合わせを表示します。

## コマンド書式

```
show proxydns-cache
```

## パラメータ

パラメータはありません。

# ダイナミックDNS機能に関する情報

## ダイナミックDNSクライアント情報

### show ddns-client

interface モードに設定された ddns-client 設定情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ddns-client
interface lan 1:
  ddns-client address ipv4 action http-client 1 delay 10 interval 60
    Event Request : 99999999, State change : 99999999
    Last Request  : 11:11:11 2008/09/22  Time : 186400 sec
  ddns-client address ipv6 action http-client 1 interval 60
    Event Request : 99999999, State change : 99999999
    Last Request  : 11:11:11 2008/09/22  Time : 186400 sec
  ddns-client linkstate action http-client 1
    Event Request : 99999999, State change : 99999999
    Last Request  : 11:11:11 2008/09/22  Time : 186400 sec
  ddns-client statistics
Event Request : 99999999, State change : 99999999
  Last Request  : 11:11:11 2008/09/22  Time : 186400 sec
interface ewan 1:
  ddns-client address ipv4 action http-client 2 delay 10 interval 60
    Event Request : 99999999, State change : 99999999
    Last Request  : 11:11:11 2008/09/22  Time : 186400 sec
  ddns-client address ipv6 action http-client 3 interval 60
    Event Request : 99999999, State change : 99999999
    Last Request  : 11:11:11 2008/09/22  Time : 186400 sec
  ddns-client linkstate action http-client 4
    Event Request : 99999999, State change : 99999999
    Last Request  : 11:11:11 2008/09/22  Time : 186400 sec
  ddns-client statistics
Event Request : 99999999, State change : 99999999
  Last Request  : 11:11:11 2008/09/22  Time : 186400 sec
Router#
```

## 各項目の説明

項目	内容
interface:	状態変化を監視する I/F を表示します。
ddns-client:	ddns-client 設定情報を表示します。

## コマンド書式

```
show ddns-client
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## ダイナミックDNSサーバ統計情報

### show ddns-server statistics server

ダイナミック DNS サーバ全体の統計情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ddns-server statistics server
Total received requests: 15
    11 accepted, 1 auth failed, 2 rejected,
    1 invalid
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Total received requests:	ダイナミック DNS サーバへのアクセス要求数を表示します。
accepted:	登録数を表示します。
auth failed:	認証失敗数を表示します。
rejected:	アクセス不許可数を表示します。
invalid:	パラメータの異常回数を表示します。

### コマンド書式

```
show ddns-server statistics server
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## ダイナミックDNSキャッシュ情報

### show ddns-server statistics fqdn

ダイナミック DNS キャッシュ情報毎の統計情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show ddns-server statistics fqdn
[1] IPv4 : host1.furukawa.co.jp
    10 accepted, 1 address-changes, 1 auth failed
[2] IPv6 : host2.furukawa.co.jp
    1 accepted, 0 address-changes, 0 auth failed
Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
IPv4/IPv6:	FQDN を表示します。
accepted:	登録数を表示します。
address-changes:	アドレス変更数を表示します。
auth failed:	認証失敗数を表示します。

#### コマンド書式

```
show ddns-server statistics fqdn
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

## ダイナミックDNSキャッシュ統計情報

### show ddns-server cache

ダイナミック DNS キャッシュ情報を表示します。  
detail を指定するとダイナミック DNS キャッシュ情報毎の統計情報も表示する。

### 表示画面例

```
Router#show ddns-server cache detail
[1] IPv4 : host1.furukawa.co.jp
  Address: 192.168.0.1
  Time: 100 sec remains
  Statistics:
    10 accepted, 1 address-changes, 1 auth failed
[2] IPv6 : host2.furukawa.co.jp
  Address: no cache
  Time: 0 sec remains
  Statistics:
    1 accepted, 0 address-changes, 0 auth failed
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Address:	ダイナミック DNS サーバのアドレスを表示します。
Time:	ダイナミック DNS キャッシュの残り時間を表示します。
Statistics:	ダイナミック DNS キャッシュ情報毎の統計情報を表示します。

### コマンド書式

```
show ddns-server cache [detail]
```

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
detail	detail を指定するとダイナミック DNS キャッシュ情報毎の統計情報も表示します。	detail	統計情報を表示しません

## 登録要求メッセージ情報

### show http-client

http-client モードに設定された method 設定毎に現状の登録要求メッセージ情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show http-client
http-client[1]:
  Description: HTTP-CLIENT1
  Logging level : none
  Reference interfaceInterface : ewan 1
    IP-Address IPv4 : 192.168.1.1, IPv6 : fe80::2
  Timeout : 60, Retry : 5, Source-interface : lan 1
  Host : dns1.furukawa.co.jp [fe80::1]
    Request message : GET /ddns.cgi/?dns2=$i6::1&passwd=secret
    Request Sent : 99999999, Timeout : 9999999, Retry-error : 999999
    Last Request Sent : 11:11:11 2008/09/22 Time : 186400 sec
  Host : dns3.furukawa.co.jp [fe80::3]
    Request message : GET /ddns.cgi/?dns2=$i4&passwd=secret HTTP/1.0
    Request Sent : 99999999, Timeout : 9999999, Retry-error : 999999
    Last Request Sent : 11:11:11 2008/09/22 Time : 186400 sec
  Http-client Statistics
    Request Event : 999999, Sent : 999999, Timeout : 999999, Retry-error : 999999
    Last Request Event : 11:11:11 2008/09/22 Time : 186400 sec
http-client[2]:
  Description: HTTP-CLIENT2
  Logging level : none
  Reference interface : ewan 1
    IP-Address IPv4 : 192.168.1.1, IPv6 : fe80::2
  Timeout : 60, Retry : 5, Source-interface : lan 1
  Host : dns100.furukawa.co.jp [fe80::2]
    Request-message: GET /ddns.cgi/?dns2=$i6&passwd=secret HTTP/1.0
    Request Sent : 99999999, Timeout : 9999999, Retry-error : 999999
    Last Request Sent : 11:11:11 2008/09/22 Time : 186400 sec
  Http-client Statistics
    Request Event : 999999, Sent : 999999, Timeout : 999999, Retry-error : 999999
    Last Request Event : 11:11:11 2008/09/22 Time : 186400 sec

Router#
```

## 各項目の説明

項目	内容
Description:	http-client のディスクリプション表示します。
Logging level:	設定されているログ出力レベルを表示します。
Reference interfaceInterface:	アドレス変換時に参照する I/F を表示します。
Timeout:	request-timeout 設定されたタイムアウト時間を表示します。
Retry:	retry 設定されたリトライ上限回数を表示します。
Source-interface:	source-interface 設定された送信元 I/F を表示します。
Host:	登録要求メッセージ送信先ホスト名を表示します。
Request message:	実際に送信する形式（アドレス置換え済）の内容を表示します。
Request Sent:	登録要求を送信した回数を表示します。
Timeout:	登録要求を送信しタイムアウトした回数表示します。
Retry-error:	リトライ上限に達し、リトライを行わなかった回数表示します。
Last Request Sent:	登録要求を送信した最終時刻を表示します。
Time:	登録要求を送信した最終時刻からの経過時間を表示します。

## コマンド書式

```
show http-client
```

## パラメータ

パラメータはありません。

# 簡易ファイアウォールに関する情報

## 不正アクセスに関する情報

### show remote-access

本装置にアクセスし、パスワードの入力を規定回数以上誤った場合に、その内容を表示することができます。

### 表示画面例

```
Router#show remote-access
1:ng count:3  time: 2min 48sec src ip:
2002:901::2e0:18ff:fe00:9367
2:ng count:3  time: 2min 48sec src ip: 192.168.100.254
```

### 各項目の説明

項目	内容
ng count	パスワードを誤った回数を表示します。
time	再度アクセスを許可するまでの時間を表示します。
src ip	パスワード誤りを発生させたアクセスの送信元 IP/IPv6 アドレスを表示します。

### コマンド書式

```
show remote-access
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## アクセスリスト設定の確認

### show access-lists

access-list コマンドで登録した情報を表示します。

### 登録してある、アクセスリストを表示させる場合

```
Router#show access-lists ←1~3999 まで指定可能

Standard IP access list 10
  deny 192.168.1.10
  permit 192.168.1.0 0.0.0.255

Extended IP access list 101
  deny udp 192.168.1.0 0.0.0.255 eq domain any
  deny tcp 192.168.1.0 0.0.0.255 any eq www
  permit ip 192.168.1.0 0.0.0.255 any

Router#
```

### アクセスリストのカウンタを表示させる場合

```
Router#show access-lists statistics

Interface number  packets      bytes
lan 1             100 1234567890 1234567890
                  110           10         100
ewan 1            100           0           0
                  110           0           0
ewan 2            100           0           0
pppoe 1           100           0           0
dialer 5          100           10         2048

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Standard IP access list 10/Extended IP access list 101	アクセスリスト番号 10（又は 101）の設定情報を示すタイトル。 アクセスリスト番号を指定した場合、最新のログから指定した番号までを表示します。
permit 192.168.1.0 0.0.0.255	該当するアドレスを許可するエントリを表示します。
deny 192.168.1.10	該当するアドレスを拒否するエントリを表示します。
permit ip 192.168.1.0 0.0.0.255 any	該当するアドレス+IP Protocol（+ポート）を許可するエントリを表示します。
deny udp 192.168.1.0 0.0.0.255 eq domain any	該当するアドレス+IP Protocol（+ポート）を拒否するエントリを表示します。

### コマンド書式

show access-lists [アクセスリスト番号]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
アクセスリスト番号	表示したいアクセスリストの番号を指定します。 statistics を指定することで、統計情報を表示します。	1~99、1300~1999 100~199、2000~2699 3000~3499 3500~3999 statistics	設定されている全てのアクセスリスト情報を表示します。

## MACアクセスリスト設定の確認

### show mac access-lists

mac access-list コマンドで登録した情報を表示します。

#### 表示画面例1 MAC アクセスリストを表示する

```
Router#show mac access-lists
MAC access list 10
  permit 1111.2233.4455 count

MAC access list 15
  permit 1111.2233.6677 log

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
MAC access list	登録されている MAC アクセスリスト番号を表示します。
permit	該当する MAC アドレスを許可するエントリを表示します。
deny	該当する MAC アドレスを拒否するエントリを表示します。
count	MAC アクセスリストを設定する際に count オプションを指定した場合に表示します。
log	MAC アクセスリストを設定する際に log オプションを指定した場合に表示します。

#### コマンド書式

```
show mac access-lists [ mac access-list 番号 ]
```

#### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
mac access-list 番号	表示したい MAC アクセスリストの番号を指定します。	1～512	設定されている全ての MAC アクセスリスト情報を表示します。

## MACアクセスリストの統計情報

### show mac access-lists statistics

MAC アクセスリストの統計情報を表示します。

#### 表示画面例1 MAC アクセスリストの統計情報を表示する

```
Router#show mac access-lists statistics
Interface number      frames      bytes
lan 1                 1           0           0
Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Interface	MAC アクセスリストが適用されているインタフェースを表示します。
number	MAC アクセスリストに該当した件数を表示します。
frames	MAC アクセスリストに該当したフレーム数を表示します。
bytes	MAC アクセスリストに該当したバイト数を表示します。

#### コマンド書式

```
show mac access-lists statistics
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

## 冗長機能に関する情報

### 冗長機能に関する情報

#### show event-class

イベントクラス確認状態の表示します。

#### 表示画面例

```
Router# show event-class
Event-class[1] : True
  Description :
  Conditions : (Match-all)
    ICMP information
    ICMP-class[1] : True
    I/F information
      lan1 is up : True
    VRRP information
    duration
      match duration 2008 any any 17 0 to 2008 any any 5 0: False
      pending: 2008/12/05 17:00 to 2008/12/06 05:00
  Logging disabled
  Dampening Penalty: Current/Suppress-Threshold/Reuse-Threshold 0/20000/10000
  Flapped Frequency: 0
  Total State changes : 2 times
    Change to True : 1, False : 1, Unknown : 0
    Last state change : 05:00:00 2009/02/07
Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
Event-class[ ]	Event-class 登録番号と Event-class 状態を表示します。 フラッピングにより固定されている場合は、False (Flapping) と表示されます。
Description	Event-class の Description 記述内容を表示します。
Conditions	Event-class のステータス変化の条件を表示します。 (Match-any) :1つでも条件が True になれば、このイベントクラスのステータスは True となります。 (Match-all) : 未設定時または、全ての条件が True にならないければ、このイベントクラスのステータスは True となりません。
ICPM information	L3Ping 宛先設定を表示します。(L3Ping 未設定の場合表示しません。)

ICMP-class [ ]	icmp-class 登録番号とステータスを表示します。 True : 監視に成功しているため、ステータスは True です。 True (Inverted from False) : 監視には失敗していますが、Invert 設定のためステータスが反転して True になっています。 False : 監視に失敗しているため、ステータスは False です。 False (Inverted from True) : 監視に成功していますが、Invert 設定のためステータスが反転して False になっています。
I/F information	I/F 状態確認設定を表示します。(I/F 監視未設定の場合表示しない) True : インタフェースがアップしているため、ステータスは True です。 True (Inverted from False) : インタフェースはダウンしていますが、Invert 設定のためステータスが反転して True になっています。 False : インタフェースがダウンしているため、ステータスは False です。 False (Inverted from True) : インタフェースはアップしていますが、Invert 設定のためステータスが反転して True になっています。
VRRP information	VRRP 状態確認設定を表示します。(VRRP 監視未設定の場合表示しない) True : マスターで動作しているため、ステータスは True です。 True (Inverted from False) : マスター以外で動作していますが、Invert 設定のためステータスが反転して True になっています。 False : マスター以外で動作しているため、ステータスは False です。 False (Inverted from True) : マスターで動作していますが、Invert 設定のためステータスが反転して True になっています。
duration	Event-class の時刻指定を行った場合の指定範囲が表示されます。 pending では、現在有効となっている時間範囲、もしくは次の TRUE の時間範囲が表示されます。 今後スケジューリングされない場合は(will not be scheduled)と表示されます。
logging	logging event state-change の設定内容を表示します。 enabled : ステータスの変化を slog に出力します。 disabled : ステータスの変化を slog に出力しません。
Total state changes	Event-class 状態変化回数の合計を表示します。
change to True	True への状態変化回数を表示します。
False	False への状態変化回数を表示します。
Last state change	Event-class の状態が変化した最新日時を表示します。

**コマンド書式**

show event-class [ イベントクラス番号 ]

**パラメータ**

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
イベントクラス番号	表示するイベントクラス番号を指定します。 summary を指定することで、イベントクラス番号順に表示します。	1~100 summary	全ての項目を登録順に表示します。

## show event-action

イベントアクション確認状態を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show event-action
Event-action[1] : Activated
  Description : Event-action Description Class#1
  Activate from :
Event-class[1]
  Actions :
  add ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 192.168.10.1
add ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 192.168.20.1
vrrp 1 track 1 decrement 200
Logging enabled
  Total State changes : 6 times
  Change to Activated: 5, Inactivate: 1
  Last state change : 10:50:00 2008/09/10

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Event-action[ ]	Event-action 登録番号とステータスを表示します。 Action 実行中 : Activated Action 未実行 : Inactivated
Description	ICMP-class の Description 記述内容を表示します。
Activate from	Event-action を実行している Event-class を表示します。 (複数の Event-class から実行される場合は最初に実行した Event-class)
Actions	Event-action コマンド入力値をそのまま表示します。
logging	logging event state-change の設定内容を表示します。 enabled : Log 出力設定 disabled : Log 出力停止設定
Total state changes	Event-action 状態が変化した合計回数数を表示します。
Change to Activated	Event-action の状態が Activated となった回数を表示します。
Inactivated	Event-action の状態が Inactivate となった回数を表示します。
Last state change	Event-action 状態が変化した最新日時を表示します。

## コマンド書式

show event-action [ イベントアクション番号 ]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
イベントアクション番号	表示するイベントアクション番号を指定します。 summary を指定することで、イベントアクション番号順に表示します。	1~100 summary	全ての項目を登録順に表示します。

## show event-map

イベントマップ確認状態を表示します。

### 表示画面例

```
Router# show event-map
Event-class[1]: True -> Event-action[1]: Activated
Event-class[2]: False -> Event-action[1]: Inactivated
Event-class[30]: True -> Event-action[1]: Activated
Event-class[100]: False -> Event-action[1]: Inactivated
Event-class[500]: True -> Event-action[1]: Activate

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
Event-class[ ]	Event-class 登録番号を表示します。
True/False	Event-class のステータスを表示します。
Activated/Inactivate	Event-action 実行状態を表示します。

### コマンド書式

show event-map [イベントマップ番号]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
イベントマップ番号	表示するイベントマップ番号を指定します。	1～100	全ての項目を登録順に表示します。

## show icmp-class

ICMP クラス確認状態の表示します。

### 表示画面例

```
Router# show icmp-class
ICMP-class[1] : True
    Description : ICMP-class Description Class#1
Target address : 192.168.131.1
Source interface : LAN1, Nexthop : 192.168.13.1
Interval : 600 Secs, Restoration : 600 Secs
Packet size : 32739 bytes, Probe packets: 10 packets
Reply packet timeout : 2 Secs
Logging enabled,
Current trials:
Success: 3/5, Fail : 2/5
Last trial : 10:50:00 2005/02/14
    Total trials : 100 times
        Send Success : 90 , Fail :10
        Replies Valid : 70 , Invalid 10, Timeout : 10
    Total State changes : 3 times
        Change to True : 2, False : 1, Unknown : 0
    Last state change : 10:50:00 2009/02/10

Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
ICMP-class[ ]	ICMP-class 登録番号とステータスを表示します。 ICMP 成功 : True 失敗 : False イベントアクションにより機能制限中 : Suspended
Description	ICMP-class の Description 記述内容の先頭 64 文字分表示します。 (64 文字を超えた分は表示しません)
Target address	L3Ping 監視対象のアドレスを表示します。
Source interface	L3Ping 送出处の source interface を表示します。
Nexthop	L3Ping 送出处の nexthop を表示します。
Interval	True 時の L3Ping 送出处間隔を表示します。
Restoration	False 時の L3Ping 送出处間隔を表示します。
Packet size/Packet time	ICMP パケットサイズ / ICMP 連続送信数を表示します。
logging	logging event state-change の設定内容を表示します。 enabled : Log 出力設定

	disabled : Log 出力停止設定
Current trials	Traial 設定における現在の Traial 数を表示します。
Success	成功数の表示 (成功数/Traial 設定数) を表示します。
Fail	失敗数の表示 (失敗数/Fail 設定数) を表示します。
Last Trial	Current Trials の更新日時を表示します。
Total trial	ICMP-class 有効からの ICMP 送信回数合計を表示します。
Send success	送信成功回数を表示します。
Faile	送信失敗回数を表示します。
Replies Valid	正常受信回数を表示します。
Invalid	異常受信回数を表示します。
Timeout	送信したが Timeout となった回数を表示します。
Total state changes	ICMP-class 状態変化回数の合計を表示します。
change to True	True への状態変化回数を表示します。
False	False への状態変化回数を表示します。
Unknown	Unknown への状態変化回数を表示します。
Last state change	ICMP-class が状態変化した最新日時を表示します。

## コマンド書式

```
show icmp-class [ICMP クラス番号]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ICMP クラス番号	表示する ICMP クラス番号を指定します。 summary を指定することで、ICMP クラス番号順に表示します。	1~100 summary	全ての項目を登録順に表示します。

## QoS/CoS機能に関する情報

### アクションマップの統計情報

#### show qos action

インタフェース毎に設定されている、アクションマップの統計情報及び設定情報を表示します。

#### 表示画面例 インタフェース毎の設定内容の確認

```
Router#show qos action
interface : lan 1 (input)
action-map : AAA
action count : 0
actions:
  dropped : 0
  IPv4 marked : 0
  IPv6 marked : 0
  802.1p marked : 0
  next-hop marked:

interface : ipsecif 1 (output)
action-map : 333
action count : 0
actions:
  dropped : 0
  IPv4 marked : 0
  IPv6 marked : 0
  802.1p marked : 0
  next-hop marked:
action-map : 444
action count : 0
actions:
  dropped : 0
  IPv4 marked : 0
  IPv6 marked : 0
  802.1p marked : 0
  next-hop marked:
IPv4 fragment cache mismatches: 0
IPv6 fragment cache mismatches: 0
```

## 各項目の説明

項目	内容
interface	インタフェース名を表示します。
action-map	アクションマップ名を表示します。
action count	このアクションを行った回数を表示します。
actions	以下に各アクションの詳細を表示します。
drop	パケット廃棄を行った回数を表示します。
IPv4 marked	IPv4 tos フィールドにマーキングを行った回数を表示します。
IPv6 marked	IPv6 traffic-class フィールドにマーキングを行った回数を表示します。
802.1p marked	Ethernet ヘッダ 802.1p Priority にマーキングを行った回数を表示します。 ※ただし、実際の出力 I/F が不明のため必ずしもマーキングされた数ではありません。
next-hop marked	next-hop 指定を行った回数を表示します。 ※ただし、経路到達性が不明のため必ずしも next-hop に出力された数ではありません。

## コマンド書式

```
show qos action [アクションマップ名]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
アクションマップ名	参照したいアクションマップ名を指定します。	16 文字以内の英数字	全てのアクションマップの情報を表示します。

## クラスマップの統計情報

### show qos class

インタフェース毎に設定されている、クラスマップの統計情報及び設定情報を表示します。

#### 表示画面例1 インタフェース毎の設定内容の確認

```
Router#show qos class
interface : lan 1 (input)
class-map : ixia3
match count : 0
match type : ALL
match conditions:
  match ip access-group 100 (0)
  match policy-flag EF-FLAG(on) set (0)
  match policy-flag ALT-FLAG(off) unset (5)
interface : ipsecif 1 (output)
class-map : ixia3
match count : 0
match type : ALL
match conditions:
  match ip access-group 100 (0)
  match policy-flag EF-FLAG(on) set (0)
  match policy-flag ALT-FLAG(off) unset (5)
class-map : ixia4
match count : 0
match type : ALL
match conditions:
  match ip access-group 101 (0)
  match policy-flag EF-FLAG(on) set (0)
  match policy-flag ALT-FLAG(off) unset (5)
```

#### 各項目の説明

項目	内容
interface	インタフェース名を表示します。
class-map	クラスマップ名を表示します。
match count	このクラスにマッチした回数を表示します。
match type	クラスマップ内のマッチ条件を表示します。 Match all : クラスマップ内の全ての match 行にマッチした場合 Match any : クラスマップ内のいずれかの match 行にマッチした場合
match conditions	クラスマップ内に記述されている全ての match 行を表示します。
match ip	アクセスリスト番号と、この match 行に該当した回数を表示します。

access-goup	
match ipv6 access-g oup	アクセスリスト番号と、この match 行に該当した回数を表示します。
match ip input-inte face	入力インタフェースポートと、この match 行に該当した回数を表示します。
match ipv6 input-inte face	入力インタフェースポートと、この match 行に該当した回数を表示します。
match policy-flag	ポリシーフラグの状態を表示します。 EF-FLAG・・・参照するフラグ名称 (on)・・・現在のフラグの状況 set・・・ONの場合にマッチするの、OFFの場合にマッチするのの情報 (設定情報) (0)・・・マッチした回数

## コマンド書式

```
show qos class [クラスマップ名]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
クラスマップ名	参照したいクラスマップ名を指定します。	16文字以内の英数字	全てのクラスマップの情報を表示します。

## キューの統計情報

### show qos queuing

インタフェース毎に設定されている、キューの統計情報及び設定情報を表示します。

#### 表示画面例1 インタフェース毎の設定内容の確認

```
Router#show qos queuing
interface : ipsecif 1
queuing type : CBQ
queuing-name : root (root que)
  priority : 0
  queue length/limit : 0/50
  sent/drop packets:
    packets : 0/0
    bytes : 0/0
  over count 0
  delay count 0
queuing-name : etc (default que)
  priority : 0
  queue length/limit : 0/50
  sent/drop packets:
    packets : 0/0
    bytes : 0/0
  over count 0
  delay count 0
queuing-name : ip_select_udp
  priority : 7
  queue length/limit : 0/50
  sent/drop packets:
    packets : 0/0
    bytes : 0/0
  over count 0
  delay count 0
  borrow : 0
queuing-name : ip_select_tcp
  priority : 4
  queue length/limit : 0/50
  sent/drop packets:
    packets : 0/0
    bytes : 0/0
  over count 0
  delay count 0
  borrow : 0
```

## 各項目の説明

項目	内容
interface	インタフェース名を表示します。
queuing type	キュータイプが CBQ、PRIQ かを表示します。
queuing-name	キュー名を表示します。
priority	キューの優先度を表示します。
queue length/limit	キュー長を表示します。
over count	CBQ で帯域制御を行っているキューで、帯域制限を越えた回数を表示します。
delay count	最大遅延時間を表示します。
borrow	帯域不足で送信できない場合に、親クラスの帯域を使用した回数を表示します。

## コマンド書式

```
show qos queuing [キュー名]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
キュー名	参照したいキュー名を指定します。	16 文字以内の英数字	全てのキューの情報を表示します。

## QoSの設定/状況

### show qos interface

インタフェース毎の、QoS の設定/状況を参照することができます。

#### 表示画面例1 インタフェースの設定内容の確認

```
Router#show qos interface ipsecif 1 queuing

interface : ipsecif 1
queuing type : CBQ
queuing-name : root (root que)
  priority : 0
  queue length/limit : 0/50
  sent/drop packets:
    packets : 0/0
    bytes : 0/0
  over count 0
  delay count 0
queuing-name : etc (default que)
  priority : 0
  queue length/limit : 0/50
  sent/drop packets:
    packets : 0/0
    bytes : 0/0
  over count 0
  delay count 0
queuing-name : ip_select_udp
  priority : 7
  queue length/limit : 0/50
  sent/drop packets:
    packets : 0/0
    bytes : 0/0
  over count 0
  delay count 0
  borrow : 0
queuing-name : ip_select_tcp
  priority : 4
  queue length/limit : 0/50
  sent/drop packets:
    packets : 0/0
    bytes : 0/0
  over count 0
  delay count 0
  borrow : 0
```

## 各項目の説明

項目	内容
interface	インタフェース名を表示します。
queuing type	キュータイプが CBQ、PRIQ かを表示します。
queuing-name	キュー名を表示します。
priority	キューの優先度を表示します。
queue length/limit	キュー長を表示します。
over count	CBQ で帯域制御を行っているキューで、帯域制限を越えた回数を表示します。
delay count	最大遅延時間を表示します。
borrow	帯域不足で送信できない場合に、親クラスの帯域を使用した回数を表示します。

## コマンド書式

```
show qos interface <インタフェース名> [[ input | output ] { queuing [キュー名] | class [クラスマップ名] | action [アクションマップ名] } ]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
インタフェース名	QoS の状況を参照したいインタフェース名を指定します。 自局発パケットの情報を表示する場合は、local を指定します。	lan 1 ewan 1~2 pppoe 1~24 dialer 1~20 ipsecif 1~100 tunnel 1~32 vlanif 1~16 local	全てのインタフェースの情報を表示します。
フィルタ設定	フィルタの適応方法を表示します。 input (入力側でフィルタ)、output (出力側でフィルタ) を選択することも出来ます。	input output	入出力両方を表示します。
queuing class action	ポリシーの class-map, action-map, qos-que を指定します。 キュー名、クラスマップ名、アクションマップ名を指定する際は、16 文字以内で指定します。	queuing class action 16 文字以内の英数字	全ての情報を表示します。

# VRRP機能に関する情報

## VRRP機能に関する情報

### show vrrp

インタフェースごとの VRRP に関する情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router>show vrrp

lan 1 Vrid 1
  Priority 254
  Preempt mode "on"
  Advertisement interval 1
  Local ip address is 10.72.225.201
  Virtual router ip address is 10.72.225.200
  Virtual MAC address is 00:00:5e:00:01:01
  Authentication type is "auth-none"
    state: Master
    uptime(sec): 231084
    become master count: 1
    advertise receive: 1
    error advertise receive: 0
Router>
```

### 各項目の説明

項目	内容
lan 1 Vrid 1	インタフェース名と、バーチャルルータ ID を表示します。
Priority	Master router に遷移するための優先度を表示します。
Preempt mode	Preempt mode の設定状態を表示します。
Advertisement interval	Advertisement パケットの送信間隔を表示します。
Firmware version	起動中のファームウェアのバージョンを表示します。
Local ip address	インタフェースの IP アドレスを表示します。
Virtual router ip address	VRRP ルータで使用する IP アドレスを表示します。 (このアドレスと同じ IP を持つ VRRP ルータは owner となる)
Virtual MAC address	VRRP ルータで使用する仮想 MAC アドレスを表示します。
Authentication type	認証方式を表示します。
state	本装置が、マスタールータかどうかを表示します。

uptime(sec)	マスタールータに遷移してからの経過時間 (秒) を表示します。 マスタールータ以外は” ---- “を表示 (MIB 情報) します。
become master count	マスタールータに遷移した回数 (MIB 情報) を表示します。
advertise receive	Advertisement パケットを受信した回数 (MIB 情報) を表示します。
error advertise receive	エラーAdvertisement パケットを受信した回数 (MIB 情報) を表示します。

## コマンド書式

```
show vrrp <インタフェース名>
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
インタフェース名	VRRP の状況を参照したいインタフェース名を指定します。	lan1 ewan1~2 vlan1~16	全てのインタフェースの情報を表示します。

## UPnP機能に関する情報

### UPnPの動作状況に関する情報

#### show upnp

UPnP プロトコルの動作状況を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show upnp
UPnP protocol is enabled,IGD1.0 is enabled.
```

#### コマンド書式

```
show upnp
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

## UPnPの統計情報

### show upnp statistics

UPnP プロトコルの統計情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show upnp statistics
UPnP protocol is enabled.
  0 SSDP announcements
  0 description requests
  0 SOAP requests
    0 SOAP action requests
    0 SOAP action rejects
    0 SOAP action fails
  0 GENA subscribe requests
  0 GENA subscribe expires
  0 GENA current subscribers
  0 GENA events
```

### 各項目の説明

項 目	内 容
UPnP protocol is enabled.	UPnP 状態を表示します。
0 SSDP announcements	Advertise 送信回数を表示します。
0 description requests	description 送信回数を表示します。
0 SOAP requests	SOAP アクションリクエスト送信回数を表示します。
0 SOAP action requests	SOAP アクションリクエスト成功回数を表示します。
0 SOAP action rejects	SOAP アクションリクエスト 拒否回数を表示します。
0 SOAP action fails	SOAP アクションリクエスト 失敗回数を表示します。
0 GENA subscribe requests	GENA 要求送信回数を表示します。
0 GENA subscribe expires	購読期間 expire 回数を表示します。
0 GENA current subscribers	現在の購読者数を表示します。
0 GENA events	イベント送信回数を表示します。

## コマンド書式

```
show upnp statistics
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## UPnPのイベント受信に関する情報

### show upnp subscribers

UPnP のイベント受信者一覧を表示します。  
 summary オプションを指定することにより、受信者一覧に代えて、サービスごとの受信者数を表示します。  
 受信者は、通知先として指定された URL 単位で表示またはカウントされます。  
 通知先として複数の URL が指定された場合、先頭の URL によって表示もしくはカウントされます。

### 表示画面例

```
Router#show upnp subscribers
Service Name           Remains    Events Subscriber
-----+-----+-----+-----
WANIPConnectionService:1    123 0123456789 192.168.100.100:33333/
WANCommonInterfaceConfig:1  123         0 192.168.100.100:33333/
Layer3ForwardingService:1  122         10 192.168.100.100:33333/
WANIPConnectionService:1    95         22 some.domain.com:222/event:1
WANCommonInterfaceConfig:1  95         0 some.domain.com:222/event
Layer3ForwardingService:1   94         0 some.domain.com:222/event
WANIPConnectionService:1    -         12345 zoo.domain.com:333/event
```

### 各項目の説明

項目	内容
Service Name	サービス名称を表示します。
Remains	リース時間残を表示します。
Events	イベント送信回数を表示します。
Subscriber	購読者を表示します。

### コマンド書式

```
show upnp subscribers [summary]
```

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
summary	サービスごとの受信者数を表示します。	summary	受信者一覧のみ表示

## UPnPのポートマッピングに関する情報

### show upnp port-mapping

UPnP 機能によるポートマッピング一覧を表示します。  
summary オプションを指定することにより、ポートマッピング一覧と、ポートマッピング設定数が表示されます。

### 表示画面例

```
Router#show upnp port-mapping
Client          iPort Prot ePort Remote          Remains Status
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
192.168.100.100 33333  TCP  22222 123.234.132.213    999 Enabled
192.168.100.101 22222  UDP  11111 0.0.0.0             0 Enabled
192.168.100.103 3333  UDP   3333 0.0.0.0             - Disabled
```

### 各項目の説明

項目	内容
Client	内部 IP アドレスを表示します。
Prot	内部ポート番号を表示します。
export	内部ポート番号を表示します。
Remote	宛先アドレスを表示します。
Remains	リース時間残を表示します。
Status	ポートマップ状態を表示します。

### コマンド書式

```
show upnp port-mapping [summary]
```

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
summary	ポートマッピング設定数を表示します。	summary	ポートマッピング一覧のみ表示

# 障害監視／通知機能に関する情報

## エラーログ情報

### show elog

装置のエラーログ（軽度障害の情報）を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show elog
000 0000:00:00.00 2008/09/10 (wed) 01:23:45 0 00000000 00000000
#P_ON[V10.00-100402]
```

### コマンド書式

```
show elog [ログ表示数]
```

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ログ表示数	最新のログから、過去いくつ迄の elog 情報を参照するかを指定します。 reverse を指定すると、ログの表示順序が最新のログからになります。	1～64	全ての elog 情報を古い情報から表示します。

## 重度障害情報

### show tlog

装置のクリティカルログ（重度障害の情報）を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show tlog
000 0000:00:00.00 2008/09/10 (wed) 01:23:45 0 00000000 00000000
#P_ON[V01.01-042601]

Router#
```

### コマンド書式

show t log [ログ表示数]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ログ表示数	最新のログから、過去いくつ迄の tlog 情報を参照するかを指定します。 reverse を指定すると、ログの表示順序が最新のログからになります。	1~32	全ての tlog 情報を古い情報から表示します。

## 回線・その他のログ情報

### show slog

環境障害、セキュリティ、各インタフェースの情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show slog
000 0000:00:00.00 2008/09/10 (wed) 01:23:45  0 00000000 00000000 ffffffff
  #P_ON[V01.01-042601]

Router#
```

### コマンド書式

show slog [ログ表示数]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ログ表示数	最新ログを含め、過去いくつの slog 情報を参照するかを指定します。	1～512	全ての slog 情報を表示します。

## フィルタリングログ情報

### show flog

装置のフィルタリングログを表示します。

### 表示画面例

```
Router#sho flog dump
000 0000:00:00.00 2008/09/10 (wed) 01:23:45  0 00000000 00000000
    #BOOT[V01.05-093003] SIDE-A.frm SIDE-A.cfg
001 0000:00:34.82 2003/09/30 (tue) 21:49:36 15 00000000 00000000
101 P EWAN2 in UDP 192.168.0.1:520 192.168.0.255:520
000 45 00 01 60 64 c6 00 00 3c 11 83 5d c0 99 8a 01 E..`d...<...].4..
010 c0 99 8a ff 02 08 02 08 01 4c 00 00 02 01 00 00 .4.....L.....
020 00 02 00 00 c0 99 77 00 00 00 00 00 00 00 00 .....4w.....
030 00 00 00 02 00 02 00 00 c0 99 87 00 00 00 00 .....4.....
040 00 00 00 00 00 00 00 02 00 02 00 00 c0 99 88 00 .....4..
050 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 02 00 .....

```

### コマンド書式

show flog [dump] [ログ表示数]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
dump	記録されたパケットの先頭部分をダンプ表示します。	dump	パケットの先頭部分をdump表示しません。
ログ表示数	最新のログから、過去いくつ迄の flog 情報を参照するかを指定します。 reverse を指定すると、ログの表示順序が最新のログからになります。	1~128	全ての flog 情報を古い情報から表示します。

## 電子メールによる障害通知機能に関する情報

### show mailinfo

電子メール通知機能の各種統計情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show mailinfo
event count           : 1
send success count    : 0
tcp connection error count : 0
smtp error count      : 0
send error count      : 0
Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
event count	電子メールを送信するイベントが発生した回数を表示します。
send success count	電子メールの送信が成功した回数を表示します。
tcp connection error count	電子メール送信時に SMTP サーバとコネクションが張れなかった回数を表示します。
smtp error count	電子メール送信時に SMTP サーバとのやり取りに失敗があった回数を表示します。
send error count	電子メール送信が失敗した回数を表示します。
event buffer full count	電子メールを送信するイベントがオーバーフローした回数を表示します。

#### コマンド書式

```
show mailinfo
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

## SNTP/NTPに関する情報

### SNTPクライアントの状態表示

#### show sntp client

設定されている SNTP クライアントの状態を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show sntp client detail
Reference time: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
Request interval: 999999sec
Request timeout: 9999sec
Request retry term: 9999sec
Request source: xxx.xxx.xxx.xxx
Next request: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)

NTP server      Ver Stratum Send  Recv  Warning Step
xxx.xxx.xxx.xxx n  nn    nnnnnn nnnnnn nnnnnn nnnnnn
                Last request: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
                Warning receptions: nnnnnn
                Precision: -nnn
                Root delay: xxxxxxxxx
                Root dispersion: xxxxxxxxx
                Ref. identifier: xxx.xxx.xxx.xxx
                Ref. timestamp: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
                Last receive: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
                Last response: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
xxx.xxx.xxx.xxx n  nn    nnnnnn nnnnnn nnnnnn nnnnnn
                Warning receptions: nnnnnn
                Last request: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
                Warning receptions: nnnnnn
                Precision: -nnn
                Root delay: xxxxxxxxx
                Root dispersion: xxxxxxxxx
                Ref. identifier: xxx.xxx.xxx.xxx
                Ref. timestamp: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
                Last receive: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
                Last response: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
xxx.xxx.xxx.xxx n  nn    nnnnnn nnnnnn nnnnnn nnnnnn sync
                Warning receptions: nnnnnn
                Last request: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
                Precision: -nnn
                Root delay: xxxxxxxxx
                Root dispersion: xxxxxxxxx
                Ref. identifier: xxx.xxx.xxx.xxx
                Ref. timestamp: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
                Last receive: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
                Last response: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
```

## 各項目の説明

項目	内容
Reference time	最後にソフトウェア時計を設定したその時刻（対象サーバから取得した補正済現在時刻）を表示します。
Request interval	NTP サーバへ問い合わせの間隔（秒）または時刻（時分）を表示します。
Request timeout	Request timeout: NTP サーバからの応答待ちタイムアウト時間（秒または----）を表示します。
Request retry term	NTP サーバへのリトライ時間（秒）を表示します。
Request source	NTP サーバ問い合わせ時のソースアドレスを表示します。
Next request	次回問い合わせ時刻の表示を表示します。
NTP server	NTP サーバアドレス（SNTP クライアント応答待ち状態の対象となっている時は先頭に"*"表示）を表示します。
Ver	NTP サーバから最後に受信したバージョン番号を表示します。
Stratum	NTP サーバから最後に受信した Stratum 値を表示します。
Send	NTP サーバへの問い合わせ総回数（「クライアント送信カウンタ」の値）を表示します。
Recv	NTP サーバからの応答総回数（「クライアント受信カウンタ」の値）を表示します。
Warning	その NTP サーバから SNTP クライアントが LI=3（警告）を受信した回数（「クライアント受信警告タイムスタンプカウンタ」の値）を表示します。
Step	±360msec より大きい誤差が発生した回数（「現在時刻更新カウンタ」の値）を表示します。
sync	sntp_client_targetserver[2]の内容（synclock にて指定された NTP サーバ）の時に表示を表示します。
Last request	SNTP クライアントが最後に問い合わせた時刻（NTP サーバから最後に受信した Originate Timestamp）を表示します。
Precision	NTP サーバから最後に受信した Precision 値を表示します。
Root delay	NTP サーバから最後に受信した Root Delay 値（Hex 表示）を表示します。
Root dispersion	NTP サーバから最後に受信した Root Dispersion 値（Hex 表示）を表示します。
Ref. identifier	NTP サーバから最後に受信した Reference Identifier 値（IPv4 アドレスまたは文字列）を表示します。
Ref. timestamp	NTP サーバから最後に受信した Reference Timestamp 値を表示します。
Last receive	NTP サーバが最後に受信した時刻（NTP サーバから最後に受信した Receive Timestamp 値）を表示します。
Last response	NTP サーバが最後に応答した時刻（NTP サーバから最後に受信した Transmit Timestamp 値）を表示します。

※ 「時刻」表示について、特にコメントが無い場合は show calendar 表記と timeval 値の表記を行います。

## コマンド書式

```
show sntp client [detail]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
detail	SNTP クライアントの詳細情報を表示します。	detail	詳細情報を表示しません

## NTPサーバの状態表示

### show ntp server

NTP サーバ機能が有効ならば動作状態を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ntp server
Stratum: nn
Precision: -n
Reference clock: hh:mm:ss JST WWW MMM dd yyyy (9999999999 999999)
```

### 各項目の説明

項目	内容
Stratum	NTP サーバとして送信時に NTP タイムスタンプパケットに設定する Stratum 値を表示します。
Precision	NTP サーバとして送信時に NTP タイムスタンプパケットに設定する Precision 値を表示します。
Reference clock	NTP サーバが参照しているソフトウェア時計の値を表示します。(show calendar 表記と timeval 値の表記)

### コマンド書式

```
show ntp server
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## 統計情報の表示

### show sntp client statistics / ntp server statistics

SNTP クライアント、NTP サーバ機能における統計情報を表示します。

### 表示画面例

#### SNTP クライアント統計情報

```
Router#show sntp client statistics detail
  Step corrects: nnnnnn
  Send packets: nnnnnnnnnn/nnnnnnnnnn
    Send errors
      network down: nnnnnn
      host down: nnnnnn
      network unreachable: nnnnnn
      host unreachable: nnnnnn
      other: nnnnnn
  Receive packets: nnnnnnnnnn/nnnnnnnnnn
  Discard: nnnnnn
  Warning: nnnnnn
  Complications: nnnnnn
  Receive errors
    illegal version: nnnnnn
    illegal mode: nnnnnn
    illegal stratum: nnnnnn
    other: nnnnnn
  Receive timeouts: nnnnnn
```

#### NTP サーバ統計情報

```
Router#show ntp server statistics detail
  Receive packets: nnnnnnnnnn/nnnnnnnnnn
  Discard: nnnnnn
  Receive errors
    illegal version: nnnnnn
    illegal mode: nnnnnn
    other: nnnnnn
  Send packets: nnnnnnnnnn/nnnnnnnnnn
  Complications: nnnnnn
  Send errors
    network down: nnnnnn
    host down: nnnnnn
    network unreachable: nnnnnn
    host unreachable: nnnnnn
    other: nnnnnn
```

## 各項目の説明

項目	内容
<b>SNTP Client</b>	
Step corrects	Step corrects: ±360msec より大きい誤差が発生した回数（「現在時刻更新カウンタ」の合計値）を表示します。
Send packets	クライアントが対象サーバに送信成功した回数と失敗も含めた送信回数（「クライアント送信カウンタ」の合計／（「クライアント送信カウンタ」の合計+「クライアント送信エラーカウンタ（個別エラーカウンタの合計）」の合計））を表示します。
net workdown	「クライアント送信 NETDOWN エラーカウンタ」の合計を表示します。
network unreach	「クライアント送信 NETUNREACH エラーカウンタ」の合計を表示します。
network unreach	「クライアント送信 NETUNREACH エラーカウンタ」の合計を表示します。
host unreach	「クライアント送信 HOSTUNREACH エラーカウンタ」の合計を表示します。
other	「クライアント送信その他エラーカウンタ」の合計を表示します。
Receive packets	クライアントが対象サーバから応答を受信できた回数と受信タイムアウトを除く不正パケット受信回数も含めた受信回数（「クライアント受信カウンタ」／「クライアント受信カウンタ」+「クライアント受信エラーカウンタ（タイムアウトを除く個別エラーカウンタの合計）」）を表示します。
Discard	「クライアント受信廃棄カウンタ」の合計を表示します。
Warning	「クライアント受信警告タイムスタンプカウンタ」の合計を表示します。
Complications	「NTP サーバ応答錯綜カウンタ」の合計を表示します。
illegal version	「クライアント受信バージョンエラーカウンタ」の合計を表示します。
illegal mode	「クライアント受信モードエラーカウンタ」の合計を表示します。
illegal stratum	「クライアント受信 Stratum エラーカウンタ」の合計を表示します。
other	「クライアント受信その他エラーカウンタ」の合計を表示します。
Receive timeouts	「クライアント受信タイムアウトエラーカウンタ」の合計を表示します。
<b>NTP Server</b>	
Receive packets	サーバが各クライアントから要求を受信した回数と不正パケット受信回数も含めた受信回数（「サーバ受信カウンタ」／「サーバ受信カウンタ」+「サーバ受信エラーカウンタ（個別エラーカウンタの合計）」）を表示します。
Discard	「サーバ受信廃棄カウンタ」を表示します。
illegal version	「サーバ受信バージョンエラーカウンタ」を表示します。
illegal mode	「サーバ受信モードエラーカウンタ」を表示します。
other	「サーバ受信その他エラーカウンタ」を表示します。
Send packets:	サーバが各クライアントに送信成功した回数と失敗も含めた送信回数（「サーバ送信カウンタ」の合計／（「サーバ送信カウンタ」の合計+「サーバ送信エラーカウンタ（個別エラーカウンタの合計）」の合計））を表示します。
Complications	「NTP クライアント要求錯綜カウンタ」を表示します。
net workdown	「サーバ送信 NETDOWN エラーカウンタ」を表示します。

host down	「サーバ送信 HOSTDOWN エラーカウンタ」を表示します。
network unreachable	「サーバ送信 NETUNREACH エラーカウンタ」を表示します。
host unreachable	「サーバ送信 HOSTUNREACH エラーカウンタ」を表示します。
other	「サーバ送信その他エラーカウンタ」を表示します。

## コマンド書式

show snmp client statistics [detail]

show ntp server statistics [detail]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
detail	統計情報の詳細を表示します。	detail	詳細情報を表示しません

## SSHサーバ機能に関する情報

### 固有鍵（ホスト鍵）の確認に関する情報

#### show crypto key ssh

装置に設定された固有鍵（ホスト鍵）を確認することができます。

#### 表示画面例 1 自身の公開鍵

```
Router#show crypto key ssh
Key pair was generated at: Wed Aug 25 12:34:56 2008

Key type: SSH1-RSA key (1024 bits)
Key Data:
1024 37
1277253412076913506628915079230984011164828153451454473168613621895160843
0449042136825405367890865202545655726840220040168473982439853505328232363
6564227876860354412087293610505425713690960267198676386325574400038454973
9350825124552453144646840144092086934765920499895485382422426632464148879
70518807433817189
Fingerprint: 59:0d:9c:a5:87:7a:e3:3c:37:ba:f7:d1:c2:0f:54:02

Router#
```

#### 表示画面例 2 自身の fingerprint(指紋)

```
Router#show crypto key ssh fingerprint
Key type: SSH1-RSA Key
Key sizes: 1024 bits
Fingerprint: 59:0d:9c:a5:87:7a:e3:3c:37:ba:f7:d1:c2:0f:54:02
Router#
```

## 各項目の説明

項目	内容
Key pair was generated at	キーの生成時刻を表示します。
Key type	ホスト鍵の種類を表示します。
key size	ホスト鍵の鍵長を表示します。
Key Data	公開鍵のデータを表示します。
fingerprint	ホスト固有の公開鍵の指紋 (fingerprint)

## コマンド書式

```
show crypto key ssh [fingerprint]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
fingerprint	key type, key size, key Data を表示します。	fingerprint	全ての項目を表示します。

## SSHの設定状態に関する情報

### show ip ssh

SSH の設定状態を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ip ssh
SSH Enabled-version 1.5
Authentication retries: 3
Response timeout: 120 secs
Exec timeout: 5 minutes
Router#
```

### 各項目の説明

項目	内容
SSH Enable	SSH サーバの状態を表示します。
version 1.5	SSH サーバが使用する SSH プロトコルのバージョンを示します。
Response timeout	SSH プロトコルの応答待ち時間（設定値）を表示します。
Authentication retries	認証リトライ回数を（設定値）を表示します。

### コマンド書式

```
show ip ssh
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## SSH接続の状態に関する情報

### show ssh

SSH 接続の状態を表示します。  
statistics オプションを指定した場合は、統計情報のみを表示します。

#### 表示画面例1 SSH接続の情報

```
Router#show ssh
No.  Version  Encryption  Hash  State                Remote Host
 1  1.5      3DES-CBC   None  Session started    192.168.100.1

Total Sessions  Active sessions  Reject sessions
                1                  1                  0
Router#
```

#### 表示画面例2 SSH接続の統計情報

```
Router#show ssh statistics
Total Sessions  Active sessions  Reject sessions
                1                  1                  0
Router#
```

## 各項目の説明

項目	内容				
No.	番号				
Version	SSH プロトコルバージョンを示します。				
Encryption	暗号化アルゴリズムを示します。				
Hash	ハッシュアルゴリズムを表示します。				
State	SSH コネクションの状態を示します。本装置では、以下のステータスを示します。 <table border="1" data-bbox="411 645 1316 741"> <tr> <td>Session initiating</td> <td>SSH セッション接続時からユーザ認証終了時までの間</td> </tr> <tr> <td>Session started</td> <td>ユーザ認証終了以降の状態</td> </tr> </table>	Session initiating	SSH セッション接続時からユーザ認証終了時までの間	Session started	ユーザ認証終了以降の状態
Session initiating	SSH セッション接続時からユーザ認証終了時までの間				
Session started	ユーザ認証終了以降の状態				
Remote Host	本装置にアクセスしている SSH クライアントの IP アドレスを表示します。				
Total Sessions	SSH サーバへ接続された SSH セッションの総数を示します。装置が再起動した場合は、0 にクリアされます。				
Active sessions	コマンド実行時点で使用中の SSH セッションの総数。 表示される SSH コネクション (Session initiating と Session started) の数と一致します。				
Reject sessions	接続を拒否した SSH セッションの総数を示します。 SSH 上でユーザ認証が成功したセッション以外(未サポート SSH バージョンによる失敗、SSH サーバのアクセスリスト設定による失敗、SSH セッション上でのログイン認証失敗など) は失敗としてカウントします。装置が再起動した場合は、0 にクリアされます。				

## コマンド書式

```
show ssh [statistics]
```

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
statistics	統計情報を表示します。	statistics	SSH セッションの状態も含めて表示します。

## 遠隔保守支援機能に関する情報

### 遠隔保守支援機能の状態

#### show remote-maintenance ssh

遠隔保守支援機能の動作状況を確認できます。  
遠隔保守支援機能は、remote-maintenance ssh コマンドで開始/終了できます。

#### 表示画面例 1 遠隔保守支援機能動作中

```
Router#show remote-maintenance ssh
SSH remote-maintenance is enabled,remaining 9:58(mm:ss).
Router#
```

#### 表示画面例 2 遠隔保守支援機能が動作していない

```
Router#show remote-maintenance ssh
SSH remote-maintenance is disabled
Router#
```

#### コマンド書式

```
show remote-maintenance ssh
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

# リミッタに関する情報

## 現在のパケット数リミッタの状況

### show limiter packet status

パケット数リミッタの状況を確認することができます。

### 表示画面例

```
Router# show limiter packet status
Current:
  status: Normal
  start factor: clear command
  configure: 50,000
  counter now:0
  start: 2007/10/26 17:32:36
  passage: 1:01:30
```

### 各項目の説明

項目	内容
status	現在のリミッタの状況を表示します。
	Not active   リミッタの設定が行われていない (パケット数を制限しない)
	Normal   通常状態
	Alert   警告状態 (現在の送受信パケット数が、上限パケット数の 90%以上に達している)
Bombard   リミッタ作動 (現在の送受信パケット数が、上限パケット数に達している)	
start factor	パケットカウンタの起動要因。パケット数リミッタは、1 日 (24 時間) のタイマで、この間に送受信されたパケットをカウントしています。
	Boot   装置の起動により、タイマが起動された
	Normal   タイマの満了により、新たにタイマが起動された
	Clear command   リミッタ解除コマンド (clear forced disconnect packet mobile 1) により、新たにタイマが起動された
Configuration   リミッタ設定の追加により、新たにタイマが起動された。	
configure	上限値 (パケット数) を表示します。
counter now	現在の送受信パケット数を表示します。
start	送受信パケットのカウントを開始した時刻を表示します。

passage	経過時間を表示します。
---------	-------------

※表示されるパケット数は、ルータ内部で算出している数値であり、目安です。

## コマンド書式

---

```
show limiter packet status
```

## パラメータ

---

パラメータはありません。

## パケット数リミッタの履歴表示

### show limiter packet history

パケット数リミッタの履歴を表示します。  
履歴は、過去7回分と、現在の状況が表示されます。

### 表示画面例

```
Router# show limiter packet history
Current:
  status:Normal
  start factor: clear command
  configure: 50,000
  counter now:0
  start :2004/10/26 17:32:36
  passage: 1:01:30

History[1]:
  last status:Normal
  start factor: Normal
  end factor: clear command
  configure: 50,000
  counter last: 4,000
  start:2004/10/25 20:32:36
  end :2004/10/26 17:32:36
  :
  :
  :
```

### 各項目の説明

項目	内容	
status last status	現在／過去のリミッタの状況を表示します。	
	Not active	リミッタの設定が行われていない（パケット数を制限しない）
	Normal	通常状態
	Alert	警告状態（現在の送受信パケット数が、上限パケット数の90%以上に達している）
start factor	パケットカウントタイマの起動要因。パケット数リミッタは、1日（24時間）のタイマで、この間に送受信されたパケットをカウントしています。	
	Boot	装置の起動により、タイマが起動された
	Normal	タイマの満了により、新たにタイマが起動された

	Clear command	リミッタ解除コマンド (clear forced disconnect packet mobile 1) により、新たにタイマが起動された
	Configuration	リミッタ設定の追加により、新たにタイマが起動された。
end factor		パケットカウントタイマの満了要因。
	Normal	リミッタが作動せずに、24 時間経過した
	Clear command	リミッタ解除コマンド (clear forced disconnect packet mobile 1) により、新たにタイマが起動された
	Configuration	リミッタ設定が削除された。
configure	上限値 (パケット数) を表示します。	
counter now counter last	現在/過去の送受信パケット数を表示します。	
start	送受信パケットのカウンタを開始した時刻を表示します。	
passage	経過時間を表示します。	

※表示されるパケット数は、ルータ内部で算出している数値であり、目安です。

## コマンド書式

```
show limiter packet history
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## 累積許容時間リミッタの状況

### show limiter cumulative-time status

リミッタの状態、リミッタ機能起動要因、現在の累積時間と上限値、経過時間を表示する。

#### 表示画面例

```
Router# show limiter cumulative-time status
Current:
status: Alert
start factor: Normal
configure(min): 1,500
alert percentage: 90%
cumulative-time now(min): 1,400
start : 2005/08/01 00:00:00
passage: 28days 01:01:30

Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
tatus	現在のリミッタの状況を表示します。 Not active : リミッタの設定が行われていない (上限時間を制限しない) Normal : 通常状態 Alert : 警告状態 Exceeded : 作動状態
start factor	累積リミッタ機能の起動要因。 Boot : 装置の起動により、タイマが起動された Normal : タイマの満了により、新たにタイマが起動された Clear command : リミッタ解除コマンド (clear forced disconnectcumulative-time mobile 1) により、新たにタイマが起動された Configuration : リミッタ設定の追加により、新たにタイマが起動された
configure	上限値を表示します。
alert percentage	警告状態になる% (設定値) を表示します。 warning-only 設定の場合は、"warning-only" と表示します。
cumulative-time now(min):	現在の累積接続時間を表示します。
start	累積リミッタ機能の起動時間を表示します。
passage	経過時間を表示します。

## コマンド書式

```
show limiter cumulative-time status
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## 累積許容時間リミッタの作動履歴

### show limiter cumulative-time history

過去7回分の累積許容時間リミッタの履歴を表示します。

#### 表示画面例

```
Router# show limiter cumulative-time history
Current:
  status: Alarm
  start factor: Normal
  configure(min): 1,500
  alert percentage: 90%
  cumulative-time now(min): 1,400
  start : 2005/08/01 00:00:00
  passage: 28days/01:01:30

History[1]:
  last status:Normal
  start factor: Clear command
  end factor: Normal
  configure(min): 1,500
  cumulative-time last(min): 1,400
  start:2005/08/25 20:32:36
  end  :2005/09/00 00:00:00
  :
  :
  :
Router#
```

#### 各項目の説明

項目	内容
status	現在のリミッタの状況を表示します。 Not active: リミッタの設定が行われていない (上限時間を制限しない) Normal: 通常状態 Alert: 警告状態 Exceeded: 作動状態
start factor	累積リミッタ機能の起動要因。 Boot: 装置の起動により、タイマが起動された Normal: タイマの満了により、新たにタイマが起動された Clear command: リミッタ解除コマンド (clear forced disconnect cumulative-time mobile 1) により、新たにタイマが起動された Configuration: リミッタ設定の追加により、新たにタイマが起動された

configure	上限値を表示します。
alert percentage	警告状態になる%（設定値）を表示します。warning-only 設定の場合は、“warning-only”と表示します。
cumulative-time now(min):	現在の累積接続時間を表示します。
start	累積リミッタ機能の起動時間を表示します。
passage	経過時間を表示します。

## コマンド書式

---

```
show limiter cumulative-time history
```

## パラメータ

---

パラメータはありません。

# ファームウェアに関する情報

## ファームウェアファイルの確認

### show file firmware

ファームウェアの内容を確認することができます。

### 表示画面例

```
Router#show file firmware
SIDE-A: VALID (Active) ID: WAKATO EXTID:XAF4 FIRM VER:V01.00 FILE VER:112301
SIDE-B: VALID (Inactive) ID: WAKATO EXTID:XAF4 FIRM VER:V01.00 FILE VER:112301
```

### 各項目の説明

項目	内容
SIDE-A/SIDE-B	SIDE-A. frm/SIDE-B. frm を意味します。
VALID	有効なファームウェアかどうかを表示します。ファームウェアとして有効でない場合は、INVALID と表示されます。 INVALID の状態では、このファームウェアからの起動はできません。
ACTIVE/INACTIVE	次の起動時に適用されるファームウェアかどうかを表示します。 Active : 次の起動時に適用される / Inactive : 次の起動時に適用されない
ID	ファームウェアの ID を表示します。
EXTID	ファームウェアの拡張 ID を表示します。
VER	ファームウェアのバージョンを表示します。
FILE VER	ファームウェアのリビジョンを表示します。

### コマンド書式

show file firmware [ファームウェアファイル名]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ファームウェア ファイル名	2つあるファームウェアファイルのうち、どちらを参照するかを指定します。	SIDE-A. frm SIDE-B. frm	両方のファームウェアファイルの情報を表示します。
	SIDE-A. frm SIDE-A. frm の情報を表示します。		
	SIDE-B. frm SIDE-B. frm の情報を表示します。		

## ファームウェアについて

FITELnet-F140 では、ファームウェアとして起動することができるファイルを2つ保存することができます。

この2つは、“SIDE-A. frm”“SIDE-B. frm”というファイル名で、装置に格納されます。

一方のファームウェアのバックアップとして利用したり、複数の FITELnet-F140 を、指定した時間に同時にバージョンアップする場合などに、大変有効です。

## 設定内容に関する情報

### 現在動作中の設定確認

#### show running.cfg

現在動作中の設定情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show running.cfg
!
! FITElnet-F140
! MAC Address: 0123.4567.8910
! Hardware version: Ver 02.20-110804
! Firmware version: V01.00(00) 103007
!
! LAST EDIT   --:--:--  ----/--/--
! LAST REFRESH 14:58:12 2005/06/06
! LAST SAVE   14:39:50 2005/06/06
!
interface ewan 1
 ip rip receive version 1
 ip address 192.168.138.64 255.255.255.0
exit
interface lan 1
 ip address 192.168.100.1 255.255.255.0
exit
!
router rip
 network 192.168.138.0 255.255.255.0
 redistribute connected
 version 1
exit
!
end
Router#
```

#### コマンド書式

show running.cfg [設定モード名]

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
設定モード名	設定モード名を指定することで、該当する設定情報のみ表示します。	action-map address-pool class-map crypto event-action event-class event-map http-client icmp-class interface ip ipv6 key line policy-map route-map router	全ての設定情報を表示します。

設定モードにより、以下の詳細オプションを指定することも出来ます。

設定範囲	詳細オプション
action-map	アクションマップ名
address-pool	アドレスプール名
class-map	クラスマップ名
crypto	ca identity ipsec-log isakmp policy 1~100 map <セレクトタ名称> 1~128 security-association
event-action	1~100
event-class	1~100
event-map	1~100
http-client	1~16
icmp-class	1~100
interface	lan 1 ewan 1~2 pppoe 1~24 mobile 1 dialer 1~20 vlanif 1~16 loopback 1 ipsecif 1~100

	tunnel 1~32
ip	lan 1 ewan 2
ipv6	クライアントプロファイル名
key chain	キー名称
line	lan 1 ewan 1 ewan 2
policy-map	ポリシーマップ名
route-map	ルートマップ名 deny 1~65535 permit 1~65535
router	router bgp 1~65535 ospf rip ripng

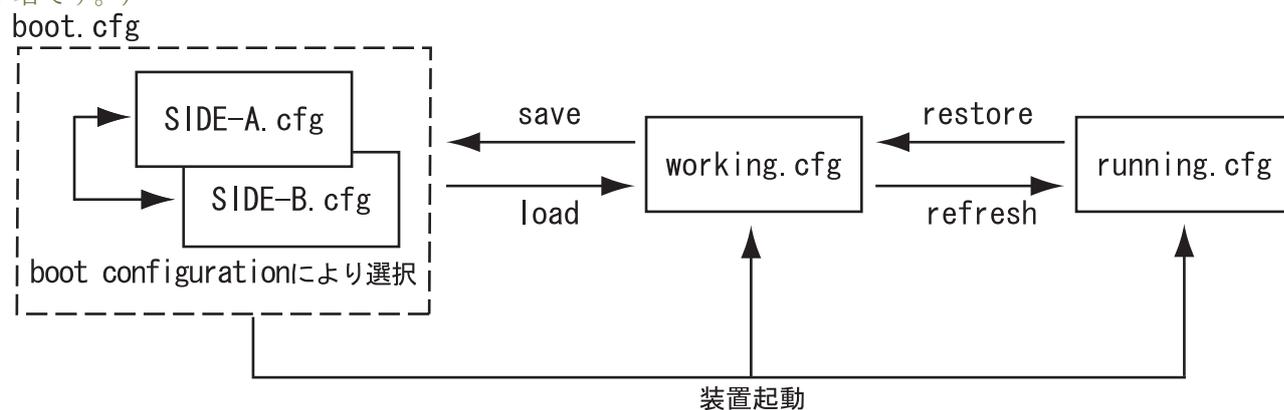
## 設定情報について

FITELnet-F140 の設定情報の呼び方には、使用される状態により以下の 3 種類があります。

running. cfg	現在動作中の設定情報
working. cfg	編集中の設定情報
boot. cfg	次回起動時の設定情報

また、FITELnet-F140 では、SIDE-A. cfg/SIDE-B. cfg という名称で、2 種類の設定情報を保存することができます。

これらの設定情報の関係図は、以下のようになります。（各設定情報間の文字（“save”等）は、コマンド名です。）



各コマンドの詳細については、コマンドリファレンス（操作編）を参照してください。

## 編集中の設定情報

---

### show working.cfg

---

現在編集中の設定情報を表示します。

### 表示画面例

---

```
Router#show working.cfg
!
! FITELnet-F140
! MAC Address: 0123.4567.8910
! Hardware version: Ver 02.20-110804
! Firmware version: V02.01(00) 053105
!
! LAST EDIT   --:--:--  ----/--/--
! LAST SAVE   14:39:50 2005/06/06
!
interface ewan 1
 ip rip receive version 1
 ip address 192.168.138.64 255.255.255.0
exit
interface lan 1
 ip address 192.168.100.1 255.255.255.0
exit
!
router rip
 network 192.168.138.0 255.255.255.0
 redistribute connected
 version 1
exit
!
end
Router#
```

### コマンド書式

---

show working.cfg [設定モード名]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
設定モード名	設定モード名を指定することで、該当する設定情報のみ表示します。	action-map address-pool class-map crypto event-action event-class event-map http-client icmp-class interface ip ipv6 key line policy-map route-map router	全ての設定情報を表示します。

設定モードにより、以下の詳細オプションを指定することも出来ます。

設定範囲	詳細オプション
action-map	アクションマップ名
address-pool	アドレスプール名
class-map	クラスマップ名
crypto	ca identity ipsec-log isakmp policy 1~100 map <セレクトタ名称> 1~128 security-association
event-action	1~100
event-class	1~100
event-map	1~100
http-client	1~16
icmp-class	1~100
interface	lan 1 ewan 1~2 pppoe 1~24 mobile 1 dialer 1~20 vlanif 1~16 loopback 1 ipsecif 1~100

	tunnel 1~32
ip	lan 1 ewan 2
ipv6	クライアントプロファイル名
key chain	キー名称
line	lan 1 ewan 1 ewan 2
policy-map	ポリシーマップ名
route-map	ルートマップ名 deny 1~65535 permit 1~65535
router	router bgp 1~65535 ospf rip ripng

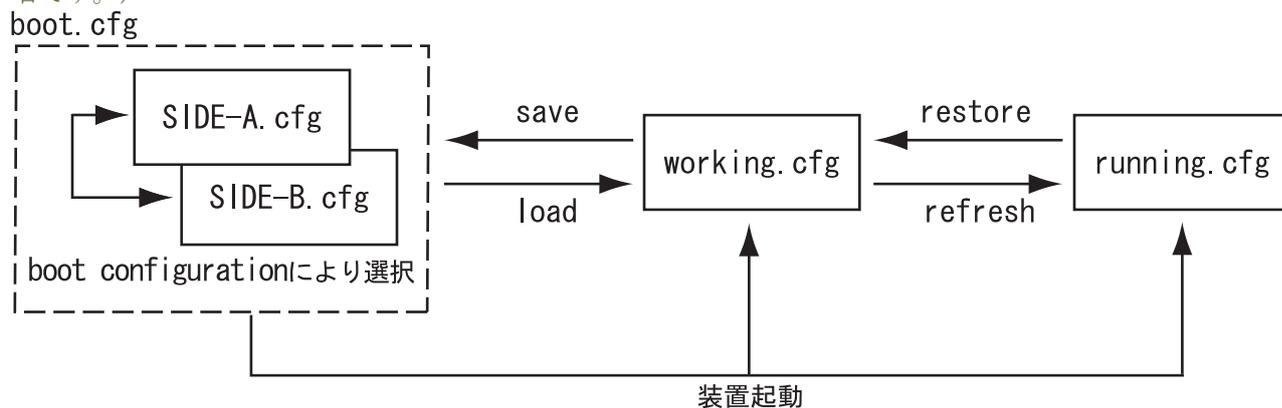
## 設定情報について

FITELnet-F140 の設定情報の呼び方には、使用される状態により以下の 3 種類があります。

running. cfg	現在動作中の設定情報
working. cfg	編集中の設定情報
boot. cfg	次回起動時の設定情報

また、FITELnet-F140 では、SIDE-A. cfg/SIDE-B. cfg という名称で、2 種類の設定情報を保存することができます。

これらの設定情報の関係図は、以下のようになります。（各設定情報間の文字（“save”等）は、コマンド名です。）



各コマンドの詳細については、コマンドリファレンス（操作編）を参照してください。

## 次回起動設定の確認

### show boot.cfg

次回起動時の設定情報を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show boot.cfg
! FITElnet-F140
! MAC Address: 0123.4567.8910
! Hardware version: Ver 02.20-110804
! Firmware version: V02.01(00) 053105
!
! LAST EDIT    --:--:--  ----/--/--
! LAST REFRESH --:--:--  ----/--/--
! LAST SAVE    14:39:50 2005/06/06
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.138.1
!
interface ewan 1
  ip rip receive version 1
  ip address 192.168.138.64 255.255.255.0
exit
interface lan 1
  ip address 192.168.100.1 255.255.255.0
exit
!
router rip
  network 192.168.138.0 255.255.255.0
  redistribute connected
  version 1
exit
!
end
Router#
```

### コマンド書式

show boot.cfg [設定モード名]

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
設定モード名	設定モード名を指定することで、該当する設定情報のみ表示します。	action-map address-pool class-map crypto event-action event-class event-map http-client icmp-class interface ip ipv6 key line policy-map route-map router	全ての設定情報を表示します。

設定モードにより、以下の詳細オプションを指定することも出来ます。

設定範囲	詳細オプション
action-map	アクションマップ名
address-pool	アドレスプール名
class-map	クラスマップ名
crypto	ca identity ipsec-log isakmp policy 1~100 map <セレクトタ名称> 1~128 security-association
event-action	1~100
event-class	1~100
event-map	1~100
http-client	1~16
icmp-class	1~100
interface	lan 1 ewan 1~2 pppoe 1~24 mobile 1 dialer 1~20 vlanif 1~16 loopback 1 ipsecif 1~100

	tunnel 1~32
ip	lan 1 ewan 2
ipv6	クライアントプロファイル名
key chain	キー名称
line	lan 1 ewan 1 ewan 2
policy-map	ポリシーマップ名
route-map	ルートマップ名 deny 1~65535 permit 1~65535
router	router bgp 1~65535 ospf rip ripng

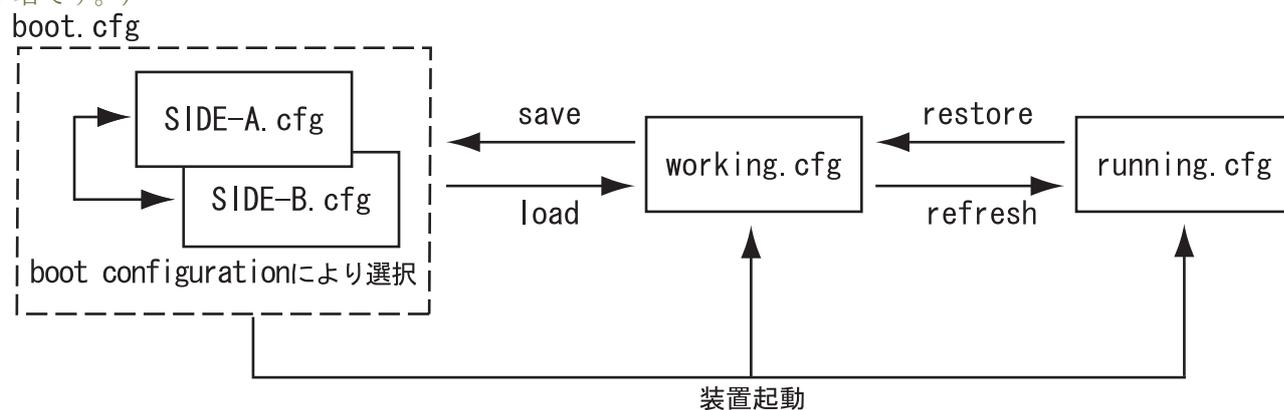
## 設定情報について

FITELnet-F140 の設定情報の呼び方には、使用される状態により以下の 3 種類があります。

running. cfg	現在動作中の設定情報
working. cfg	編集中の設定情報
boot. cfg	次回起動時の設定情報

また、FITELnet-F140 では、SIDE-A. cfg/SIDE-B. cfg という名称で、2 種類の設定情報を保存することができます。

これらの設定情報の関係図は、以下のようになります。（各設定情報間の文字（“save”等）は、コマンド名です。）



各コマンドの詳細については、コマンドリファレンス（操作編）を参照してください。

## 設定ファイルの情報

### show file configuration

設定ファイルの内容を確認することができます。

#### 表示画面例

```
Router#show file configuration
SIDE-A: (Active) LAST SAVE: 14:32:33 2008/09/10
SIDE-B: (Inactive) LAST SAVE: 14:32:33 2008/09/10
```

#### 各項目の説明1 ファイル名を指定しない場合

項目	内容
SIDE-A/SIDE-B	SIDE-A. cfg/SIDE-B. cfg を意味します。
ACTIVE/INACTIVE	次の起動時に適用される設定ファイルかどうかを表示します。 Active : 次の起動時に適用される / Inactive : 次の起動時に適用されない
LAST SAVE	最後に保存された日時を表示します。

#### 表示画面例2 ファイル名を指定した場合

```
Router#show file configuration SIDE-A.cfg
!
! FITELnet-F140
! MAC Address: 0123.4567.8910
! Hardware version: Ver 01.00-112808
! Firmware version: V01.01(00) 120108
!
! LAST EDIT    14:00:09 2008/12/01
! LAST REFRESH 00:00:00 0000/00/00
! LAST SAVE    14:00:30 2008/12/01
!
!
!
!
Router#
```

#### コマンド書式

show file configuration [設定ファイル名]

## パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値				
設定ファイル名	2つある設定ファイルのうち、どちらを参照するかを指定します。 <table border="1" data-bbox="459 562 927 663"> <tr> <td>SIDE-A. cfg</td> <td>SIDE-A. cfg の情報を表示</td> </tr> <tr> <td>SIDE-B. cfg</td> <td>SIDE-B. cfg の情報を表示</td> </tr> </table>	SIDE-A. cfg	SIDE-A. cfg の情報を表示	SIDE-B. cfg	SIDE-B. cfg の情報を表示	SIDE-A. cfg SIDE-B. cfg	両方の設定ファイルの情報を表示します。
SIDE-A. cfg	SIDE-A. cfg の情報を表示						
SIDE-B. cfg	SIDE-B. cfg の情報を表示						

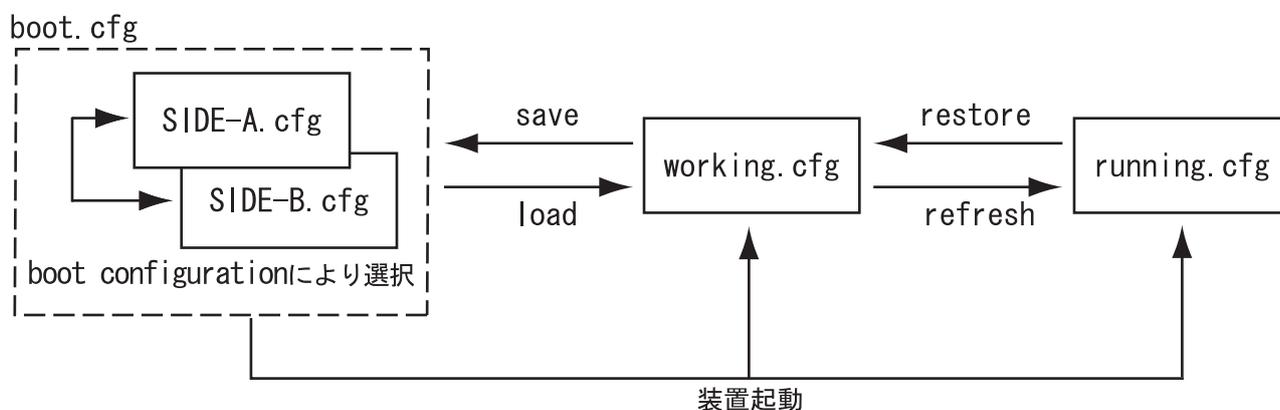
## 設定情報について

FITELnet-F140 の設定情報の呼び方には、使用される状態により以下の3種類があります。

running. cfg	現在動作中の設定情報
working. cfg	編集中の設定情報
boot. cfg	次回起動時の設定情報

また、FITELnet-F140 では、SIDE-A. cfg/SIDE-B. cfg という名称で、2種類の設定情報を保存することができます。

これらの設定情報の関係図は、以下のようになります。（各設定情報間の文字（“save”等）は、コマンド名です。）



各コマンドの詳細については、コマンドリファレンス（操作編）を参照してください。

## タスクトレースに関する情報

### 設定されているタスクトレースの種類

#### show tasktrace actives

設定したタスクトレースの内容を表示します。

### 表示画面例

```
Router#show tasktrace actives
arp send
arp recv
snmp requests
Router#
```

### コマンド書式

```
show tasktrace actives
```

### パラメータ

パラメータはありません。

## タスクトレースに関する統計情報

### show tasktrace statistics

タスクトレースに関する統計情報を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show tasktrace statistics

total msg(613), nonblock-dropped msg(0), filterd msg(576)
console mode(on), level(debug)
telnet mode(on), level(debug), msg(20)
buffer mode(on), msg(30)
syslog mode(on), level(debug), msg(7)
logging mode(on) elog level(warning), slog level(notice), tlog level(err)
elog set = off, slog set = off, tlog set = off
IF filter(lan set = off, ewan1 set = off, ewan2 set = off)
pppoe1 set = off, pppoe2 set = off, pppoe3 set = off, pppoe4 set = off
pppoe5 set = off, pppoe6 set = off, pppoe7 set = off, pppoe8 set = off
pppoe9 set = off, pppoe10 set = off, pppoe11 set = off, pppoe12 set = off
pppoe13 set = off, pppoe14 set = off, pppoe15 set = off, pppoe16 set = off
pppoe17 set = off, pppoe18 set = off, pppoe19 set = off, pppoe20 set = off
pppoe21 set = off, pppoe22 set = off, pppoe23 set = off, pppoe24 set = off)
```

#### 各項目の説明

項目	内容
total msg	タスクトレースで取得できたメッセージ数を表示します。
nonblock-dropped msg	廃棄されたメッセージ数を表示します。
filterd msg	フィルターにより廃棄されたメッセージ数を表示します。
console mode	タスクトレース情報をリアルタイムにコンソールに表示するかどうかを示します。 onの場合は、表示を行いません。
telnet mode	TELNET でログインしているホストの画面に、リアルタイムにタスクトレース情報を表示するかどうかを示します。 onの場合は、表示を行いません。
buffer mode	バッファにタスクトレース情報を出力するかどうかを示します。 onの場合は、出力します。show tasktrace buffer コマンドで、取得できたタスクトレースの情報を参照できます。
syslog mode	SYSLOG サーバに、ログを出力するかどうかを示します。
level	各出力媒体へのレベル値を表示します。
msg	各出力媒体への出力メッセージ数を表示します。
elog level . . . . .	各ログのレベルを表示します。

eelog set . . . . .	各ログをセットするかどうかを表示します。
IP filter	IP のタスクトレースに関して、トレースするインタフェースを表示します。

## コマンド書式

---

show tasktrace statistics

## パラメータ

---

パラメータはありません。

## バッファに出力されたタスクトレース情報

### show tasktrace buffer

バッファに出力したタスクトレースの内容を表示します。

#### 表示画面例

```
Router#show tasktrace buffer

total msg(613), nonblock-dropped msg(0), filterd msg(576)
console mode(on), level(debug)
telnet mode(on), level(debug), msg(20)
buffer mode(on), msg(30)
syslog mode(on), level(debug), msg(7)
logging mode(on) elog level(warning), slog level(notice), tlog level(err)
elog set = off, slog set = off, tlog set = off
IF filter(lan set = off, ewan1 set = off, ewan2 set = off)
pppoe1 set = off, pppoe2 set = off, pppoe3 set = off, pppoe4 set = off
pppoe5 set = off, pppoe6 set = off, pppoe7 set = off, pppoe8 set = off
pppoe9 set = off, pppoe10 set = off, pppoe11 set = off, pppoe12 set = off
pppoe13 set = off, pppoe14 set = off, pppoe15 set = off, pppoe16 set = off
pppoe17 set = off, pppoe18 set = off, pppoe19 set = off, pppoe20 set = off
pppoe21 set = off, pppoe22 set = off, pppoe23 set = off, pppoe24 set = off

%ttrace[NETWORK:7] (01:23:45 09/10/2008) vif 1, recv
type 00000800 len 114, id 00125800
MAC: 08:00:20:0f:fb:c1 -> 00:80:bd:cf:f1:00 type IP
IP: 158.202.232.002 -> 192.052.138.064, tos 00, len 100, ttl 254, prot ICMP
ICMP: type echo reply code 0
:
:
:
```

#### 各項目の説明

項目	内容
total msg	タスクトレースで取得できたメッセージ数を表示します。
nonblock-dropped msg	廃棄されたメッセージ数を表示します。
filterd msg	フィルターにより廃棄されたメッセージ数を表示します。
console mode	タスクトレース情報をリアルタイムにコンソールに表示するかどうかを示します。 onの場合は、表示を行いません。
telnet mode	TELNET でログインしているホストの画面に、リアルタイムにタスクトレース情報を表示するかどうかを示します。 onの場合は、表示を行いません。

buffer mode	バッファにタスクトレース情報を出力するかどうかを示します。 onの場合は、出力します。show tasktrace buffer コマンドで、取得できたタスクトレースの情報を参照できます。
syslog mode	SYSLOG サーバに、ログを出力するかどうかを示します。
level	各出力媒体へのレベル値を表示します。
msg	各出力媒体への出力メッセージ数を表示します。
elog level . . . . .	各ログのレベルを表示します。
elog set . . . . .	各ログをセットするかどうかを表示します。
IP filter	IP のタスクトレースに関して、トレースするインタフェースを表示します。
%ttrace	これ以降は、実際にトレースしたデータを表示します。 ただし、表示できるのは、tasktrace-manager buffer tracing が設定されている場合のみです。

## コマンド書式

```
show tasktrace buffer
```

## パラメータ

パラメータはありません。

## 全タスクトレース情報

### show ttrlog

装置のタスクトレース情報を表示します。  
数字を指定すると、最新のログから指定した数字分までを表示します。

### 表示画面例

```
Router#show ttrlog

%ttrace[NETWORK:7] (15:50:42 21/08/2002) vif 2, send
type 00008863 len 30, id 0011e000
MAC: 00:80:bd:cf:f1:0a -> ff:ff:ff:ff:ff:ff type PPPoE
PPPOE: code 09, session_ID 0000, len 10
Router#
```

### コマンド書式

show ttrlog [表示する ttrlog 数]

### パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
表示する ttrlog 数	最新ログを含め、過去いくつの ttrlog 情報を参照するかを指定します。	1~500	全ての ttrlog 情報を表示します。

## 装置の全情報取得

### 装置の全情報取得

#### show report-all

本装置の全情報を取得します。  
なお、” report-all ” コマンドでは、画面のページング（more 制御）が行なわれませんので、画面をスクロールできるように設定するか、表示される情報をリアルタイムにファイルに保存するように設定しておく必要があります。

#### 表示画面例

```
Router#show report-all

[line]

[LAN 1 port 1]
Link   : down
Xover  : MDI (auto)
Auto   : on
Speed  : ---
Duplex : ---
      .
      .
      .
Router#
```

#### コマンド書式

```
show report-all
```

#### パラメータ

パラメータはありません。

## 索引

## S

- show access-lists ..... 219
- show alias ..... 10
- show boot.cfg ..... 279
- show boot-back ..... 22
- show calendar ..... 7
- show card 1 modem-info ..... 17
- show card 1 status ..... 15
- show crypto ca certificate ..... 193
- show crypto ipsec sa ..... 186
- show crypto ipsec-log ..... 196
- show crypto isakmp policy ..... 188
- show crypto isakmp sa ..... 184
- show crypto key ssh ..... 257
- show crypto multi-path ..... 197
- show crypto redundncy ..... 198
- show ddns-client ..... 211
- show ddns-server cache ..... 215
- show ddns-server statistics fqdn ..... 214
- show ddns-server statistics server ..... 213
- show dhcp lease ..... 172
- show elog ..... 245
- show event-action ..... 225
- show event-class ..... 223
- show event-map ..... 227
- show file configuration ..... 282
- show file firmware ..... 271
- show flog ..... 248
- show history ..... 12
- show http-client ..... 216
- show icmp-class ..... 228
- show interface dialer ..... 34
- show interface ewan ..... 27
- show interface ipsecif ..... 39
- show interface lan ..... 25
- show interface loopback ..... 37
- show interface null ..... 44
- show interface pppoe ..... 29
- show interface tunnel ..... 41
- show interface vlanif ..... 46
- show ip arp ..... 104
- show ip bgp ..... 139, 147
- show ip bgp community-info ..... 142, 150
- show ip bgp neighbors ..... 143, 151
- show ip bgp paths ..... 146, 154
- show ip bgp scan ..... 155
- show ip bgp summary ..... 156
- show ip dhcp binding ..... 201
- show ip dhcp relay discard-packets ..... 202
- show ip dhcp relay statistics ..... 204
- show ip igmp group ..... 175
- show ip igmp group statistics ..... 177
- show ip igmp interface ..... 179
- show ip igmp statistics ..... 181
- show ip interface dialer ..... 91
- show ip interface ewan ..... 89
- show ip interface ipsecif ..... 94
- show ip interface lan ..... 85
- show ip interface loopback ..... 92
- show ip interface pppoe ..... 87
- show ip interface tunnel ..... 96
- show ip interface vlanif ..... 100
- show ip mroute ..... 182
- show ip nat translation ..... 199
- show ip ospf ..... 110
- show ip ospf database ..... 114
- show ip ospf database asbr-summary ..... 116
- show ip ospf database database-summary ..... 131
- show ip ospf database external ..... 118

show ip ospf database max-age .....	120	show ipv6 traffic .....	79
show ip ospf database network .....	121	show limiter cumulative-time history .....	269
show ip ospf database nssa-external .....	129	show limiter cumulative-time status .....	267
show ip ospf database router .....	123	show limiter packet history .....	265
show ip ospf database self-originate .....	125	show limiter packet status .....	263
show ip ospf database summary .....	127	show line .....	48
show ip ospf interface .....	112	show line statistics .....	51
show ip ospf neighbor .....	132	show mac access-lists .....	221
show ip ospf neighbor all .....	135	show mac access-lists statistics .....	222
show ip ospf neighbor detail .....	133	show mailinfo .....	249
show ip ospf route .....	136	show memory .....	19
show ip ospf virtual-links .....	138	show ntp server .....	253
show ip polling .....	174	show port-membership .....	54
show ip protocols .....	106	show processes cpu .....	13
show ip resolver-cache .....	158	show proxydns-cache .....	209
show ip rip .....	108	show qos action .....	230
show ip route .....	102	show qos class .....	232
show ip ssh .....	259	show qos interface .....	236
show ip stateful-packet .....	159	show qos queuing .....	234
show ip traffic .....	161	show remote-access .....	218
show ipv6 dhcp client statistics .....	205	show remote-maintenance ssh .....	262
show ipv6 dhcp client status .....	207	show report-all .....	290
show ipv6 interface ewan .....	59	show reset .....	11
show ipv6 interface lan .....	55	show running.cfg .....	273
show ipv6 interface loopback .....	62	show slog .....	247
show ipv6 interface pppoe .....	57	show snmp client .....	250
show ipv6 interface tunnel .....	61	show snmp client statistics / ntp server statistics .....	254
show ipv6 nd ra .....	64	show ssh .....	260
show ipv6 neighbors .....	66	show tasktrace actives .....	284
show ipv6 polling .....	84	show tasktrace buffer .....	287
show ipv6 prefix-list .....	68	show tasktrace statistics .....	285
show ipv6 protocols .....	72	show telnet-server .....	14
show ipv6 ripng .....	73	show tlog .....	246
show ipv6 route .....	70	show ttrlog .....	289
show ipv6 routers .....	74	show upnp .....	240
show ipv6 stateful-packet .....	77		

---

show upnp port-mapping .....	244	show vpnlog .....	192
show upnp statistics .....	241	show vpnstat .....	189
show upnp subscribers .....	243	show vrrp .....	238
show uptime .....	9	show working.cfg .....	276
show version .....	8		

- 
- 本書は改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
  - 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権その他の権利について、弊社はその責を負いません。
  - 無断転載を禁じます。
  - Copyright© 2007-2010 FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD. All rights reserved.

発行責任：古河電気工業株式会社  
130-B0434-AH01-G  
2010.3