

IPsec 対応ギガビットイーサネットルータ

コマンドリファレンス

FITELnet F200/F200 Plus (情報表示コマンド編)

古河電工

目次

装置の情報	8
現在時刻の確認	8
装置のバージョン情報	9
起動時間の確認	10
alias 設定の確認	11
装置の再起動に関する情報	12
コマンドの実行履歴	13
CPU 負荷率の情報	14
メモリ状況の表示	15
冷却 FAN/装置内温度の情報	16
TELNET サーバ機能	18
データ通信端末の状態表示	19
データ通信端末のモデム情報	21
USB Ethernet ポートデバイスの情報	23
USB ファイルシステムの状態表示	25
装置のリソース情報	27
ファームウェア/設定情報自動切り戻し機能	30
インタフェースの情報	33
LAN インタフェースの情報	33
EWAN インタフェースの情報	35
PPPoE インタフェースの情報	37
モデムインタフェースの情報	39
ダイヤラーインタフェースの情報	41
USB Ethernet インタフェースの情報	43
ループバックインタフェースの情報	45
IPsec インタフェースの情報	47
トンネルインタフェースの情報	49
NULL インタフェースに関する情報	53
VLAN インタフェースに関する情報	55
BVI インタフェースの情報	57
ポート情報	59
ポート統計情報	62
ポートメンバーシップ情報	65
インターナルブリッジの情報	67
インターナルブリッジの MAC アドレステーブル情報	69
IPv6 ルーティングの情報	70
LAN インタフェースの情報	70
PPPoE インタフェースの情報	72
EWAN インタフェースの情報	74
トンネルインタフェースの情報	76
ループバックインタフェースの情報	77
VLAN インタフェースの情報	79
送信する RA の情報	81
近隣の情報	83
設定しているプレフィックスリストの情報	85
ルーティング情報	87

ルーティングプロトコルの情報	89
RIPng の送受信情報	90
BGP の IPv6 経路情報	91
BGP ピアに関する表示	93
BGP ピアの簡易表示	96
ネットワーク上の IPv6 ルータの情報	98
学習フィルタの情報	101
IPv6 に関する統計情報	103
監視先データベースの統計情報	108
アドレスプールの状態表示	109
アドレスプールの統計情報	111
削除処理中プレフィックス情報	113
グループアドレスの情報	114
インタフェース毎の MLD 情報	116
MLD パケットの統計情報	118
中継テーブルの情報	119
fqdn-list のキャッシュ情報	121
IPv4 ルーティングの情報	123
LAN インタフェースの情報	123
PPPoE インタフェースの情報	125
EWAN インタフェースの情報	127
ダイヤラーインタフェースの情報	129
USB Ethernet インタフェースの情報	130
ループバックインタフェースの情報	132
IPsec インタフェースの情報	134
トンネルインタフェースの情報	135
NULL インタフェースの情報	137
VLAN インタフェースの情報	139
BVI インタフェースの情報	141
ルーティング情報	143
ARP の情報	145
LAN スイッチの学習テーブル情報	147
ルーティングプロトコルの情報	149
RIP の送受信情報	152
OSPF 基本情報	153
インタフェース毎の OSPF 情報	155
リンクステートデータベースの情報	157
ASBR (AS-Boundary Router) のリンクステート情報	159
AS-External のリンクステート情報	161
タイムアウトした LSA の情報	163
ネットワークリンクの情報	164
ルータリンクの情報	166
本装置が生成した LSA 情報	168
サマリリンクの情報	170
データベースの統計情報	172
NSSA-External リンクの表示	173
OSPF ネイバの情報	175
OSPF ネイバ情報の詳細表示	176
全ての OSPF ネイバ情報	178

OSPF で学習した経路情報	179
仮想リンクの情報	181
BGP の IPv4 経路情報	182
コミュニティ属性に関する表示	185
BGP ピアに関する表示	186
AS パス情報	189
BGP REMOTE-NEXT-HOP アトリビュート情報	190
BGP スキャンステータスの情報	191
BGP ピアの簡易表示	192
リゾルバ情報	194
fqdn-list のキャッシュ情報	195
学習フィルタリングの情報	197
IPv4 に関する統計情報	199
DHCP クライアントの動作状況	210
監視先データベースの統計情報	212
グループアドレス情報の表示	213
グループエントリ情報の表示	214
インタフェースの IGMP 情報	215
IGMP パケットの統計情報	217
(S, G) エントリの登録情報	219
IPsec に関する情報	221
Phase1 SA の情報	221
Phase2 SA の情報	223
Phase1 ポリシーの情報	226
IKE-SA の情報	228
CHILE-SA の情報	230
IKE-SA ポリシーの情報	232
VPN セレクタの設定情報	234
セレクタの情報	237
IPsec 統計情報	238
IPsec に関するログ情報	244
IPsec 負荷分散情報	245
IPsec ログに関する情報	246
IPsec 冗長に関する情報	247
電子証明書の情報	248
RSA 公開鍵情報	249
マルチポイント SA の情報	250
マルチポイント SA ポリシーの情報	253
マルチポイント SA サーバにおける HA 情報	255
Layer2 中継機能に関する情報	258
L2TP/PPP により払い出す IP アドレスの情報	258
L2TP の状態表示	260
L2TPv2 トンネル情報	262
L2TPv2 セッション情報	264
L2TPv2 メッセージの統計情報	267
L2TPv2 コネクション制御メッセージの統計情報	270
L2TPv2 セッション制御メッセージの統計情報	271
L2TPv2-PPP のユーザ情報	273

NAT 機能に関する情報	275
NAT 変換テーブルの情報.....	275
DHCP サーバ機能に関する情報	277
DHCP サーバ機能で割り当てるアドレスの情報.....	277
DHCP リレーエージェント機能に関する情報	279
DHCP リレーエージェント機能での廃棄パケット情報.....	279
DHCP リレーエージェント機能の各種統計情報.....	281
DHCPv6 サーバ機能に関する情報	282
DHCPv6 サーバの状態表示.....	282
DHCPv6 サーバの統計情報表示.....	284
DHCPv6 クライアント機能に関する情報	286
DHCPv6 クライアント機能の統計情報.....	286
DHCPv6 クライアント機能の状況.....	288
簡易 DNS 機能に関する情報	290
簡易 DNS 機能に関する情報.....	290
ダイナミック DNS 機能に関する情報	292
ダイナミック DNS クライアント情報.....	292
ダイナミック DNS サーバ統計情報.....	294
ダイナミック DNS キャッシュ情報.....	295
ダイナミック DNS キャッシュ統計情報.....	296
登録要求メッセージ情報.....	297
簡易ファイアウォールに関する情報	299
不正アクセスに関する情報.....	299
アクセスリスト設定の確認.....	300
MAC アクセスリスト設定の確認.....	302
MAC アクセスリストの統計情報.....	303
MAC フィルター情報の表示.....	304
MAC フィルター情報の統計情報.....	306
RADIUS 情報の表示.....	307
学習フィルタリングの情報 (IPv6).....	310
学習フィルタリングの情報 (IPv4).....	312
冗長機能に関する情報	314
イベントクラスに関する情報.....	314
イベントアクションに関する情報.....	317
イベントマップに関する情報.....	319
ICMP クラスに関する情報.....	320
QoS/CoS 機能に関する情報	322
アクションマップの統計情報.....	322
クラスマップに関する情報.....	324
キューの統計情報.....	326
インタフェース毎の統計情報.....	328

VRRP 機能に関する情報	330
VRRP 機能に関する情報.....	330
UPnP 機能に関する情報	332
UPnP の動作状況に関する情報.....	332
UPnP の統計情報.....	333
UPnP のイベント受信者に関する情報.....	334
UPnP のポートマッピングに関する情報.....	335
障害監視／通知機能に関する情報	336
エラーログ情報.....	336
重度障害情報.....	337
回線・その他のログ情報.....	338
フィルタリングログ情報.....	339
電子メールによる障害通知機能に関する情報.....	340
自律監視機能に関する情報.....	341
SNTP/NTP に関する情報	358
SNTP クライアントの状態表示.....	358
NTP サーバステータスの表示.....	361
統計情報の表示.....	362
SSH サーバ機能に関する情報	365
固有鍵（ホスト鍵）の確認に関する情報.....	365
SSH の設定状態に関する情報.....	367
SSH コネクションの状態に関する情報.....	368
遠隔保守支援機能に関する情報	370
遠隔保守支援機能の状態.....	370
リミッタに関する情報	371
現在のパケット数リミッタの状況.....	371
パケット数リミッタ作動の履歴.....	373
累積許容時間リミッタの状況.....	375
累積許容時間リミッタの作動履歴.....	377
ファームウェアに関する情報	379
ファームウェアファイルの確認.....	379
設定内容に関する情報	381
現在動作中の設定確認.....	381
編集中的設定情報.....	385
次回起動設定の確認.....	389
設定ファイルの情報.....	391
タスクトレースに関する情報	393
設定されているタスクトレースの種類.....	393
タスクトレースに関する統計情報.....	394
バッファに出力されたタスクトレース情報.....	396
全タスクトレース情報.....	398

装置の全情報取得	399
装置の全情報取得	399
ポートモニタリング機能の状況	400
ポートモニタリング機能の状況	400
sFlowに関する情報.....	401
sflow の統計情報.....	401
sflow のトラフィック統計情報.....	403

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 2010
```

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 F200
Model: Plus
SER NO.: FGCD1234
MAC Address: 0080.abcd.1234
Hardware version: Ver 01.01-021808
Firmware version: V01.00(00) 063008
Boot side: SIDE-A

Router>
```

各項目の説明

項目	内容
FITELnet F200	装置名を表示します。
Model	F200 Plus の場合、この行が表示されます。F200 の場合、表示されません。
SER NO.:	装置のシリアルナンバーを表示します。
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。

メモリ状況の表示

show memory system

装置が動的にメモリを確保する際のメモリ状況を表示します。

表示画面例

```
Router#show memory system
Memory utilization  Used 6182424bytes / Total 34384896 bytes
Peak: 6182424bytes
```

コマンド書式

```
show memory system
```

パラメータ

項 目	内 容
Used	使用メモリ(bytes) を表示します。
Total	全メモリ(bytes) を表示します。
Peak	実メモリの瞬間最大サイズ(Kbytes) を表示します。

冷却FAN/装置内温度の情報

show environment

冷却 FAN の状態および装置内温度の状態を表示します。

表示画面例 1

```
Router#show environment
FAN status: pause (10/01/13 15:31:20)
#1 Temperature (centigrade): Current 43
                             Peak 44 (10/01/13 11:16:15)
#2 Temperature (centigrade): Current 68
                             Peak 70 (10/01/13 11:16:00)

Router#
```

表示画面例 2

```
Router#show environment detail
FAN status: pause (10/01/13 15:31:20)
#1 Temperature (centigrade): Current 43
                             Peak 44 (10/01/13 11:16:15)
#2 Temperature (centigrade): Current 68
                             Peak 70 (10/01/13 11:16:00)

-----
10/01/13 11:08:10 40 (61)
10/01/13 11:09:55 41 (64)
10/01/13 11:11:55 42 (67)
      :
      :

Router#
```


各項目の説明

項 目	内 容
FAN status	冷却 FAN の状態と検知した日時を表示します。 fail: 故障中 pause: 停止中 low: 低速回転中 high: 高速回転中
#1 Temperature	装置内温度と検知した日時を表示します。 Current: 現在の温度 Peak: 装置起動後の最高温度
#2 Temperature	CPU コア温度と検知した日時を表示します。 Current: 現在の温度 Peak: 装置起動後の最高温度
10/01/13 11:08:10 40 (61)	装置内温度と CPU コア温度のリスト表示します。 温度変化を検知した日時、装置内温度、CPU コア温度の順に表示します。

コマンド書式

```
show environment [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	装置温度情報をリスト表示する場合に指定します。 ±1℃以上の温度変化を検知した時の日時と温度を 256 件まで表示します。	detail	装置温度情報をリスト 表示しません。

TELNETサーバ機能

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。

データ通信端末の状態表示

show usb status

USB ポートの情報と、装着されているデータ通信端末の情報を表示します。

表示画面例 1 利用可能なデータ通信端末が接続されている場合

```
Router#show usb 1 status
  USB1 slot status: occupied
  USB1 device status: active
  USB1 information:
    BUS type: USB
    Vendor ID: 0x1004
    ProductID: 0x6124
                LG Electronics Inc.
                FOMA L05A
Router#
```

表示画面例 2 データ通信端末が未接続、または detach コマンドが発行されている場合

```
Router#show usb 1 status
  USB1 slot status: vacant
Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
USB1 slot status	起動時にデータ通信端末が接続されているかどうかを表示します。 occupied: 正常に接続されています。 vacant: 接続されていない、または既に detach されています。
USB1 device status	接続されているデータ通信端末が利用可能かどうかを表示します。 active: 利用可能です。 inactive: 利用できません。
USB1 information	装着されているデータ通信端末の名称等を表示します。

コマンド書式

```
show usb <ポート番号> status
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ポート番号	情報を表示する USB ポートの番号を指定します。	1 2	省略不可
	1 USB ポート 1 の情報を表示します。		
	2 USB ポート 2 の情報を表示します。		

データ通信端末のモデム情報

show usb modem-info

装着されているデータ通信端末がモデム機能を持っている場合、モデム情報を表示します。
データ通信中はデータ通信端末の情報を取得できないため、過去に取得した情報(キャッシュ情報)を表示します。

表示画面例 1 基本表示画面

```
Router#show usb 1 modem-info
INFO0 - NTT DoCoMo
      OK
INFO1 - FOMA L05A
      OK
INFO2 - L05A-01-V10b-440-10
      OK
INFO3 - OK
INFO4 - 4
      OK

Signal level 3 for 0000:00:08:27
Signal quality: not supported

Router#
```

表示画面例 2 データ通信端末が未装着の場合

```
Router#show usb 1 modem-info
Modem not detected
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。	
Modem not detected	データ通信端末が装着されていない場合に表示されます。	
Signal level	not supported	モデム通信端末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	モデム通信端末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。

Signal quality ※	not supported	モデム通信端末が+CSQ コマンドに対応していない場合に表示されます。
	not known or not detectable	モデム通信端末が+CSQ コマンドに対応しているが、値の取得ができない場合に表示されます。
	-97dBm for 0000:00:07:28	電波信号品質と記録された品質に変化してからの経過時間(日時分秒)が表示されます。

※:電波信号品質に関する項目 (Signal quality) は、V01.02(00)以降サポート

コマンド書式

```
show usb <ポート番号> modem-info
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ポート番号	情報を表示する USB ポートの番号を指定します。		
	1 USB ポート 1 の情報を表示します。	1	省略不可
	2 USB ポート 2 の情報を表示します。	2	

USB Ethernetポートデバイスの情報

show usb ethernet-info

usb-ethernet ポートに接続されるデバイスの情報を表示します。

V01.14(00)以降サポート

表示画面例 1 HWD12 が装着されている場合

```
Router#show usb 1 ethernet-info
USB-ETHERNET 1
  USB class: CDC-ECM
  Device name: USB STICK LTE HWD12
  Serial number: *****
  Phone number: 080*****
  Software version: 12.231.13.22.824
  Hardware version: CD1E3276UM
  Network mode: LTE
  Signal Strength:
  Signal Level: 2

  WAN IP address: ***, ***, ***, ***
  WAN IPv6 address: 2001:0268:d003:****:****:****:****
  DNS address: ***, ***, ***, ***, ***, ***, ***, ***
  DNS IPv6 address:
  2001:268:fd09:a002: ****:****:****:****
  2001:268:fd09:a001: ****:****:****:****

Router#
```

表示画面例 2 デバイスが装着されていない場合

```
Router#show usb 1 ethernet-info
USB-ETHERNET 1
  USB Ethernet not detected

Router#
```

表示画面例 3 サポート外のデバイスが装着されている場合

```
Router# show usb 1 ethernet-info
USB-ETHERNET 1
  USB class: CDC-ECM
  Unsupported device

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
USB class	デバイスの USB クラス情報を表示しています。
Device name	デバイス名が表示されます。
Serial number:	デバイスのシリアル番号を表示しています。
Phone number	デバイスの電話番号を表示しています。
Software version	デバイスのソフトウェアバージョンを表示しています。
Hardware version	デバイスのハードウェアバージョンを表示しています。
Network mode	使用している回線 (LTE or CDMA) 情報を表示しています。
Signal Strength	電波情報を表示しています。
Signal Level	電波情報を表示しています。 数値が取得できた場合は数値を表示し、それ以外の (数値以外の文字列) が取得できた場合は、“Error” と表示します。
WAN IP address	WAN 側 IPv4 アドレス情報を表示しています。
WAN IPv6 address	WAN 側 IPv6 アドレス情報を表示しています。
DNS address	DNS アドレス (IPv4) を表示しています。
DNS IPv6 address	DNS アドレス (IPv6) を表示しています。

コマンド書式

```
show usb <ポート番号> ethernet-info
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ポート番号	情報を表示する USB ポートの番号を指定します。	1～2	省略不可

USB ファイルシステムの状態表示

show usb fs-info

USB ポートに接続されている、USB メモリのファイルシステム情報を表示します。

V01.03(00)以降サポート

表示画面例 1 利用可能な USB メモリが接続されている場合

```
Router#show usb 1 fs-info
FILE SYSTEM INFORMATION
  STATUS           : MOUNT
  DEVICE NAME      : /usb1
  FILE SYSTEM TYPE : FAT32
FORMAT INFORMATION
  TOTAL SECTOR     : 3936256
  BYTES / SECTOR   : 512
CAPACITY INFORMATION
  TOTAL SIZE       : 2015363072 bytes
  USED SIZE        : 3969024 bytes
  FREE SIZE        : 2011394048 Bytes
Router#
```

表示画面例 2 利用可能な USB メモリが接続されていない場合

```
Router#show usb 1 fs-info
FILE SYSTEM INFORMATION
  STATUS           : UNMOUNT
Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
STATUS	接続されている USB メモリの状態を表示します。 MOUNT: 利用可能な USB メモリが接続されています。 UMOUNT: 利用できない、または既にアンマウントされています。
DEVICE NAME	デバイス名を表示します。 /usb1: USB ポート1に接続されています。 /usb2: USB ポート2に接続されています。
FILE SYSTEM TYPE	ファイルシステムタイプ(FAT12, FAT16, FAT32) を表示します。
TOTAL SECTOR	総セクタ数を表示します。
BYTES / SECTOR	セクタ辺りのバイト数(byte) を表示します。

TOTAL SIZE	総領域(byte)を表示します。
USED SIZE	使用領域(byte)を表示します。
FREE SIZE	空き領域(byte)を表示します。

コマンド書式

show usb <ポート番号> fs-info

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ポート番号	情報を表示する USB ポートの番号を指定します。	1 2	省略不可
	1 USB ポート 1 の情報を表示します。		
	2 USB ポート 2 の情報を表示します。		

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マ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 SIDE-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。 <div>Router# boot-back in 10</div> <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:SIDE-A、設定情報:SIDE-A)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、SIDE-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 SIDE-B から起動するよう、指定します。 <div>Router# boot firmware SIDE-B.frm</div>
	
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: SIDE-B 、設定情報: SIDE-A 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	このインタフェースの統計情報を表します。

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

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	インタフェースの MAC アドレスを表示します。
IP address 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 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

	<div>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</div> <div>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</div>
--	--

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@xxxxx.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 Link-Local
  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	サービス名称を表示します。
PPPoE User Name is	設定したユーザ名を表示します。
PPPoE Primary DNS Address is	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	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	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 Link-Local	学習したリンクローカルアドレスを表示します。
PPPoE Connection Time is	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:	<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 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。

モデムインタフェースの情報

show interface modem

モデムインタフェースの情報を表示します。

表示画面例

```
Router#show interface modem 1

Modem1 is up
  DIALER1 occupies
  Physical-layer usb 1
  Auto connect mode is on
  MTU is 1500 bytes
  Modem Send Idle-timeout 60
  Modem Receive Idle-timeout 60
  Modem Lcp Restart 300 (x10ms)
  Modem Lcp Maxtimes 10
  Modem Packet Limiter (Not active)
  Modem Cumulative-time Limiter (Not active)
  Modem signal-level monitoring interval 60 no average
  Modem signal-level logging interval 300
  Modem signal-quality monitoring interval 60 no average
  Modem signal-quality logging interval 300
  Modem initial string:
  Disables modem-reset and system-reset
  Statistics:
    0 connect count
    0 connected count
    0 connect fail count

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
Modem1 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	表示されているダイヤラーインタフェースが回線を使用していることを表します。
physical-layer	モデムインタフェースが割り付けられている USB ポートを示します。 Physical-layer usb 1: 割り付けられている場合 No physical-layer: 割り付けられていない場合
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
Modem 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。
Modem 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。
Modem Lcp Restart 100(x10ms)	Lcp リスタートタイマ値(単位 10ms)
Modem Lcp Maxtimes 10	Lcp 再送回数
Modem 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。
Modem 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。
Modem signal-level monitoring	モデムデバイスの電波状態の監視状況を表示します。監視設定を行っていない場合は、off と表示されます。
Modem signal-level logging	モデムデバイスの電波状態のロギング状態を表示します。電波状態のロギングが無効な場合は、off と表示されます。
Modem signal-quality monitoring	電波信号品質を監視する間隔(秒)、平滑化対象となる時間(秒)を表示します。
Modem signal-quality logging	電波信号品質を slog に記録する間隔(秒)を表示します。
Disables modem-reset and system-reset ^{※1}	disables コマンドで設定した内容を表示します。disables コマンドを設定していない場合は、この項目は表示されません。
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。

※1: モデムイベントアクションに関する項目 (Disables) は、V01.06(00)以降サポート

コマンド書式

```
show interface modem [MODEM 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
MODEM 番号	参照したい MODEM 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 bombarbed: 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 bombarbed: 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。

USB Ethernetインタフェースの情報

show interface usb-ethernet

USB Ethernet インタフェースの情報を表示します。

V01.14 (00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show interface usb-ethernet 1

USB-ETHERNET1 is up
Hardware is ETHERNET, address is xxxx.xxxx.xxxx
IP address USB-ETHERNET1 is xxx.xxx.xxx.xxx, xxx.xxx.xxx.xxx
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
USB-ETHERNET1 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 ETHERNET, address is	インタフェースの MAC アドレスを表示します。
IP address USB-ETHERNET1 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。 受信側 packets input: 総受信パケット数 bytes input: 総受信バイト量

	<div>errors: 受信時にエラーで廃棄されたパケット数</div> <div>unicasts: 受信ユニキャストパケット数</div> <div>broadcasts: 受信ブロードキャストパケット数</div> <div>multicasts: 受信マルチキャストパケット数</div> <div>discards: 受信時にエラー以外で廃棄されたパケット数</div> <div>送信側</div> <div>packets output: 総送信パケット数</div> <div>bytes output: 総送信バイト量</div> <div>以下受信側を参照</div>
--	---

コマンド書式

```
show interface usb-ethernet [USB Ethernet 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
USB Ethernet 番号	参照したい USB Ethernet 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。

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。 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 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。

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。 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 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。	1～1000※	設定されているインタフェースのみ表示します。

※ IPsec 番号 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。
F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、F1TELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

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 (EWAN1)
  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 (EWAN1)
  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#
```

表示画面例 3 L2TPv3 使用時

```
Router# show interface tunnel 1
TUNNEL1 is up
Hardware is Tunnel
IP address TUNNEL1 is not configured.
Encapsulation TUNNEL, point-to-point link
Tunnel source xxx.xxx.xxx.xxx
Tunnel destination yyy.yyy.yyy.yyy
Tunnel protocol/transport L2TPv3
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#
```

表示画面例 4 L2TP/PPP 使用時

```
Router# show interface tunnel 1
TUNNEL1 is up
Hardware is Tunnel
IP address TUNNEL1 is 192.168.0.1
Encapsulation TUNNEL, point-to-point link
Tunnel source is 172.16.0.1
Tunnel destination is 172.20.0.1
Tunnel protocol/transport PPP/L2TPv2 over ipsecif 1001
Last clearing of "show interface" packet counters never
Statistics:
  0 packets input
  0 bytes input, 0 errors
  0 unicasts, 0 broadcasts, 0 multicasts
  v0 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。 L2TP/PPP の interface はセッションが無い場合は DOWN 状態となり、セッションができた時点で 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/ IPv6 アドレス、インタフェースを指定した場合は、送信元エンドポイントアドレスを表示します。 送信元エンドポイントとして採用するアドレスが無い場合は、Tunnel source is not assigned.と表示します。 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。 L2TPv2 ではピアの終端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、EtherIP、L2TPv2、L2TPv3) 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	<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>errors: 送信時にエラーで廃棄されたパケット数</p> <p>unicasts: 送信ユニキャストパケット数</p> <p>broadcasts: 送信ブロードキャストパケット数</p> <p>multicasts: 送信マルチキャストパケット数</p> <p>discards: 送信時にエラー以外で廃棄されたパケット数</p>

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。	1～100	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	<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>

	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 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	このインタフェースの統計情報を表します。

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

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。	1～100	設定されているインタフェースのみ表示します。

BVI インタフェースの情報

show interface bvi

BVI インタフェースの情報を表示します。

V01.09(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#sh interface bvi 1
BVI1 is up
  Hardware is BVI, address is 0001.2345.6789
  Internal bridge is 1
  VLAN-ID is 1
  IP address BVI1 is 10.10.10.10, 255.255.255.0
  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
BVI1 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 BVI,address is	このインタフェースが、BVI インタフェースであることと MAC アドレスを表示しています。
VLAN-ID is	VLAN-ID を表示します。
IP address BVI1	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。
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。

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

コマンド書式

show interface bvi [BVI 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
BVI 番号	参照したい BVI 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。

ポート情報

show line

ポートの情報を表示します。

表示画面例

```
Router#show line

[line lan]
Classification threshold
  802.1p priority threshold is 4
  LAG mode enable
  LAG-group 1: 1,2,3,4
  LAG-group 2:
Tx watchdog is disable

Host port is always up
  Ingress classification is disabled
  Egress priority queuing is enabled

Port 1 is up
  Auto-negotiation is on
    Speed is 1000Mbps, duplex is full
    Flow control capability is incapable
  Xover is MDI (auto)
  Bridge-group is 0
    port-VLAN is disabled
  Port priority is enabled. Priority is 4
  Ingress 802.1p classification is disabled
  Egress priority queuing is enabled

Port 2 is administratively down
  Auto-negotiation is on
    Speed is ---, duplex is ---
    Flow control capability is incapable
  Xover is MDI-X (auto)
  Bridge-group is 0
    port-VLAN is enabled, tagging is never
  Port Priority is disabled
  Ingress 802.1p classification is disabled
  Egress priority queuing is enabled
    □
    □

[line ewan 1]
Classification threshold
  802.1p priority threshold is 4
Tx watchdog is enable
  Expiration time is 2sec
```

```

Port 1 is up
  Auto-negotiation is on
    Speed is 1000Mbps, duplex is full
    Flow control capability is incapable
  Xover is MDI (auto)
  default-classification is high
  Ingress 802.1p classification is disabled

[line ewan 2]
  Classification threshold
    802.1p priority threshold is 4
  Tx watchdog is enable
    Expiration time is 60sec

Port 1 is up
  Auto-negotiation is on
    Speed is 1000Mbps, duplex is full
    Flow control capability is incapable
  Xover is MDI (auto)
  default-classification is high
  Ingress 802.1p classification is disabled
    
```

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。
LAG mode enable	リンクアグリゲーションの状態を表示します。 enable: リンクアグリゲーションの設定がされている disable: リンクアグリゲーションの設定がされていない
LAG-group 1	リンクアグリゲーショングループ1に属するポート番号を表示します。
LAG-group 2	リンクアグリゲーショングループ2に属するポート番号を表示します。
Tx watchdog is ^{※1}	Ethernet コントローラの送信監視機能の状態を表示します。 enable: 送信監視機能が有効となっている disable: 送信監視機能が無効となっている
Expiration time is ^{※1}	Ethernet コントローラの送信監視機能にて送信停止と判断する時間を表示します。
Port	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。
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	タグを除去する設定の場合、tagging is never と表示します。LAN のみ
Port-Priority	ポート優先度の状態を表示します。 enabled: 優先機能を使用する。使用する場合は優先度を表示します。 disable: 優先機能を使用しない。LAN のみ
Ingress 802.1p classification	802.1pによる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
Egress priority 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

※1 項目 Tx watchdog is と Expiration time is は、V01.16(00) 以降サポート

コマンド書式

```
show line [{lan [<1-8>|host]} | {ewan [<1-2>}]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
<1-8> host	情報を表示させる LAN ポートを指定します。 <div> <div>1~8</div> 物理ポートを指定する。 </div> <div> <div>host</div> 内部ポートを指定する。 </div>	1~8 host	全てのポート情報を表示します。
<1-2>	情報を表示させる EWAN ポート 1 または 2 を指定します。	1~2	

ポート統計情報

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 1

```
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 discards, 0 pauses
  0 deferred, 0 collisions
  0 late, 0 excessive collisions
  0 single, 0 multiple collision
  Received 0 packets, 3 bytes
  2 no buffer
  0 unicasts, 0 broadcasts
  0 multicasts
  0 in range errors
  0 out of range errors
  0 discards, 0 pauses
  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
```

表示画面例 2

```
Router#show line statistics ewan 1

[EWAN 1]
  Transmitted 0 packets, 64 bytes
  0 deferred
  0 late, 0 excessive collisions
  0 single, 0 multiple collisions
  Received 0 packets, 0 bytes
  0 pauses, 0 oversized
  0 CRC errors, 0 alignment errors
```

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データ量を表示します。
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 discards	送信で廃棄した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データ量を表示します。
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 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 in range errors	受信した ether len と実際のデータ長が不正なパケット数を表示します。
0 out of range errors	受信した不正な ether len のパケット数を表示します。
0 discards, 0 pauses	受信で廃棄した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 [{lan [<1-8>]} | {ewan [<1-2>}]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
<1-8>	EMAC の統計情報を表示させる LAN ポート 1～8 を指定します。	1～8	全てのポートの EMAC 統計情報を表 示します。
<1-2>	EMAC の統計情報を表示させる EWAN ポート 1 または 2 を指定します。	1～2	

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]
address-learning: disable
Tx  VID  interface
*   0   lan 1
    0   tunnel 1 [100/250]
*   0   tunnel 100 [200/200]
* 1000  vlan 1
    1000 tunnel 1 [100/250]
* 1000  tunnel 100 [200/200]

[internal-bridge 2]
address-learning: enable
Tx  VID  interface
*   1   vlan 10
*   1   tunnel 2 [200/200]
*   1   tunnel 3 [100/200]
* 1000  vlan 1

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
Tx	送信が許可されるインタフェースに*を表示します。
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> [vlan-id <VLAN ID>]]

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。
VLAN ID	参照したい VLAN ID 番号を指定します。	0～4094	設定されている VLAN ID のみ表示します。

※パラメータ VLAN ID は、V01.08(00)以降サポート

内部ブリッジの情報

show internal-bridge

内部ブリッジの設定情報を表示します。

V01.05(00)以降サポート

表示画面例 1

```
Router#show internal-bridge 1

[internal-bridge 1]
  address-learning: disabled
  aging-time: 300sec
  relay inter-tunnel-interface: disabled
  redundancy default indicate-selected: enable
  redundancy default receive-unselected: disable(60sec)

Bridge statistics:
Last clearing of "show internal-bridge" packet counters never
0 total packets received
0 input packets dropped due to receive pkt from unselected interface.
0 input packets discarded due to invalid value.
0 total packets forwarded
0 output packets dropped due to network is unreachable.
0 output packets discarded due to invalid value.

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
address-learning	内部ブリッジで MAC アドレス学習が有効になっているかどうかを表示します
aging-time	MAC アドレステーブルのエージアウト時間を表示します。
relay inter-tunnel-interface	内部ブリッジでのトンネルインタフェース間の中継が有効になっているかどうかを表示します。
redundancy default indicate-selected	Circuit Status AVP を制御する設定が有効となっているかどうかを表示します。
redundancy default	送信インタフェースとして選択していないトンネルにおけるパケットの受信可否の

receive-unselected	設定が有効となっているかどうかを表示します。
Bridge statistics	インターナルブリッジの統計情報を表示します。

コマンド書式

show 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	設定されている全てのインターナルブリッジを表示します。

インターナルブリッジのMACアドレステーブル情報

show bridge filtering-database

インターナルブリッジの、MAC アドレステーブル情報を表示します。

V01.05(00)以降サポート

表示画面例 1

```
Router#show bridge filtering-database

[internal-bridge 1]
vid      address          interface    age
0        xxxx.xxxx.xxxx   lan 1       xxxx
0        yyyy.yyyy.yyyy   tunnel 1    yyy
1        zzzz.zzzz.zzzz   tunnel 2    permanent

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
vid	VLAN-ID を表示します
address	MAC アドレスを表示します。
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。
age	最後にフレームを学習してからの時間(単位:秒)を表示します。 スタティックで登録しているエントリは、permanent と表示します。

コマンド書式

show bridge filtering-database [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	MAC アドレステーブルを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ブリッジを表示します。

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

LAN 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 lan 1
LAN 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
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 CurrethHopLimit 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。
retransmission 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:bdff:febf: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)
retransmission 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。
retransmission 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:bdff:fe0:8f8
Global unicast address(es):
  2001:33::280:bdff:fe0:3333, 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。
retransmission 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。	1～100	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: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 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)
retransmission 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(ミリ秒単位で)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。

VLAN インタフェースの情報

show ipv6 interface vlanif

VLAN 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 vlanif 1
VLANIF1 is up
IPv6 is enabled, link-local address is fe80::280:bdff:fef0:37f8
Global unicast address(es):
  3ffe:f160:0:100::250, subnet is 3ffe:f160:0:100::/64
Joined group address(es):
  ff02::1:ff00:0
  ff02::1:ff00:250
  ff02::1:fff0:37f8
  ff02::1
MTU is 1500 bytes
ICMP error messages limited to 100 per second
ND reachable time is 36000 milliseconds
ND advertised reachable time is 30000 milliseconds
ND advertised retransmit interval is 1000 milliseconds
ND router advertisements are sent every 200 seconds
ND router advertisements live for 1800 seconds
ND router solicit transmission first delay time is 0 seconds
ND router solicit transmission interval is 4 seconds
ND router solicit transmission times is 3
Hosts use stateless autoconfig for addresses.
Current Hop Limit:64
reachable time 36000ms (base 30000ms)
retransmission interval 1000ms

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
VLANIF1 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。
ND router solicit transmission delay 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 router solicit transmission first delay time	インタフェースが UP して最初の RS 送信以降の送信間隔(秒単位で)を表示します。
ND router solicit transmission times	RS 送信開始後、RA が受信出来ない場合の RS 送信回数を表示します。
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。
retransmission interval	Neighbor Discovery の送信間隔を表示します。

コマンド書式

```
show ipv6 interface vlanif [VLAN インタフェース番号]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
VLAN インタフェース番号	参照したい VLAN インタフェースの番号を指定します。	1～100	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 vlanif 1～100	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	EWAN1～2 インタフェースに送信する RA の情報を表示します。		
	vlanif 1～100	VLAN1～16 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。

表示画面例

```
Router#show ipv6 neighbors lan 1

Max entry: 2048
Active entry:3   Peak:10

IPv6 Address                               Age   Linklayer Addr  State Interface
2001::33::280:bfff:fe0:3333                0    0080.bdf0.08f8  REACH LAN
fe80::280:bfff:fe0:8f8                    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
Max entry	最大登録数を表示します。
Active entry	現在有効なネイバ情報数と過去最大ネイバ情報数(Peak)を表示します。
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、(incomplete) 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"> • 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。 • 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。 • 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。 • 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。 • 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。 • ??? —未知状態。
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 vlanif 1～100	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><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 1

```
Router#show ipv6 route
Max entry: 10000 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active entry:2 (IPv4), 5 (IPv6) Peak:100

Codes: K - kernel route, C - connected, S - static, R - RIPvng,
        B - BGP, P - Pooled, D - Dhcppd,
        > - selected route, * - FIB route, p - stale info.

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#
```

表示画面例 2

```
Router#show ipv6 route summary
Max entry: 10000 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active entry:2 (IPv4), 5 (IPv6) Peak:100
```

各項目の説明

項 目	内 容
Max entry	最大登録経路数を表示します。
Active entry	現在有効な経路情報数と過去最大経路情報数(Peak)を表示します。
>	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。
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 ]
show ipv6 route [ summary ]
```

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		
取得した手段	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	装置に登録されていた経路情報		kernel connected rip static pooled dhcppd
	connected	直接経路の情報		
	rip	RIP で取得した経路情報		
	static	スタティックに登録した経路情報		
	pooled	アドレスプールに登録した経路情報		
dhcppd	DHCPv6 サーバの情報			
summary	統計情報のみを表示します。	summary		

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。

BGPのIPv6 経路情報

show ipv6 bgp

BGP の IPv6 経路情報を表示します。

V01.01(00)以降サポート

表示画面例 (宛先プレフィックスを指定しない場合)

```
Router#show ipv6 bgp
BGP table version is 0, local router ID is 192.168.7.1
Status codes: s suppressed, d damped, h history, p stale, * valid, > best, i – internal
Origin codes: i – IGP, e – EGP, ? – incomplete
   Network                               Metric LocPrf Weight Path
*> 3ffe:f200:f200::/48                    32768 i
   ::
```

表示画面例 (宛先ネットワークを指定する場合)

```
Router#show ipv6 bgp 3ffe:f2000:f200::/48
BGP routing table entry for 3ffe:f160:f160::/48
Paths: (1 available, best #1, table Default-IP-Routing-Table)
   Not advertised to any peer
   Local
   :: from :: (192.168.7.1)
   Origin IGP, localpref 100, weight 32768, valid, sourced, local, best
   Last update: Fri Feb 12 19:55:42 2010
```

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。

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。
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 ipv6 bgp [宛先プレフィックス]
```

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	宛先プレフィックスを指定することで、経路情報に関する詳細情報を表示します。	IPv6 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。

BGP ピアに関する表示

show ipv6 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。

V01.01(00)以降サポート

表示画面例（Neighbors の詳細情報）

```
Router#show ipv6 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
Next hop: 192.168.10.1
Read thread: on Write thread: off
```

表示画面例（指定した Neighbor に配布／受信した経路情報）

```
Router#show ipv6 bgp neighbors 192.168.10.2 received-routes
BGP table version is 0, local router ID is 192.168.7.1
Status codes: s suppressed, d damped, h history, p stale, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
   Network                               Metric LocPrf Weight Path
* i3ffe:f200:f200::/48                    100    100 i
::Total number of prefixes 1
```

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。

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。
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 ipv6 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	IPv4 アドレス形式 IPv6 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	

BGPピアの簡易表示

show ipv6 bgp summary

BGP ピアに関する情報を簡易表示します。

V01.01(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show ipv6 bgp summary
BGP router identifier 192.168.7.1, local AS number 100
0 BGP AS-PATH entries
0 BGP community entries

Neighbor      V    AS MsgRcvd MsgSent   TblVer  InQ OutQ Up/Down  State/PfxRcd
192.168.144.101  4    100      0      1        0    0    0 00:00:20 Active
3ffe:200::1111:2222:3333:4444
              4      4      0      0        0    0    0 never    Connect
```

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 ステートを表示します。 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みます。

コマンド書式

```
show ipv6 bgp summary
```

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:bdff: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 fe80::/32 onlink autoconfig
Valid lifetime 2592000, Preferred lifetime 604800
Prefixes Delegate to ewan 1

Router#
```

表示画面例(F1TELnet F200 と異なる設定の IPv6 ルータ情報)

```
Router# show ipv6 routers conflicts
Router FE80::203:FDFF: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:bdff: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。 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。
OtherFlag	受信したルータ通知に設定されている L フラグの値。 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。 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。
Reachable time	受信したルータ通知に設定されている ReachableTime 値(ミリ秒)。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。 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。
Retransmit time	受信したルータ通知に設定されている Retransmit time 値(ミリ秒)。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。 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。
Prefix	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。 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。
Valid lifetime	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。 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。
Preferred lifetime	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。 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。
Prefixes Delegate to ewan 1	プレフィックス情報を別インタフェースで使用している場合に表示されます。

※:RA-Proxy 機能に関する項目 (Prefixes Delegate to ewan 1) は、V01.02(00)以降サポート

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上にある IPv6 ルータの情報を表示します。		lan 1 ewan 1～2 vlanif 1～100	全てのインタフェースの情報を表示します。
	lan 1	LAN インタフェース上にある IPv6 ルータの情報を表示します。		
	ewan 1～2	EWAN1～2 インタフェース上にある IPv6 ルータの情報を表示します。		
	vlanif 1～100	VLANIF1～100 インタフェース上にある IPv6 ルータ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 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 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 4 (IPv6)  Peak:100

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:fe73:859f
2 3ffe:1111:1111:0:206:5bff:fe73:859f    icmpv6  3      PPPoE1
   3ffe:2222:2222:2222:280:bdff:fe73:859f
3 3ffe:1111:1111:0:206:5bff:fe73:859f    icmpv6  2      PPPoE1
   3ffe:2222:2222:2222:280:bdff:fe73:859f
4 3ffe:1111:1111:0:206:5bff:fe73:859f    icmpv6  1      PPPoE1
   3ffe:2222:2222:2222:280:bdff:fe73:859f
Router#
```

表示画面例 2

```
Router#show ipv6 stateful-packet summary

Session summary (equipment total):
Max sessions: 2048 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 4 (IPv6)  Peak:100

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セッション数と過去最大セッション数(Peak)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 vlanif 1～100 tunnel 1～100 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:
    unreach: 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 パケットの送出を行おうとした数
	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
*	有効の場合に*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。

アドレスプールの状態表示

show address-pool status ipv6

アドレスプールの状態を表示します。

V01.02(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show address-pool status ipv6

Pool: pool1 (allocate enabled)
  Description : AP-1
  Allocate policy           : weighted
  Blocks (allocatable / holding) : 1 / 0
  Leased / Retained         : 1 / 0
  Max lease blocks          : 50
  Lease prefix length       : 64
  Retention time            : 100

A-Active, R-Retained

2001:db8:1::/52 (static)
Preferred Lifetime 4294967295sec / Valid Lifetime 4294967295sec
Priority:255
  A 2001:db8:1::/64 (lan1)

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
Pool	プール名とプールの状態を表示します。
Description	本プールに関するコメントを表示します。
Allocate policy	払い出しの選択方式を表示します。 ※weighted 固定です。
Blocks (allocatable / holding)	アドレスブロック(払い出し可能ブロック数/払い出し抑制ブロック数)を表示します。
Leased / Retained	払い出しアドレス数(払い出し済みアドレス数/払い出し保持アドレス数)を表示します。
Max lease blocks	最大払い出しプレフィックス数を表示します。
Lease prefix length	払い出しプレフィックス長を表示します。
Retention time	払い出し抑制時間を表示します。
2001:db8:1::/52 (static)	プールアドレスプレフィックス(プレフィックス設定手段)を表示します。

Preferred Lifetime	正当な使用が問題ない時間を表示します。
Valid Lifetime	使用可能な時間を表示します。
Priority	払い出し優先度を表示します。
A 2001:db8:1::/64 (lan1)	払い出しプレフィックス(払い出し先)を表示します。

コマンド書式

```
show address-pool status ipv6 [アドレスプール名]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
アドレスプール名	アドレスプール名を指定することで、指定したアドレスプールのみ表示します。	16 文字以内の文字列	全てのアドレスプールの情報を表示します。

アドレスプールの統計情報

show address-pool statistics ipv6

アドレスプールの統計状態を表示します。

V01.02(00)以降サポート

表示画面例

```
#show address-pool statistics ipv6 pool1

Pool: pool1

allocated success count           : 0
allocated failure count (same prefix) : 0
allocated stop count              : 0

allocation success count          : 1
allocation failure count (max prefix over) : 0
allocation failure count (no more prefix) : 0
allocation failure count (no permission) : 0

allocation back count             : 0
allocation discontinuous count    : 0
release prefix count              : 0

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
allocated success count	プールへのアドレスブロック登録回数を表示します。
allocated failure count (same prefix)	プールへのアドレスブロック登録 プレフィックス重複回数を表示します。
allocated stop count	プールからのアドレスブロック削除回数を表示します。
allocation success count	プレフィックス払い出し回数を表示します。
allocation failure count (max prefix over)	プレフィックス払い出し失敗(払出し最大数超過)回数を表示します。
allocation failure count (no more prefix)	プレフィックス払い出し失敗(プレフィックス枯渇)回数を表示します。
allocation failure count (no permission)	プレフィックス払い出し失敗(プール無効)回数を表示します。
allocation back count	プレフィックス払戻し回数を表示します。
allocation discontinuous count	プール削除通知回数を表示します。
release prefix count	プレフィックス削除回数を表示します。

コマンド書式

```
show address-pool statistics ipv6 [アドレスプール名]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
アドレスプール名	アドレスプール名を指定することで、指定したアドレスプールのみ表示します。	16 文字以内の文字列	全てのアドレスプールの統計情報を表示します。

削除処理中プレフィックス情報

show address-pool deleting-prefix

削除処理中のプレフィックス情報を表示します。

表示画面例

```
Router#show address-pool deleting-prefix

prefix                                used
-----+-----
2001:1234:5678::/50                 isakmp-policy 1
2001:1234:5678:8000::/50            isakmp-policy 2

Router#
```

コマンド書式

```
show address-pool deleting-prefix
```

パラメータ

パラメータはありません。

グループアドレスの情報

show ipv6 mld group

IPv6 におけるマルチキャストグループの参加者情報を表示します。

V01.02(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show ipv6 mld group
IPv6 MLD Connected Group Membership
IPv6 Group Address : ff0e::1:1:1:4
Interface          : lan1
Uptime             : 01:55:06
Expires            : 00:04:16
Last Reporter      : 3ffe::2c0:4fff:feb6:593a

IPv6 Group Address : ff0e::1:1:1:3
Interface          : lan1
Uptime             : 01:55:07
Expires            : 00:04:13
Last Reporter      : 3ffe::2c0:4fff:feb6:593a

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 ipv6 mld group [インタフェース名][グループアドレス][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
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 vlanif 1～100	全てのインタフェースの情報を表示します。
グループアドレス	表示対象とするグループアドレスを指定します。	IPv6 アドレス形式	全てのグループアドレスを表示します。
statistics	詳細情報を表示する場合に指定します。	statistics	詳細情報を表示しません。
detail	統計情報を表示する場合に指定します。	detail	統計情報を表示しません。

インタフェース毎のMLD情報

show ipv6 mld interface

IPv6 におけるインタフェース毎の MLD 情報を表示します。

V01.02(00)以降サポート

表示画面例

```
Router# show ipv6 mld interface lan 1

lan 1 is up
IPv6 Address fe80::280:bdff:fef0:ce4/64 scopeid 0x1
                2000:1::1/64
MLD querier is this interface
    Next MLD query message in 79 seconds
MLD query interval is 125 seconds
MLD querier timeout is 255 seconds
MLD max query response time is 10.0 seconds
Last listener query interval 1.0 seconds
MLD group membership timeout is 260 seconds
MLD fast done is disabled on interface
IPv6 Multicast routing is enabled on interface
IPv6 Multicast groups joined:
    ff0e::1:1:1:1
    ff0e::1:1:1:2
    ff0e::1:1:1:3
Interface MLD state limit: 3 active, no limit

ewan 1 is up
IPv6 Address fe80::280:bdff:fef0:ce4/64 scopeid 0x2
                2000:10::1/64
MLD querier is fe80::280:bdff:fef0:ce4 expire 0 seconds
MLD query interval is 125 seconds
MLD querier timeout is 255 seconds
MLD max query response time is 10.0 seconds
Last listener query interval 1.0 seconds
MLD group membership timeout is 260 seconds
MLD fast done is disabled on interface
IPv6 Multicast routing is enabled on interface
IPv6 Multicast groups joined:
Interface MLD state limit: 0 active, no limit
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。
IPv6 Address	インタフェースのアドレスを表示します。
MLD querier is this interface Next MLD query message	mld query の送信までの時間を表示します。
MLD query interval	MLD querier の送信間隔を表示します。
MLD querier timeout	MLD querier のタイムアウト時間を表示します。
MLD max query response time	MLD querier の最大応答待ち時間を表示します。
Last listener query interval	group-specific query を受信してから再度 group-specific query を送信するまでの時間を表示します。
MLD group membership timeout	マルチキャストグループに参加するインタフェース情報の保持時間を表示します。
MLD fast done	fast done 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。
IPv6 Multicast routing	このインタフェースで、マルチキャストルーティングが有効かどうかを表示します。
IPv6 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。
Interface MLD state limit:	このインタフェースでマルチキャストグループに参加しているユーザ数と上限値を表示します。

コマンド書式

```
show ipv6 mld 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 vlanif 1～100	全てのインタフェースを対象とします。

MLDパケットの統計情報

show ipv6 mld statistics

IPv6 における MLD パケットの送受信の統計情報を表示します。

V01.02(00)以降サポート

表示画面例

```
Router# show ipv6 mld statistics
Current Statistics
  Group Entry Information
    valid (*,G)          entry count: 3
    valid (S,G)          entry count: 12
    valid Outgoing interface      count: 3

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 ipv6 mld statistics

パラメータ

パラメータはありません

中継テーブルの情報

show ipv6 mroute

IPv6 におけるマルチキャストグループの中継テーブル情報を表示します。

V01.02(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show ipv6 mroute
-----
IPv6 Multicast Routing Table
-----
(2001:a7ff:ffff:1::50, ff3e::9c00:100)
Expires                : 00:03:48
Upstream Interface     : ewan 2
Outgoing Interface List :
  lan 1, expires 00:03:48
Blocked Interface List  :
Multicast Routing Cache :
  ewan 2 -> lan 1       : 54 packets input
-----
Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
Expires	MRT(Multicast Routing Table)の保持期間を表示します。
Upstream Interface	上流インタフェースを表示します。
Outgoing interface list	トラフィック出力論理インタフェースを表示します。
lan 1, expires 00:03:48	出力論理インタフェースと、そのタイムアウト時間を表示します。
Blocked Interface List	トラフィックを出力しない論理インタフェースを表示します。
Multicast Routing Cache	マルチキャストハードウェア中継エントリ情報を表示します。
packets input	入力パケット数を表示します。

コマンド書式

show ipv6 mroute [グループアドレス][送信元アドレス]

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
グループアドレス	グループアドレスを指定して、エントリの登録状況を表示します。	IPv6 アドレス形式	登録状況を全て表示します。
送信元アドレス	送信元アドレスを指定して、エントリの登録状況を表示します。		

fqdn-listのキャッシュ情報

show fqdn-list

fqdn-list に設定されている FQDN のキャッシュ情報を表示します。

V01.16(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show fqdn-list

fqdn-list 1
  www.fnsc.co.jp
    IPv4 Address: 192.168.0.1, 192.168.0.2, 192.168.0.3, 192.168.0.4
    IPv6 Address: unknown
    last update: 2015/01/30 13:00:00
    lifetime: 3000sec, interval: 90sec
    query: 100, reply: 100
  inf.fnsc.co.jp
    IPv4 Address: unknown
    IPv6 Address: 2001:abcd::1
    last update: 2015/01/30 13:00:00
    lifetime: 3000sec, interval: 90sec
    query: 100, reply: 100

fqdn-list 2
  test.fnsc.co.jp
    IPv4 Address: 192.168.1.1
    IPv6 Address: 2001:1234::1
    last update: 2015/01/30 13:00:00
    lifetime: 3000sec, interval: 90sec
    query: 100, reply: 100
```

各項目の説明

項 目	内 容
fqdn-list	fqdn-list の番号を表示します。
www.fnsc.co.jp	FQDN を表示します。
IPv4 Address:	名前解決した IPv4 アドレスを表示します。
IPv6 Address:	名前解決した IPv6 アドレスを表示します。
last update:	アドレスを更新した日時を表示します。
lifetime:	アドレス解決した FQDN を保持する時間を表示します。
Interval:	アドレス解決を行う間隔を表示します。

コマンド書式

```
show fqdn-list [fqdn-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
fqdn-list 番号	指定した fqdn-list 番号の名前解決したアドレスを表示します。	1～50※	全ての fqdn-list 番号のキャッシュ情報が表示されます。

※ パラメータ fqdn-list 番号の設定範囲 1～50 は、V01.18(00)以降サポート

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 172.16.0.1, subnet mask is 255.255.255.0
  Broadcast address is 172.16.0.255
  Secondary address is 192.168.0.1, subnet mask is 255.255.255.0
  Broadcast address is 192.168.0.255
  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 172.16.0.1, 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 172.16.0.255	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。
Secondary address is 192.168.0.1, subnet mask is 255.255.255.0 ※	このインタフェースのセカンダリ IP アドレスとサブネットマスクを表します。
Broadcast address is 192.168.0.255	このインタフェースのセカンダリ IP アドレスに対する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。
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。

※:セカンダリアドレスに関する項目(Secondary address is.....)は、V01.02(00)以降サポート

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- replies 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 172.16.0.1, subnet mask is 255.255.255.0
  Broadcast address is 172.16.0.255
  Secondary address is 192.168.0.1, subnet mask is 255.255.255.0
  Broadcast address is 192.168.0.255
  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)を表します。
IP address is 172.16.0.1, 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 172.16.0.255	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。
Secondary address is 192.168.0.1, subnet mask is 255.255.255.0	このインタフェースのセカンダリ IP アドレスとサブネットマスクを表します。
Broadcast address is 192.168.0.255	このインタフェースのセカンダリ IP アドレスに対する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。

USB Ethernet インタフェースの情報

show ip interface usb-ethernet

USB Ethernet インタフェースの IPv4 に関する情報を表示します。

V01.14(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show ip interface usb-ethernet 1
USB-ETHERNET1 is up
IPv4 is enabled
  IP address is 172.16.0.1, subnet mask is 255.255.255.0
  Broadcast address is 172.16.0.255
  MTU is 1500 bytes

  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
USB-ETHERNET1 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 172.16.0.1, 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 172.16.0.255	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。
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	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

0	力時の 802.1p 値を表示します。
---	---------------------

コマンド書式

```
show ip interface usb-ethernet [USB Ethernet 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
USB Ethernet 番号	参照したい USB Ethernet 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。

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- replies 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 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。

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- replies 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。	1～1000※	設定されているインタフェースのみ表示します。

※ IPsec 番号 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、F1TELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

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-replies 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-replies 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。	1～100	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- replies 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 172.16.0.1, subnet mask is 255.255.255.0
  Broadcast address is 172.16.0.255
  Secondary address is 192.168.0.1, subnet mask is 255.255.255.0
  Broadcast address is 192.168.0.255
  MTU is 1500 bytes

  Proxy ARP is disabled
  ICMP redirects are always sent
  ICMP unreachable are always sent
  ICMP mask- replies 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 172.16.0.1, 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 172.16.0.255	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。
Secondary address is 192.168.0.1, subnet mask is 255.255.255.0	このインタフェースのセカンダリ IP アドレスとサブネットマスクを表します。
Broadcast address is 192.168.0.255	このインタフェースのセカンダリ IP アドレスに対する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。	1～100	設定されているインタフェースのみ表示します。

BVI インタフェースの情報

show ip interface bvi

BVI インタフェースの IPv4 に関する情報を表示します。

V01.09(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show ip interface bvi 1
BVI1 is up
IPv4 is enabled
  IP address is 172.16.0.1, subnet mask is 255.255.255.0
  Broadcast address is 172.16.0.255
  MTU is 1500 bytes

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

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
BVI1 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 172.16.0.1, 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 172.16.0.255	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。
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 bvi [BVI 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
BVI 番号	参照したい BVI 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。

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 1

```
Router#show ip route
Max entry: 10000 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active entry:19 (IPv4), 5 (IPv6) Peak:100

Codes: K - kernel route, C - connected, S - static, R - RIP, O - OSPF
        B - BGP, I - IKE, U - SA-UP, E - EventAction
        A - AutoConfig, P -l2tp-ppp
        > - selected route, * - FIB route, p - stale info.

S>* 0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.38.1, EWAN1
C>* 1.1.1.0/24 is directly connected, LAN
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
O>* 12.0.0.0/24 [110/20] via 100.0.0.5, LAN, 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
P>* 192.168.0.2/32 [0/0] is directly connected, TUNNEL1
S>* 192.168.201.0/24 [1/0] via 192.168.38.1, EWAN1
```

表示画面例 2

```
Router#show ip route summary
Max entry: 10000 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active entry:19 (IPv4), 5 (IPv6) Peak:100
```

各項目の説明

項 目	内 容
Max entry	最大登録経路数を表示します。
Active entry	現在有効な経路情報数と過去最大経路情報数 (Peak) を表示します。
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 ]
show ip route [ summary ]
```

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	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		
取得した手段	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。	bgp kernel connected rip ospf static ike sa-up redundancy event-action		
	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	
event-action	イベントアクション機能で登録した情報			
summary	統計情報のみを表示します。	summary		

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

Max valid entry: 2048
Active entry:4   Peak:100

Timeout configuration:
  min.20 – max.25 min for complete entry
  min.0 – max.5 min for incomplete entry
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
Internet  192.168.144.38     1199     0080.bd07.6741    VLANIF1

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
Max valid entry	最大有効エントリ数を表示します。
Active entry	現在有効な ARP 報数と過去最大 ARP 情報数(Peak)を表示します。
Timeout configuration	ARP エントリのタイムアウト時間に関する設定を表します。
min.20 – max.25 min 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)。
min.0 – max.5 min 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します。
Age(sec)	そのアドレスを学習してから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	lan 1 ewan 1～2 pppoe 1～24 dialer 1～20 vlanif 1～100 ipsecif 1～1000※1 tunnel 1～100 usb-ethernet 1～2※2

※1 ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、
F1TELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。
※2 usb-ethernet 1～2 は、V01.14(00)以降サポート

LANスイッチの学習テーブル情報

show line filtering-database lan

LAN-SW で学習した端末の MAC アドレスを表示します。

V01.14(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show line filtering-database lan

[lan]
Max entry:4096
Active entry:3

port    vid    address
port 1   100    xxxx.xxxx.xxxx
host    0     yyyy.yyyy.yyyy
host    100   yyyy.yyyy.yyyy

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
port	端末が存在するポートを表示します。
vid	端末が存在する VLAN の VLAN-ID を表示します。
address	端末の MAC アドレスを表示します。
ref state	MAC アドレスの参照状態を表示します。

コマンド書式

```
show line filtering-database lan [ vid [ without ] < VLAN-ID > ] [ port [ without ] { host  
| <ポート番号>} ] [ verbose ]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
without	選択された vid/port の情報を除外して表示させます。	without	選択された情報を除外せず、全てを表示します。
VLAN-ID	参照したい VLAN-ID 番号を指定します。	0～4094	設定されている VLAN ID のみ表示します。
host	装置の MAC アドレスのみを表示します。	host	学習した全ての端末の MAC アドレスを表示します。
ポート番号	指定した LAN ポートに接続している端末の MAC アドレスを表示します。	1～8	学習した全ての端末の MAC アドレスを表示します。
verbose	MAC アドレスの参照状態を表します。	verbose	MAC アドレスの参照状態を表示しません。

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 1 RIP の場合

```
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 1 RIP の場合

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%,	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。
next due in 6 seconds	次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。

表示画面例 2 BGP の場合

```
Router#show ip protocols bgp
Routing Protocol is "bgp 65500"
  Outgoing update filter list for all interfaces is
  Incoming update filter list for all interfaces is
  IGP synchronization is disabled
  Automatic route summarization is disabled
  BGP Endpoint IPv4 nexthop rule:
    EWAN1, distance 255 (Global)
  Neighbor(s):
  Address          FiltIn FiltOut DistIn DistOut Weight RouteMap
  192.168.0.1
  192.168.0.2

Router#
```

各項目の説明 2 BGP の場合

項 目	内 容
Routing Protocol is "bgp 65500"	ルーティングプロトコルと自装置の AS 番号を表示します。
Outgoing update filter list for all interfaces is	BGP の送信フィルタリング情報を表示します

Incoming update filter list for all interfaces is	BGP の受信フィルタリング情報を表示します。
IGP synchronization is disabled	IGP synchronization 機能が無効であることを表示します。
Automatic route summarization is disabled	自動経路集約機能が無効であることを表示します。
BGP Endpoint IPv4 nexthop rule: [※] EWAN1, distance 255 (Global)	Remote-Next-Hop 経路登録時にセットする Nexthop および distance 値を表示します。
Neighbor(s):	設定されている BGP Neighbor 情報を表示します。

※ BGP Endpoint IPv4 nexthop rule:は、V01.15(00)以降サポート

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  192.168.21.0/24    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
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。
	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。

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也表示します。
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実算方法の設定を 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
```

パラメータ

パラメータはありません

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 1show ip ospf interface
```

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	各種タイマ(Hello interval,dead interval,wait interval,Retransmit interval)の値(設定値)

configured	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 dialer 1～20 loopback 1～16 vlanif 1～100 ipsecif 1～1000※	全てのインタフェースの情報を表示します。

※ ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、F1TELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

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	M C	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 M C 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	M C	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	M C	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 M C 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: 0xbcf9
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	M C	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 M C 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 0x800000063    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 0x800000002    0x948d

      AS External Link States

Link ID      ADV Router    Age Seq#           CkSum  Route
10.3.1.0     192.168.30.1    600 0x80000003e    0x9a50 E2 10.3.1.0/24
[0x0]
192.168.30.0 192.168.30.1    602 0x80000005c    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	M C	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 M C 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。

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        3
Network       1
Summary Net    0
Summary ASBR  0
NSSA external 0
Total         4
external LSA: 0
ospf rte: 2
```

各項目の説明

項 目	内 容
Router Network Summary Net Summary ASBR NSSA external external LSA	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。
ospf rte	OSPF でカウントしている経路数を表示します。

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。

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	M C	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 M C 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

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-channel1	0	0	0
192.168.30.4	0	Full/DR	00:00:33	10.1.1.3	port-channel1	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。
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	M C	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 M C 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	ネイバステートを表示します。
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トを表示します。(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 ネイバーステートを表示します。(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のIPv4 経路情報

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
*> 192.168.119.0     192.168.138.1
*> 192.168.71.0      192.168.138.1
*> 192.168.111.0     0.0.0.0
*> 192.168.123.0     192.168.138.1

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          0         0         32768 100 ?
*> 192.168.19.0     192.168.10.1          0         0         32768 100 ?
*> 192.168.21.0     192.168.10.1          0         0         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         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 REMOTE-NEXT-HOPアトリビュート情報

show ip bgp remote-nexthop-info

BGP REMOTE-NEXT-HOP アトリビュート 情報を表示します。

表示画面例

```
Router#show ip bgp remote-nexthop-info
[0x2b95df0:131551548] (11) Encap Type:IPsec Tunnel, Tunnel Endpoint:10.3.0.2, AS:65500 (Received
192.168.0.2)
[0x2b96320:131640978] (22) Encap Type:IPsec Tunnel, Tunnel Endpoint:10.1.0.2, AS:65500 (Received
Local)
[0x2b95fb0:131621860] (11) Encap Type:IPsec Tunnel, Tunnel Endpoint:10.3.0.2, AS:65500 (Received
192.168.0.1)
```

各項目の説明

項 目	内 容
[0x2b95df0:131551548]	アトリビュートを格納するハッシュキーを表示します。
(11)	アトリビュートの参照数を表示します。
Encap Type:	カプセル方式を表示します。
Tunnel Endpoint	トンネルエンドポイントアドレスを表示します。
AS:	トンネルエンドポイント AS を表示します。
Received	アトリビュートを広告した BGP peer アドレスを表示します。

コマンド書式

show ip bgp remote-nexthop-info

パラメータ

パラメータはありません。

表示モード

特権ユーザモード
ユーザモード

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>
1th      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。F1TELnet F200/F200 Plus 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。

fqdn-listのキャッシュ情報

show fqdn-list

fqdn-list に設定されている FQDN のキャッシュ情報を表示します。

V01.16(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show fqdn-list

fqdn-list 1
  www.fnsc.co.jp
    IPv4 Address: 192.168.0.1, 192.168.0.2, 192.168.0.3, 192.168.0.4
    IPv6 Address: unknown
    last update: 2015/01/30 13:00:00
    lifetime: 3000sec, interval: 90sec
    query: 100, reply: 100
  inf.fnsc.co.jp
    IPv4 Address: unknown
    IPv6 Address: 2001:abcd::1
    last update: 2015/01/30 13:00:00
    lifetime: 3000sec, interval: 90sec
    query: 100, reply: 100

fqdn-list 2
  test.fnsc.co.jp
    IPv4 Address: 192.168.1.1
    IPv6 Address: 2001:1234::1
    last update: 2015/01/30 13:00:00
    lifetime: 3000sec, interval: 90sec
    query: 100, reply: 100
```

各項目の説明

項 目	内 容
fqdn-list	fqdn-list の番号を表示します。
www.fnsc.co.jp	FQDN を表示します。
IPv4 Address:	名前解決した IPv4 アドレスを表示します。
IPv6 Address:	名前解決した IPv6 アドレスを表示します。
last update:	アドレスを更新した日時を表示します。
lifetime:	アドレス解決した FQDN を保持する時間を表示します。
Interval:	アドレス解決を行う間隔を表示します。

コマンド書式

```
show fqdn-list [fqdn-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
fqdn-list 番号	指定した fqdn-list 番号の名前解決したアドレスを表示します。	1～50※	全ての fqdn-list 番号のキャッシュ情報が表示されます。

※ パラメータ fqdn-list 番号の設定範囲 1～50 は、V01.18(00)以降サポート

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 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 5 (IPv6)  Peak:100

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

Router#
```

表示画面例 2

```
Router#show ip stateful-packet summary

Session summary (equipment total):
Max sessions: 2048 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 5 (IPv6)  Peak:100

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セッション数と過去最大セッション数(Peak)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 usb-ethernet 1～2※2 ipsecif 1～1000※3 tunnel 1～100 bvi 1～100※1 vlanif 1～100 summary	全ての学習フィルタリングの情報

※1 bvi 1～100 は、V01.09(00)以降サポート
※2 ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、
F1TELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。
※3 usb-ethernet 1～2 は、V01.14(00)以降サポート

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 rexmit 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 entries 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	リアセンプ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	リアセンプルに成功したパケット数(リアセンプル後の数)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 パケットの送出を行お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バ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あ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 entries 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する 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。	ewan 1～2 usb-ethernet 1～2※	省略不可

※ usb-ethernet 1～2 は、V01.14(00)以降サポート

監視先データベースの統計情報

show ip 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 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*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 1～1000※ vlanif 1～100	省略不可
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

※ ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。FITELnet F200 Plus では全て使用可能、FITELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

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 1～1000※ vlanif 1～100	全てのインタフェースを対象とします。

※ ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、F1TELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

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 1 装置が querier 状態の場合

```
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#
```

表示画面例 2 装置が non-querier 状態の場合

```
Router# show ip igmp interface lan 1
  Internet address is 192.2.0.11, subnet mask is 255.255.255.0
  IGMP querier is 100.0.0.12 expire 151 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。
IGMP querier is 100.0.0.12 expire 151 seconds	querier のアドレスとその保持時間を表示します。
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 3.0 seconds	group-specific query を受信してから再度 group-specific query 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 1～1000※ vlanif 1～100	全てのインタフェースを対象とします。

※ ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、F1TELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

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
IGMP statistics:
  Valid IGMP packet received    : 17288
  Invalid IGMP packet received  : 0
  General Query received       : 16449
  Group-Specific Query received : 36
  Report received              : 722
  Leave received                : 95
  General Query sent           : 18127
  Group-Specific Query sent     : 120
  Report sent                   : 99
  Leave sent                    : 29
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。
Leave received	受信した IGMP Leave パケット総数を表示します。
General Query sent	送信した IGMP Query パケット数を表示します。
Group-Specific Query sent	送信した IGMP Group-Specific Query パケット数を表示します。
Report sent	送信した IGMP Report パケット数を表示します。
Leave sent	送信した IGMP Leave パケット数を表示します。

コマンド書式

```
show ip igmp statistics [all-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
all-interface	全てのインタフェース毎に IGMP パケットの統計情報を表示します。	all-interface	装置全体の IGMP パケットの統計情報を表示します。
インタフェース名	指定したインタフェースの IGMP パケットの統計情報を表示します。	lan 1 ewan 1～2 ipsecif 1～1000※ vlanif 1～100	

※ ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、F1TELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

(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

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/4500  Peer-ID
    <--> yyy.yyy.yyy.yyy/4500 (vlanif 1 vrid 1) 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 api-version: FTELnet F200 V01.00_101307
    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/xxxx Peer-ID <--> yyy.yyy.yyy.yyy/yyy (vlanif 1 vrid 1) 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。ポートが 500 の場合はポート番号” /xxxx” ” /yyy” は表示しません。source-interface 指定している場合は、自側アドレス(ポート)の後ろにインタフェース名 + vrid が表示されます。
<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。

※1 ポート番号の表示は、V01.10(00)以降サポート

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。ダイナミックセクタ※3 の場合は装置内部で割り振った SA 識別子を指定します。	1～2000※2、3	全ての ISAKMP SA 情報を表示します。

※2 ポリシー番号 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、F1TELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

※3 ダイナミックセクタ、ポリシー番号 1～2000 は、V01.17(00)以降サポート。F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、F1TELnet F200 の使用可能範囲は、1～200。
F1TELnet F200 Plus では 1001～2000 までをダイナミックセクタ用として使用します。
F1TELnet F200 では 101～200 までをダイナミックセクタ用として使用します。

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 1 トンネルモード

```
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/xxx ipsecif : 1
            host.xxxxx.co.jp
      <I> UP Tunnel  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#
```

表示画面例 2 トランスポートモード

```
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/xxx ipsecif : 1
            host.xxxxx.co.jp
      <I> UP Transport  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。 ※表示画面例では、xxx.xxx.xxx.xxx(宛先)、yyy.yyy.yyy.yyy(送信元)になります。
peer	VPN ピアの IP アドレスとポート番号 ^{※1} を表示します。
ipsecif ^{※2}	紐付く Interface ipsecif の識別番号を表示します。
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。
Tunnel ^{※2}	IPsec の通信モードを表示します。 トンネルモードの場合は Tunnel と表示します。 トランスポートモードの場合は Transport と表示します。
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	OUTBOUND 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	INBOUND 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	正しく復号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。

※1 ポート番号の表示は、V01.10(00)以降サポート

※2 項目 ipsecif と Tunnel の表示は、V01.16(00)以降サポート

コマンド書式

```
show crypto ipsec sa [ map <セレクトタ名称> | map-seq <番号> | 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
番号	指定された crypto map 番号と一致する IPSEC SA 情報のみ表示します。	1～2000※3	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

※3 1～2000 の設定範囲は、V01.13(00)以降サポート。FITELnet F200 Plus では設定範囲全てが有効、FITELnet F200 では設定範囲中 128 エントリのみ有効。

Phase1 ポリシーの情報

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 (256 bit keys)
                        : AES – Advanced Encryption Standard (128 bit keys)
  Diffie–Hellman Group  : #1 (768 bit)
  hash algorithm        : Message Digest 5
                        : Secure Hash Standard
  lifetime              : 86400 seconds, no volume limit
  Disabled frequency    : 0

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]	設定されている Phase1 SA のポリシーID を表示します。 Default protection suite では、各設定のデフォルト値を表示します。 ポリシーが無効化されている場合は、ポリシーID の後に Disabled と表示されます。
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。 暗号化アルゴリズムを複数設定している場合は、優先度の高い順に表示されます。
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。 認証アルゴリズムを複数設定している場合は、優先度の高い順に表示されます。
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。

IKE-SAの情報

show crypto ikev2 ike-sa

IKE SA の情報を表示します。

V01.10(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show crypto ikev2 ike-sa
[ 1] xxx.xxx.xxx.xxx Peer-ID
      <--> yyy.yyy.yyy.yyy My-ID
      <I> 3des sha1
      Authentication method for Local : Pre-shared key
      Authentication method for Remote: Pre-shared key
      Diffie-Hellman group : 2 (1024 bits)
      Initiator Cookie : c2e022db 0d7ca47a
      Responder Cookie : dc66334f 9bc84bb6
      DPD: off
      ICMP Keepalive: off
      Lifetime : 30000secs
      Current   : 6secs

Total number of ISAKMP SA 1
```

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	ネゴシエートを行った相手と自身のアドレス／ID を表します。
<I>	Responder もしくは Initiator として作成したことを意味します。 <R>: Responder <I>: Initiator
3des sha1	暗号・認証アルゴリズムを表示します。
Authentication method for Local	Local 側の認証方式を表します。
Authentication method for Remote	Remote 側の認証方式を表します。
Diffie-Hellman group	使用する Diffie-Hellman のグループ番号を表します。
DPD	DPD の状態を表します。 off: DPD による Keepalive を行いません。 on: DPD による keepalive を行います。
ICMP Keepalive	ICMP keepalive の状態を表します。

	off:ICMP Keepalive を行いません。 on:ICMP Keepalive を行います。
Lifetime	IKE_SA の有効期間(単位:秒)を表示します。
Current	この IKE_SA が確立してからの時間(単位:秒)を表示します。

コマンド書式

```
show crypto ikev2 ike-sa [ポリシー番号]
```

パラメータ

パラメータ	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 IKE SA 情報を表示します。	1～1000※	全ての IKE SA 情報を表示します。

※ ポリシー番号 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。FITELnet F200 Plus では全て使用可能、FITELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

CHILE-SAの情報

show crypto ikev2 child-sa

CHILD SA の情報を表示します。

V01.10(00)以降サポート

表示画面例

```
Routershow crypto ikev2 child-sa

CHILD_SA <R> [1]
  Selector :
    0.0.0.0/0 ALL ALL <---> 192.168.0.1/32 ALL ALL
  Interface : ipsecif 19
  Peer IP : 1.1.1.1/500
  Local IP : 2.2.2.2/500
  Encryption algorithm : 3DES-CBC/192
  Authentication algorithm : HMAC-SHA1-96/160
  Lifetime : 600secs
  PFS : off
  OUT
    O-SPI : 0x2cf977ac
    Current : 232 secs, 1kbytes
    out packet      : 1      error packet      : 0
  IN
    I-SPI : 0xfcf1713f
    Current : 232 secs, 1kbytes
    in packet      : 0      auth packet      : 0
    dcrypto packet : 0      discard packet : 0
    replay packet  : 0      auth error packet : 0

Total number of IPSEC SA 1
```

各項目の説明

項 目	内 容
<R>	Responder もしくは Initiator として作成したことを意味します。 <R>:Responder <I>:Initiator
[1]	シーケンス番号を表示します。
Selector	セレクトタの情報を表示します。
Interface	interface ipsecif の識別番号を表示します。 policy ベースを使用する場合は表示されません。
Peer IP	この SA を確立している VPN ピアのアドレスおよび port 番号を表示します。
Local IP	この SA を確立している自身のアドレスおよび port 番号を表示します。

Encryption algorithm	暗号化アルゴリズムを表示します。
Authentication algorithm	認証アルゴリズムを表示します。
Lifetime	CHILD_SA の有効期限(単位: 秒)を表示します。
PFS	PFS(Perfect Forward Security)の使用状態を表示します。
IN,OUT	INBOUND, OUTBOUND SA の情報を表示します。
SPI	SPI 値を表示します。
Current	この CHILD_SA が確立してからの時間(単位: 秒)、受信バイト数を表示します。
in packet	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パケット数を表示します。
decrypt packet	正しく復号できたパケット数を表示します。
discard packet	廃棄したパケット数を表示します。
replay packet	再送パケット数を表示します。
auth error packet	認証エラーが発生し、破棄したパケット数を表示します。
out packet	送信したパケット数を表示します。
error packet	送信する際に送信に失敗したパケット数を表示します。

コマンド書式

```
show crypto ikev2 child-sa {peer <VPN ピアアドレス> |map <セクタ名称> |map-seq <番号>}
```

パラメータ

パラメータ	内容	設定範囲	省略時の値
VPN ピアアドレス	指定した VPN ピアの Phase2 SA の情報を表示します。 <R>: Responder、<I>: Initiator	IPv4 アドレス形式 IPv6 アドレス形式	省略不可
セクタ名	指定したセクタ名称の Phase2 SA の情報を表示します。	最大 16 文字の英数字	省略不可
番号	指定された crypto map 番号と一致する IPSEC SA 情報のみ表示します。	1～2000※	省略不可

※ 設定範囲 1～2000 は、V01.13(00)以降サポート。FITELnet F200 Plus では設定範囲全てが有効、FITELnet F200 では設定範囲中 128 エントリのみ有効。

IKE-SAポリシーの情報

show crypto ikev2 policy

IKE SA のポリシー (IKEv2 ポリシー) の情報を表示します。

V01.10(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show crypto ikev2 policy

Protection suite priority [1]
  authentication method      : preshared key
  encryption algorithm       : DES - Data Encryption Standard (56 bit keys)
                             3DES - Triple Data Encryption Standard (168 bit keys)
                             AES - Advanced Encryption Standard
  encryption aes keysizes   : 128, 192, 192
  Diffie-Hellman Group       : #1(768 bit) #2(1024 bit) #5(1536 bit) #14(2048 bit)
  hash algorithm             : Message Digest 5 / Secure Hash Standard
  lifetime                   : 28800 seconds, no volume limit
  Disabled frequency         : 0

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
Protection suite priority [1]	設定されている IKE SA のポリシーID を表示します。 Default protection suite では、各設定のデフォルト値を表示します。 ポリシーが無効化されている場合は、ポリシーID の後に Disabled と表示されます。
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。 暗号化アルゴリズムを複数設定している場合に表示される順番は、優先度と関係ありません。
encryption aes keysizes	AES の鍵長設定を表示します。
Diffie-Hellman Group	Diffie-Hellman Group 番号を表示します。 Diffie-Hellman Group 番号を複数設定している場合は、優先度の高い順に表示されます。
hash algorithm	認証アルゴリズムを表示します。 認証アルゴリズムを複数設定している場合に表示される順番は、優先度と関係ありません。
lifetime	ライフタイム値を表示します。
Disabled frequency	discard の回数を表示します。

コマンド書式

```
show crypto ikev2 policy
```

パラメータ

パラメータはありません。

VPNセクタの設定情報

show crypto map

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

表示画面例 1 IKEv1 トンネルモードで動作している場合

```
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}
  Encapsulation mode: Tunnel
```

表示画面例 2 IKEv1 トランスポートモードで動作している場合

```
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}
  Encapsulation mode: Transport
```

表示画面例 3 IKEv2 を使用している場合

```

Router#show crypto map ikev2

Crypto Map : Test
  Destination interface: ALL
  Peer identity: xxx.xxx.xxx.xxx
  Peer address : xxx.xxx.xxx.xxx
  IPSec selector entry:  1
    source   : xxx.xxx.xxx.xxx/24 ip any
              : 3ffe::0/64 ip any
    dest     : xxx.xxx.xxx.xxx/24 ip any
              : 4ffe::0/64 ip any
  Security-association lifetime: 0 kilobytes/ 180000 seconds
  PFS: group1(768-bit) group2(1024-bit)
  Transform set: test {esp-aes, esp-sha-hmac esp-md5-hmac}
  Transform keysize: testAES {128, 256, 192}

```

各項目の説明

項 目	内 容
Crypto Map	セレクトタ名称を表示します。セレクトタ名称とは、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。 ダイナミックセレクトタ※2を用いている場合は Map の後ろに“dynamic”が表示されます。
Destination interace	このセレクトタのVPNを確立する際のインタフェースを表示します。
Peer	このセレクトタのVPNを確立するVPNピアの 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	このセレクトタが該当する 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	このセレクトタが使用する 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。
Encapsulation mode※1	IPsec の動作モードを表示します。 トンネルモードの場合は“Tunnel”、トランスポートモードの場合は“Transport”と表示します。

※1 項目 Encapsulation mode は V01.16(00)以降サポート

※2 ダイナミックセレクトタは V01.17(00)以降サポート

コマンド書式

```
show crypto map [ikev2][ interface <インタフェース名> | tag <セレクト名> ]
```

パラメータ

パラメータ	内容	設定範囲	省略時の値
ikev2 ^{※2}	IKEv2 用の VPN セレクトの情報のみを表示します。	ikev2	設定されている IKEv1 の全てのセレクト情報を表示します。
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の情報のみを表示します。	ewan 1～2 ipsecif 1～1000 ^{※3} dialer 1～20 pppoe 1～24	設定されている全てのセレクト情報を表示します。
セレクト名	セレクト名称を指定し、そのセレクトの情報のみを表示します。	16 文字以内の英数字	

※2 パラメータ ikev2 は、V01.10(00)以降サポート

※3 ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、F1TELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

セレクトタの情報

show crypto ipsec selector

セレクトタの設定情報を表示します。

V01.10(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show crypto selector ipv4
IPsec Selector : 1
  192.168.10.0/24 ip any
    <---> 192.168.100.0/24 ip any
Selector type : ipsec
Destination interface: all
```

各項目の説明

項 目	内 容
IPsec Selector	セレクトタエントリ番号を表示します。
Selector type	セレクトタのタイプを表します。
Destination interface	このセレクトタで SA を確立する際のインタフェース情報を表示します。

コマンド書式

```
show crypto ipsec selector {ipv4|ipv6}
```

パラメータ

パラメータ	内容	設定範囲	省略時の値
ipv4 ipv6	表示するセレクトタのプロトコルを指定します。	ipv4 ipv6	省略不可

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 1

```
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
NAT-T port error packet :          0
ISAKMP aborted send packet :          0
ISAKMP socket bind error :          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
ESP send PDR error       :          0
ESP receive PDR error    :          0
```

```

ESP uRPF error packet      :      0
IPCOMP send packet        :      0
IPCOMP receive packet     :      0
IPCOMP send error         :      0
IPCOMP compress error     :      0

used dynamic sessions     :      1/1

Router#

```

表示画面例 2

```

Router#show vpnstat ikev2
VPN Statistics:
  Last clearing of "show vpnstat" counters never
IKE SA
  Active SA                :      2
  Total SA                 :      2
  Total rekeys              :      0
IPSEC/CHILD SA
  Active SA                :      2
  Total SA                 :      2
  Total rekeys              :      0

IKE_SA_INIT
  send                     :      0
  receive                  :      0
  retry request/reply      :      0/0
  succeeded/failed         :      0/0
EAP
  succeeded/failed         :      0/0

IKE_AUTH
  send                     :      0
  receive                  :      0
  retry request/reply      :      0/0
  succeeded/failed         :      0/0

CREATE_CHILD_SA
  IKE SA
    send                   :      0
    receive                :      0
    retry request/reply    :      0/0
    succeeded/failed       :      0/0
  CHILD SA
    send                   :      0
    receive                :      0
    retry request/reply    :      0/0
    succeeded/failed       :      0/0

INFORMATIONAL
  send                     :      0
  receive                  :      0
DPD
  send                     :      0
  receive                  :      0

```

retry request/reply	:	0/0
succeeded/failed	:	0/0
DELETE		
send	:	0
receive	:	0
retry request/reply	:	0/0
succeeded/failed	:	0/0
OTHER		
receive	:	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
ESP send PDR error	:	0
ESP receive PDR error	:	0
ESP uRPF error packet	:	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 error packet	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。
other ISAKMP receive packet	その他の ISAKMP パケット受信数を表示します。
NAT-T port error packet	UDP4500 へ変更後に UDP500 で受信した ISAKMP パケット受信数
ISAKMP aborted send packet ^{※1}	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。
ISAKMP socket bind error	ISAKMP 用 socket の bind エラー数を表示します。
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。
ESP send PDR error ^{※2}	ESP 送信時にディスクリプタが満杯となって送信失敗した数を表示します。 また、このカウンタは ESP send error のカウンタ数と重複しています。
ESP receive PDR error ^{※2}	ESP 受信時にディスクリプタが満杯となって受信失敗した数を表示します。 また、このカウンタは ESP discard packet のカウンタ数と重複しています。
ESP uRPF error packet ^{※3}	ESP 受信時に uRPF 機能により廃棄したパケット数を表示します。
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ふパケット数(圧縮効果なし)を表示します。
used dynamic sessions ^{※3}	ダイナミックセクタ機能を使用しているセッション数及び、セッションの最大収容数を表示します。(ダイナミックセクタ対応時に表示されます。)

ISAKMP/IKE SA、IPSEC/CHILD SA	
Active SA:	確立している SA 数
Total SA:	今までに確立した SA 数
Total rekeys:	今までに rekey した数
IKE_SA_INIT	
send:	IKE_SA_INIT メッセージの送信回数
receive:	IKE_SA_INIT メッセージの受信回数
retry request/	IKE_SA_REQ メッセージの再送回数
reply:	IKE_SA_REP メッセージの再送回数
succeeded:	IKE_SA_INIT ネゴシエーション成功回数
failed:	IKE_SA_INIT ネゴシエーション失敗回数
IKE_AUTH	
send:	IKE_AUTH メッセージの送信回数
receive:	IKE_AUTH メッセージの受信回数
retry request/	IKE_AUTH_REQ メッセージの再送回数
reply:	IKE_AUTH_REP メッセージの再送回数
succeeded:	IKE_AUTH ネゴシエーション成功回数
failed:	IKE_AUTH ネゴシエーション失敗回数
EAP	
succeeded:	EAP 認証が成功した回数
failed:	EAP 認証が失敗した回数
CREATE_CHILD_SA (IKE SA/CHILD SA)	
send:	CREATE_CHILD_SA メッセージの送信回数
receive:	CREATE_CHILD_SA メッセージの受信回数
retry request/	CREATE_CHILD_SA_REQ メッセージの再送回数
reply:	CREATE_CHILD_SA_REP メッセージの再送回数
succeeded:	CREATE_CHILD_SA ネゴシエーション成功回数
failed:	CREATE_CHILD_SA ネゴシエーション失敗回数
INFORMATIONAL (DPD/DELETE)	
send:	INFORMATIONAL メッセージの送信回数
receive:	INFORMATIONAL メッセージの受信回数
retry request/	INFORMATIONAL_REQ メッセージの再送回数
reply:	INFORMATIONAL_REP メッセージの再送回数
succeeded:	INFORMATIONAL ネゴシエーション成功回数

failed:	INFOMATIONAL ネゴシエーション失敗回数
OTHER	
receive:	その他のメッセージの packets 受信数

※1 項目 ISAKMP aborted send packet は、V01.10(00)以降サポート

※2 項目 ESP send PDR error と ESP receive PDR error は、V01.16(00)以降サポート

※3 項目 :ESP uRPF error packet と used dynamic sessions は、V01.17(00)以降サポート

コマンド書式

```
show vpnstat [ikev2]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
ikev2	IKEv2 に関する統計情報のみを表示します。	ikev2	IKEv1 に関する統計情報のみを表示します。

※パラメータ ikev2 は、V01.10(00)以降サポート

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

00000 0000:00:00.00 2003/02/28 (fri) 17:14:18   0 00000000 00000000
    #P_ON[VIT.A3-100402]
00001 0000:00:02.97 2003/02/28 (fri) 17:46:41  16 10000002 00000000
    vpn enabled.
00002 0000:00:55.35 2003/02/28 (fri) 17:47:34  16 10000321 00000000
    IKE SA xxx.xxx.xxx.xxx Peer-ID
00003 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。	1～4096 reverse	全ての tlog 情報を古い情報から表示します。

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。	1～2000※	全て表示します

※ 設定範囲 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。FITELnet F200 Plus では設定範囲全てが有効、FITELnet F200 では設定範囲中 128 エントリのみ有効。

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  
  
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冗長に関する情報

show crypto redundancy

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 redundancy
[2000]
      crypto-map_1balance : 9 Alive
      crypto-map_2balance : 1 Fail
```

コマンド書式

show crypto redundancy [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。	1～2000※	全て表示します

※ 設定範囲 1～2000 は、V01.13(00)以降サポート。FITELnet F200 Plus では設定範囲全てが有効、FITELnet F200 では設定範囲中 128 エントリのみ有効。

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.ℱ, Ltd., CN=Test CA
       Issuer: C=JP, O=Furukawa Electric Co.ℱ, 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
       Signature Algorithm: sha512WithRSAEncryption

[ 2]   Type: other
       Cert Name: mycert
       Subject: C=jp, O=furukawa, CN=kyoten
       Issuer: C=JP, O=Furukawa Electric Co.ℱ, 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
       Signature Algorithm: sha512WithRSAEncryption
```

※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。
 本装置は、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。
 ※Signature Algorithm 表示は、V01.16(00)以降サポート

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。

RSA公開鍵情報

show crypto key mypubkey rsa

装置の RSA 公開鍵情報を表示します。

表示画面例

```
Router#show crypto key mypubkey rsa
Key type: RSA public key
Modulus n (513 bits):
15052594829392528702370592497661835651912929518401716506353316690591429055733689
468913285789445537133155262120156180459438359966531681688467493963902804761
Exponent e (6 bits):
37
```

コマンド書式

```
show crypto key mypubkey rsa
```

パラメータ

パラメータはありません。

各項目の説明

項 目	内 容
Key type	公開鍵の種類を表示します。
Modulus n	公開鍵(n)の鍵長(bit)を表示します。
Exponent e	公開鍵(e)の鍵長(bit)を表示します。

マルチポイントSAの情報

show crypto group-security client sa

マルチポイント SA の一覧を表示します。

V01.10(00)以降サポート

表示画面例 1

```
Router#show crypto group-security client sa

Interface ipsecif : 3
  Parent IKEv2_SA policy : 1
  Server Address : abc1.co.jp (2001::1111)
  SPI           : 0x07a7a909
  Priority       : 0x0000000100ff00fa
  Enc alg       : 3DES-CBC/192
  Auth alg      : HMAC-SHA1-96/160
  Life time     : 3010/3600 sec
  Rollover      : ActOut(300) InactIn(120)
  OUT
    1000bytes
    out packet      : 1          error packet      : 0
  IN
    12000bytes
    in packet       : 40          auth packet       : 0
    decrypt packet  : 0          discard packet    : 0
    replay packet   : 0          auth error packet : 0
    uRPF error packet : 0

Total number of Active Group SA 1

Router#
```

表示画面例 2

```
Router#show crypto group-security client sa redundancy

Interface ipsecif : 3
  Active Group SA
    Parent IKEv2_SA policy : 1
    Server Address : abc1.co.jp (2001::1111)
    SPI           : 0x07a7a909
    Priority       : 0x0000000100ff00fa
    Enc alg       : 3DES-CBC/192
    Auth alg      : HMAC-SHA1-96/160
    Life time     : 3010/3600 sec
    Rollover      : ActOut(300) InactIn(120)
    OUT
      1000bytes
```

out packet	: 1	error packet	: 0
IN			
12000bytes			
in packet	: 40	auth packet	: 0
decrypt packet	: 0	discard packet	: 0
replay packet	: 0	auth error packet	: 0
uRPF error packet	: 0		
Inactive Group SA			
Parent IKEv2_SA policy	: 2		
Server Address	: abc3.co.jp (2001::1112)		
SPI	: 0x07a73232		
Priority	: 0x0000000100ff00f9		
Life time	: 3010/3600 sec		
Parent IKEv2_SA policy	: 3		
Server Address	: abc4.co.jp (2001::1113)		
SPI	: 0x07a771a2		
Priority	: 0x0000000100ff00f8		
Life time	: 3010/3600 sec		
Total number of Active Group SA			
Router#			

各項目の説明

項 目	内 容
Interface ipsecif	マルチポイント SA のインタフェースを表示します。
Parent IKEv2_SA policy	IKEv2 ポリシーの ID を表示します。
Server Address	サーバーのアドレスを表示します。
SPI	SPI 値を表示します。
Priority	マルチポイント SA の優先度を表示します。
Enc alg	使用している暗号アルゴリズムを表示します。
Auth Alg	使用しているハッシュアルゴリズムを表示します。
Lifetime	マルチポイント SA のライフタイムを表示します。
Rollover	マルチポイント SA のロールオーバー時間を表示します。
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エラーパケット数を表示します。
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。
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	正しく復号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。
uRPF error packet※	uRPF 機能により廃棄したパケット数を表示します。

※ 項目 uRPF error packet は、V01.17(00)以降サポート

コマンド書式

```
show crypto group-security client sa [redundancy]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
redundancy	マルチポイント SA 冗長サーバから受信したマルチポイント SA のうち、Active なものと、Inactive なものを表示します。	redundancy	Active な全てのマルチポイント SA を表示します。

マルチポイントSAポリシーの情報

show crypto group-security server sa

マルチポイント SA ポリシーの情報を表示します。

V01.10(00)以降サポート

表示画面例 1

```
Router#show crypto group-security server sa

Group name      : GROUP1
Peer num       : 4
Rollover        : ActOut(300) InactIn(120)
Enc alg         : 3DES-CBC/192
Auth alg        : HMAC-SHA1-96/160
SPI             : 0x07a7a909 (AND=0x00ffffff, OR=0x01000000)
Priority         : 0x0000000100ff00ff

Router#
```

表示画面例 2

```
Router#show crypto group-security server sa summary

Group name      Current SPI  Next SPI      Peer  Life time
-----
GROUP1          0x07a7a909  0x0ef900a2    4   143/172000/172800

Total Group 1 Peer 4

Router#
```

表示画面例 3

```
Router#show crypto group-security server sa summary peer

Group name      : GROUP1
192.168.0.1
192.170.0.1
3ffe::1
10.0.0.1

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
Group name	マルチポイント SA ポリシー名を表示します。
Peer num	マルチポイント SA ポリシーを使用した VPN ピアのセッション数を表示します。
Life time	マルチポイント SA の lifetime(経過時間/softlifetime/hardlifetime)を表示します。
Rollover	マルチポイント SA のロールオーバー値を表示します。
Enc alg	使用している暗号化アルゴリズムを表示します。
Auth alg	使用しているハッシュアルゴリズムを表示します。
SPI	生成した SPI 値(16 進数)を表示します。
Priority	マルチポイント SA 鍵優先度(16 進数)を表示します。
Current SPI ^{※1}	現在使用しているマルチポイント SA の SPI を表示します。
Next SPI ^{※1}	次のリキー後に使用するマルチポイント SA の SPI を表示します。マルチポイント SA サーバの冗長機能を使用していない場合は“<N/A>”を表示します。冗長機能を使用していてマルチポイント SA が無い場合は“---”を表示します。
Peer ^{※1}	マルチポイント SA ポリシーを使用した VPN ピアのセッション数を表示します。
Life time ^{※1}	現在使用しているマルチポイント SA の lifetime (経過時間/softlifetime/hardlifetime)を表示します。
Total Group 1 Peer 4 ^{※1}	マルチポイント SA ポリシーの合計とマルチポイント SA ポリシーを使用した VPN ピアのセッション数の合計を表示します。
192.168.0.1	VPN ピアアドレスを表示します。

※1 項目 Current SPI , Next SPI , Peer , Life time , Total Group 1 Peer 4 は、V01.17(00)以降サポート

コマンド書式

```
show crypto group-security server sa [policy <マルチポイント SA ポリシー名>][summary [peer]]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
マルチポイント SA ポリシー名	マルチポイント SA ポリシー名を指定します。	最大 64 文字の英数字	全てのマルチポイント SA ポリシー情報を表示します。
summary	サマリ表示を行う際に指定します。 peer : VPN ピアに関する表示	peer	SPI 情報と VPN ピア数、Lifetime を表示します。

マルチポイントSAサーバにおけるHA情報

show crypto group-security server ha

マルチポイント SA サーバにおける HA 情報を表示します。

V01.10(00)以降サポート

表示画面例 1

```
Router#show crypto group-security server ha

Local HA Information
  Local Role : Master (Last changed : 21:43:58 2012/10/24)
  Local State : synced
  Local Priority : 255
  Become master count : 1
  Packet Sent : 1234567890, Bytes Sent : 1234567890
  Packet Received : 1234567890, Bytes Received : 1234567890
  Packet Discarded : 1234567890, Bytes Discarded : 1234567890  Group SA Keepalive
Sent : 1234567890
  Group SA Keepalive Recv : 1234567890
  Group SA Add Sent : 1234567890
  Group SA Add Recv : 1234567890
  Group SA Sync Sent : 1234567890
  Group SA Sync Recv : 1234567890
  Group SA Req Sent : 1234567890
  Group SA Req Recv : 1234567890
  Group SA Ack Sent : 1234567890
  Group SA Ack Recv : 1234567890

Remote HA Information
  Local address : 1.1.1.1
  Remote address : 2.2.2.2
  TCP connection : connected
  Remote Role : Not Master (Last changed : 21:43:58 2012/10/24)
  Remote Priority : 254
  Become master count : 0
  Packet Sent : 1234567890, Bytes Sent : 1234567890
  Packet Received : 1234567890, Bytes Received : 1234567890
  Packet Discarded : 1234567890, Bytes Discarded : 1234567890
  Group SA Keepalive Sent : 1234567890
  Group SA Keepalive Recv : 1234567890
  Group SA Add Sent : 1234567890
  Group SA Add Recv : 1234567890
  Group SA Sync Sent : 1234567890
  Group SA Sync Recv : 1234567890
  Group SA Req Sent : 1234567890
  Group SA Req Recv : 1234567890
  Group SA Ack Sent : 1234567890
  Group SA Ack Recv : 1234567890
```

Local address : 6ffe::1
Remote address : 3ffe::1
TCP connection : not connected
Remote Role : Unknown (Last changed : 21:43:58 2012/10/24)
Remote Priority : Unknown
Become master count : 0
Packet Sent : 1234567890, Bytes Sent : 1234567890
Packet Received : 1234567890, Bytes Received : 1234567890
Packet Discarded : 1234567890, Bytes Discarded : 1234567890
Group SA Keepalive Sent : 1234567890
Group SA Keepalive Recv : 1234567890
Group SA Add Sent : 1234567890
Group SA Add Recv : 1234567890
Group SA Sync Sent : 1234567890
Group SA Sync Recv : 1234567890
Group SA Req Sent : 1234567890
Group SA Req Recv : 1234567890
Group SA Ack Sent : 1234567890
Group SA Ack Recv : 1234567890

各項目の説明

項 目	内 容
Local Role	自身のマルチポイント SA サーバの役割として (Master, Backup, ---) を表示します。
Remote Role	他のサーバのマルチポイント SA サーバの役割として、(Master, Not Master, Unknown) を表示します。
Last changed	最後に Role の情報が更新された日時を表示します。
Local State	自身のマルチポイント SA サーバの同期状態 (Syncing, Synced, init) を表示します。
Local Priority	自身のマルチポイント SA サーバ優先度を表示します。
Remote Priority	他のサーバのマルチポイント SA サーバ優先度を表示します。優先度が不明な時は、Unknown を表示します。
Become master count	Master 状態になったことを検知した回数を表示します。
Packet Sent	マルチポイント SA メッセージの送信数を表示します。
Bytes Sent	マルチポイント SA メッセージの総送信バイト量を表示します。
Packet Recv	マルチポイント SA メッセージの受信数を表示します。
Bytes Recv	マルチポイント SA メッセージの総受信バイト量を表示します。
Packet Discarded	破棄されたマルチポイント SA メッセージ数を表示します。
Bytes Discarded	破棄されたマルチポイント SA メッセージのサイズ(byte)を表示します。
Group SA Keepalive Sent	グループ鍵 IPsec 機能によるマルチポイント SA サーバ冗長の Keepalive メッセージの送信数を表示します。
Group SA Keepalive Recv	グループ鍵 IPsec 機能によるマルチポイント SA サーバ冗長の Keepalive メッセージの受信数を表示します。
Group SA Add Sent	グループ鍵 IPsec 機能によるマルチポイント SA サーバ冗長の登録メッセージの送信数を表示します。

Group SA Add Recv	グループ鍵 IPsec 機能によるマルチポイント SA サーバ冗長の登録メッセージの受信数を表示します。
Group SA Sync Sent	グループ鍵 IPsec 機能によるマルチポイント SA サーバ冗長の同期メッセージの送信数を表示します。
Group SA Sync Recv	グループ鍵 IPsec 機能によるマルチポイント SA サーバ冗長の同期メッセージの受信数を表示します。
Group SA Req Sent	グループ鍵 IPsec 機能によるマルチポイント SA サーバ冗長の要求メッセージの送信数を表示します。
Group SA Req Recv	グループ鍵 IPsec 機能によるマルチポイント SA サーバ冗長の要求メッセージの受信数を表示します。
Group SA Ack Sent	グループ鍵 IPsec 機能によるマルチポイント SA サーバ冗長の ack メッセージの送信数を表示します。
Group SA Ack Recv	グループ鍵 IPsec 機能によるマルチポイント SA サーバ冗長の ack メッセージの受信数を表示します。
Local address	自身のアドレスを表示します。
Remote address	他のサーバのアドレスを表示します。
TCP connection	TCP コネクションの接続状況(connected, not connected)を表示します。

コマンド書式

```
show crypto group-security server ha
```

パラメータ

パラメータはありません。

Layer2 中継機能に関する情報

L2TP/PPPにより払い出す IP アドレスの情報

show ip local pool

L2TP/PPP により払い出す IP アドレスの情報を表示します。

V01.17(00)以降サポート

表示画面例

```
#show ip local pool

Max/Limit   : 768/67108864

[Pool name : pool1]
Start                               Avail/Max
  End                               256/256
1.1.1.0                               256/256
  1.1.1.255
2.1.1.0                               256/256
  2.1.1.255

Configured Pool Addresses : Avail/Max
                          512/512

[Pool name : pool2]
Start                               Avail/Max
  End                               256/256
3.1.1.0                               256/256
  3.1.1.255

Configured Pool Addresses : Avail/Max
                          256/256
```

各項目の説明

項 目	内 容
Max	装置で設定している最大払い出しアドレス総数を表示します。
Limit	装置で設定可能なアドレス総数を表示します。
Pool name	アドレスプール名を表示します。
Start	割り当て開始アドレスを表示します。
End	割り当て最終アドレスを表示します。
Avail	現在払い出し可能なアドレス数を表示します。
Max	最大払い出しアドレス数を表示します。
Configured Pool Address	同一プール内のアドレスプール情報を表示します。
Avail	同一プール内で現在払い出し可能なアドレス総数を表示します。
Max	同一プール内の最大払い出しアドレス総数を表示します。

コマンド書式

```
show ip local [<アドレスプール名>]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
アドレスプール名	アドレスプール名を指定します。	最大 16 文字 の英数字	全てのプールを表示します。

L2TPの状態表示

show l2tp info

L2TP の状態を表示します。

V01.08(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show l2tp info

Global Statistics (MsgType:Send/Recv)
  SCCRP:100/50 SCCRP:50/100 SCCCN:100/50 StopCCN:30/10
  HELLO: 10000/20000 ACK:20000/10000
  OCRQ:0/0 OCRP:0/0 OCCN:0/0
  ICRQ:100/50 ICRP:50/100 ICCN:100/50 CDN:30/10
  WEN:0/0 SLI:100/50

Control Connection 1 (Connected)
  Local/Remote ID: [12345678/abccddcba]
  Local/Remote IP: [1.2.3.4/4.3.2.1]
  Remote Hostname: [HostNAME]
  HELLO: [12345/12345]

Tunnel 1 (Connected)
  Local/Remote ID: [23456789/aabccdd]
  Local/Remote Cookie: [1122334455667788/aabccddeeffaabb]
  Sequencing: disable
```

各項目の説明

項 目	内 容
Global Statistics (MsgType:Send/Recv)	各メッセージ(SCCRQ、SCCRP、SCCCN、StopCCN、HELLO、ACK、OCRQ、OCRP、OCCN、ICRQ、ICRP、ICCN、CCN、WEN、SLI)の送信数/受信数を表示します。
Control Connection 1 (Connected)	Local/Remote ID:コントロール・コネクションを識別するための自装置/対向装置のIDを表示します。 Local/Remote IP:コントロール・コネクションを識別するための自装置/対向装置のIPアドレスを表示します。 Remote Hostname:コントロール・コネクションを識別するための対向装置のホスト名を表示します。 HELLO:コントロール・コネクションのHELLOメッセージの送信数/受信数を表示します。
Tunnel 1 (Connected)	Local/Remote ID:セッションを識別するための自装置/対向装置のIDを表示します。 Local/Remote Cookie:セッションを識別するための自装置/対向装置のクッキーを

	表示します。 Sequencing::enabled の場合は、L2-Specific Sublayer を追加してシーケンス番号を セットします。disable の場合は sequencing を使用しません。
--	--

コマンド書式

```
show l2tp info [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	L2TP の状態を参照する TUNNEL 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。

L2TPv2 トンネル情報

show l2tpv2 l2tp-tunnel

L2TPv2 トンネル情報を表示します。

V01.17(00)以降サポート

表示画面例 通常表示

```
#show l2tpv2 l2tp-tunnel

L2TP Tunnel Information Total tunnels 2 sessions 2

Loc   Rem   Remote Name   State   Remote Address   Sessions Profile
TunID TunID
  1   16493   lac-A         est     xxx.xxx.xxx.xxx 1           Ins-A
  2   16494   lac-B         est     xxx.xxx.xxx.xxx 1           Ins-B
```

表示画面例 詳細表示

```
#show l2tpv2 l2tp-tunnel detail

L2TP Tunnel Information Total tunnels 2 sessions 2

Tunnel id 1 is up, remote id is 16493, 1 active sessions
Remotely initiated tunnel
Tunnel state is established, time since change 00:08:47
Remote host name is lac-A
  Address xxx.xxx.xxx.xxx, port 1701
Local host name is Ins-A
  Address xxx.xxx.xxx.xxx, port 1701
L2TP tunnel-profile is Ins-A
Control Ns 12, Nr 5
```

各項目の説明

項 目	内 容
tunnels	L2TPv2 トンネルの総数を表示します。
sessions	L2TPv2 セッションの総数(idle 状態以外)を表示します。
LocTunID	自装置のトンネル ID を表示します。
RemTunID	対向装置のトンネル ID を表示します。
Remote Name	対向装置のホスト名を表示します。

State	現在の L2TPv2 トンネルの状態を表示します。 idle :idle 状態 w-reply:wait-ctl-reply 状態 w-conn :wait-ctl-connect 状態 est :established 状態
Remote Address	対向装置の IP アドレスを表示します。
Sessions	トンネル上のセッション数(idle 状態以外)を表示します。
Sessions Profile	トンネルの L2TP プロファイル ID を表示します。
Tunnel id	自装置のトンネル ID を表示します。
remote id is	対向装置のトンネル ID を表示します。
active sessions	トンネル上のセッション数(idle 状態以外)を表示します。
initiated tunnel	どちらから確立したトンネルかを表示します。 Remotely: 対向装置から確立 Locally : 自装置から確立
Tunnel state is	現在の L2TPv2 トンネルの状態を表示します。 idle :idle 状態 w-reply:wait-ctl-reply 状態 w-conn :wait-ctl-conn 状態 est :established 状態
time since change	最後の状態遷移からの経過時間を表示します。
Remote host name is	対向装置のホスト名を表示します。
Address	対向装置の IP アドレスを表示します。
port	対向装置の UDP ポート番号を表示します。
Local host name is	自装置のホスト名を表示します。
Address	自装置の IP アドレスを表示します。
port	自装置の UDP ポート番号を表示します。
L2TP tunnel-profile is	トンネルの L2TP プロファイル ID を表示します。
Statistics	トンネル上の送受信データ数を表示します。
Control Ns 12, Nr 5	Ns は最新の送信パケットのシーケンスナンバー、Nr は次に受信することを期待するシーケンスナンバーを示します。

コマンド書式

```
show l2tpv2 l2tp-tunnel [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	詳細情報を表示する場合に指定します。	—	通常表示となります。

L2TPv2 セッション情報

show l2tpv2 session

L2TPv2 セッション情報を表示します。V01.17(00)以降サポート

表示画面例 通常表示

```
#show l2tpv2 session

L2TP Session Information Total tunnels 2 sessions 2

LocID  RemID  Loc   Username                Tunnel  IPsec   State  Last Chg
      TunID  I/F Num  I/F Num
5      46292  1388  user-A@furukawa.co.jp  1      1001    est    00:08:16
6      46293  1389  user-B@furukawa.co.jp  2      1002    est    00:08:16
```

表示画面例 詳細表示

```
#show l2tp session detail

L2TP Session Information Total tunnels 2 sessions 2

Session id 5 is up, tunnel id 1388
  Remote session id is 46292, remote tunnel id 16493
  Remotely initiated session
Call serial number is 2397200004
Remote host name is lac-A
  Address xxx.xxx.xxx.xxx, port 1701
Local host name is lns-A
  Address xxx.xxx.xxx.xxx, port 1701
Session state is established, time since change 00:08:37
Session username is user-A@furukawa.co.jp
Interface is tunnel 1
```

各項目の説明

項 目	内 容
tunnels	L2TPv2 トンネルの総数を表示します。
sessions	L2TPv2 セッションの総数(idle 状態以外) を表示します。
LocID	自装置のセッション ID を表示します。
RemID	対向装置のセッション ID を表示します。

LocTunID	自装置のトンネル ID を表示します。
Username	セッションのユーザ名を表示します。ユーザ名を受信しなかった場合は“---”を表示します。 ユーザ名とは、L2TPv2 の L2TP Proxy Authen Name AVP で通知されるユーザネームです。
Tunnel I/F Num	トンネルインタフェース番号を表示します。
IPsec I/F Num	IPsec で L2TP をカプセル化している場合、IPsec インタフェース番号を表示します。
State	現在の L2TPv2 トンネルの状態を表示します。 idle :idle 状態 w-tun :wait-tunnel 状態 w-reply:wait-ctl-reply 状態 w-conn :wait-ctl-connect 状態 w-ans :wait-cs-answer 状態 est :established 状態
Last Chg	状態が最後に変化してからの経過時間を表示します。
Session id	自装置のセッション ID を表示します。
tunnel id	自装置のトンネル ID を表示します。
Remote session id is	対向装置のセッション ID を表示します。
remote tunnel id	対向装置のトンネル ID を表示します。
initiated session	どちらから確立したセッションかを表示します。 Remotely: 対向装置から確立 Locally : 自装置から確立
Call serial number is	Call Serial Number AVP で受信する番号を表示します。
Remote host name is	対向装置のホスト名を表示します。
Address	対向装置の IP アドレスを表示します。
port	対向装置の UDP ポート番号を表示します。
Local host name is	自装置のホスト名を表示します。
Address	自装置の IP アドレスを表示します。
port	自装置の UDP ポート番号を表示します。
Session state is	現在の L2TPv2 セッションの状態を表示します。 idle :idle 状態 w-tun :wait-tunnel 状態 w-reply:wait-reply 状態 w-conn :wait-connect 状態 w-ans :wait-cs-answer 状態 est :established 状態
time since change	最後の状態遷移からの経過時間を表示します。
Session username is	セッションのユーザ名を表示します。ユーザ名を受信しなかった場合は“---”を表示します。 ユーザ名とは、L2TPv2 の L2TP Proxy Authen Name AVP で通知されるユーザネームです。
Interface is	セッションに関連付けられているトンネルインタフェース名を表示します。

コマンド書式

```
show l2tpv2 session [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	詳細情報を表示する場合に指定します。	－	通常表示となります。

L2TPv2 メッセージの統計情報

show l2tpv2 statistics global

L2TPv2 メッセージの統計情報を表示します。

V01.17(00)以降サポート

表示画面例

```
#show l2tpv2 statistics global all
```

L2TP Statistics	:	send	recv	drop
ZLB	:	0	0	0
SCCRQ	:	0	0	0
SCCRP	:	0	0	0
SCCCN	:	0	0	0
STOPCCN	:	0	0	0
HELLO	:	0	0	0
OCRQ	:	0	0	0
OCRP	:	0	0	0
OCCN	:	0	0	0
ICRQ	:	0	0	0
ICRP	:	0	0	0
ICCN	:	0	0	0
CDN	:	0	0	0
WEN	:	0	0	0
SLI	:	0	0	0
OTHER	:	0	0	0

TOTAL	:	0	0	0
LCP Statistics	:	send	recv	drop
Configure-Request	:	0	0	0
Configure-Ack	:	0	0	0
Configure-Nak	:	0	0	0
Configure-Reject	:	0	0	0
Terminate-Request	:	0	0	0
Terminate-Ack	:	0	0	0
Code-Reject	:	0	0	0
Protocol-Reject	:	0	0	0
Echo-Request	:	0	0	0
Echo-Replay	:	0	0	0
Discard-Request	:	0	0	0
Other	:	0	0	0

TOTAL	:	0	0	0
IPCP Statistics	:	send	recv	drop
Configure-Request	:	0	0	0
Configure-Ack	:	0	0	0
Configure-Nak	:	0	0	0

Configure-Reject	:	0	0	0
Terminate-Request	:	0	0	0
Terminate-Ack	:	0	0	0
Code-Reject	:	0	0	0
Other	:	0	0	0

TOTAL	:	0	0	0
PAP Statistics	:	send	recv	drop
Authenticate-Request	:	0	0	0
Authenticate-Ack	:	0	0	0
Authenticate-Nak	:	0	0	0
OTHER	:	0	0	0

TOTAL	:	0	0	0
CHAP Statistics	:	send	recv	drop
Challenge	:	0	0	0
Response	:	0	0	0
Success	:	0	0	0
Failure	:	0	0	0
OTHER	:	0	0	0

TOTAL	:	0	0	0

各項目の説明

項 目	内 容
【L2TP Statistics】	
send	送信したメッセージ数を表示します。
recv	受信したメッセージ数を表示します。
drop	ドロップしたメッセージ数を表示します。
OTHER	PID の不明なパケット数を表示します。
TOTAL	合計を表示します。
【LCP Statistics】	
send	送信したメッセージ数を表示します。
recv	受信したメッセージ数を表示します。
drop	ドロップしたメッセージ数を表示します。
OTHER	PID の不明なパケット数を表示します。
TOTAL	合計を表示します。
【IPCP Statistics】	
send	送信したメッセージ数を表示します。
recv	受信したメッセージ数を表示します。

drop	ドロップしたメッセージ数を表示します。
OTHER	PID の不明なパケット数を表示します。
TOTAL	合計を表示します。
【PAP Statistics】	
send	送信したメッセージ数を表示します。
recv	受信したメッセージ数を表示します。
drop	ドロップしたメッセージ数を表示します。
OTHER	PID の不明なパケット数を表示します。
TOTAL	合計を表示します。
【CHAP Statistics】	
send	送信したメッセージ数を表示します。
recv	受信したメッセージ数を表示します。
drop	ドロップしたメッセージ数を表示します。
OTHER	PID の不明なパケット数を表示します。
TOTAL	合計を表示します。

コマンド書式

```
show l2tpv2 statistics global <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	表示するプロトコルを指定します。		
	all L2TPv2、PPP プロトコル全て	all	通常表示となります。
	l2tp L2TPv2 プロトコルのみ	l2tp	
	ppp PPP プロトコルのみ	ppp	

L2TPv2 コネクション制御メッセージの統計情報

show l2tpv2 statistics l2tp-tunnel

L2TPv2 コネクション制御メッセージの統計情報を表示します。

V01.17(00)以降サポート

表示画面例

```
#show l2tpv2 statistics l2tp-tunnel id 20613

Local Tunnel ID   :      20613
L2TP Statistics   :      send|      rcv|      drop|
SCCRQ             :          0|          1|          0|
SCCRP             :          1|          0|          0|
SCCCN             :          0|          0|          0|
STOPCCN          :          0|          0|          0|
HELLO             :          0|          0|          0|
-----
TOTAL             :          1|          1|          0|
```

各項目の説明

項 目	内 容
Local Tunnel ID	L2TPv2 プロトコルのトンネル ID を表示します。
L2TP Statistics	L2TPv2 コネクション制御メッセージの統計情報を表示します。
send	送信したメッセージ数を表示します。
rcv	受信したメッセージ数を表示します。
drop	ドロップしたメッセージ数を表示します。
TOTAL	合計を表示します。

コマンド書式

show l2tp statistics l2tp-tunnel { id <トンネル ID> | all }

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
トンネル ID	トンネル ID を指定します。	1 ~ 65535	省略不可
all	全てのトンネル ID を指定します。	all	省略不可

L2TPv2 セッション制御メッセージの統計情報

show l2tpv2 statistics session

L2TPv2 セッション制御メッセージの統計情報を表示します。

V01.17(00)以降サポート

表示画面例

```
#show l2tpv2 statistics session tunnel 1
```

Tunnel IF num	:	1		
L2TP Statistics	:	send	recv	drop
OCRQ	:	0	0	0
OCRP	:	0	0	0
OCCN	:	0	0	0
ICRQ	:	0	1	0
ICRP	:	1	0	0
ICCN	:	0	1	0
CDN	:	0	0	0

TOTAL	:	1	2	0

各項目の説明

項 目	内 容
Tunnel IF num	L2TPv2 プロトコルのトンネルインタフェース番号を表示します。
L2TP Statistics	L2TPv2 セッション制御メッセージの統計情報を表示します。
send	送信したメッセージ数を表示します。
recv	受信したメッセージ数を表示します。
drop	ドロップしたメッセージ数を表示します。
TOTAL	合計を表示します。

コマンド書式

```
show l2tp statistics session { tunnel <トンネルインタフェース番号> | username <ユーザ名> | all }
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
トンネルインタフェース番号	トンネルインタフェース番号を指定します。	1～100	省略不可
ユーザ名	ユーザ名を指定します。	最大 128 文字の英数字	省略不可
all	全てのトンネルを指定します。	all	省略不可

L2TPv2-PPPのユーザ情報

show l2tpv2-ppp

条件に合致する L2TPv2 セッションと PPP セッションを表示します。

V01.17(00)以降サポート

表示画面例

```
#show l2tpv2-ppp
```

TunnelIF	IPsecIF	RemoteIP	Username	Uptime
1	1001	192.168.222.155	user1@furukawa.co.jp	1:00:11
3	1003	192.168.0.5	user2@furukawa.co.jp	2:54:22
54	1002	192.168.0.2	user5@furukawa.co.jp	100:52:11
60	---	192.168.0.1	user3@fnsc.co.jp	5:23:33

各項目の説明

項 目	内 容
TunnelIF	L2TPv2 プロトコルのトンネルインタフェース番号を表示します。
IPsecIF	IPsec インタフェース番号を表示します。 表示するものがなければ“---”を表示します。
RemoteIP	PPP の IPCP により払い出したアドレスを表示します。 払い出していない状態であれば“---”を表示します。
Username	PPP のユーザ名を表示します。
Uptime	PPP が確立してからの経過時間(秒)を表示します。

コマンド書式

```
show l2tpv2-ppp [interface {tunnel <トンネルインタフェース番号>|ipsecif <IPsec イン  
タフェース番号>}] username <ユーザ名>]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
トンネルインタフェース番号	トンネルインタフェース番号を指定します。	1 ～100	省略不可
IPsec インタフェース番号	IPsec インタフェースの番号を指定します。 設定範囲には dynamic ipsecif の番号も含ま れています。	1～2000※	省略不可
ユーザ名	PPP のユーザ名を指定します。 ユーザ名は L2TPv2 の L2TP Proxy Authen Name AVP で通知されるユーザネームでは なく、PPP のユーザ名です。	最大 128 文字の 英数字	省略不可

※ F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、F1TELnet F200 の使用可能範囲は、
1～200 となります。

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   Peak:2

List of active sessions:

EWAN1
Local(address   port)      Global(address   port)      Remote(address   port)      prt   tm(s)
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
192.168.10.2      14295 192.168.1.1      14295 192.168.200.2  14295      icmp 3
192.168.10.2      14294 192.168.1.1      14294 192.168.200.2  14294      icmp 3
192.168.10.2      14293 192.168.1.1      14293 192.168.200.2  14293      icmp 3
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   Peak: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	UPnP や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セッション数と過去最大セッション数 (Peak) 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 usb-ethernet 1～2※2 vlanif 1～100 ipsecif 1～1000※1 tunnel 1～100 summary	全てのインタフェースの NAT テーブルを表示します。

※1 ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。F1TELnet F200 Plus では全て使用可能、
F1TELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

※2 usb-ethernet 1～2 は、V01.14(00)以降サポート

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

本装置の DHCP サーバ機能を使用する場合に、IP アドレス／MAC アドレスの状態を表示します。

表示画面例 1

```
Router#show ip dhcp binding
LAN: 2 entry

LAN:
static    00:00:00:00:00:01    192.168.10.200 infinity
allocate  00:00:00:00:00:02    192.168.10.201 infinity

Router#
```

表示画面例 2 簡易表示

```
#show ip dhcp binding summary
LAN: 2 entry

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
entry	インタフェース毎の払い出し IP アドレス情報数を表示します。
status	どのようにして IP アドレスがつけられたかを示します。 arp : ARP により認識した(既に利用済みの)IP アドレス 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 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
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	配布した IP アドレスの有効期限(日 時:分)を表示します。 無期限の場合は、“infinity”。 ARP により認識した場合は、表示されません。

コマンド書式

show ip dhcp binding [IP アドレス]

```
show ip dhcp binding [インタフェース]
show ip dhcp binding [summary]
```

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を全インタフェース毎に表示
インタフェース	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情報のみを表示します。	lan 1 ewan 1～2 vlanif 1～100	
summary※	インタフェース毎の払い出し IP アドレス情報数を表示します。	summary	

※ パラメータ summary は、V01.19(00)以降サポート

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 ....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 .q.....
00000003: 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 .....
00000005: 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 .....
00000007: 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 .....
00000009: 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 .....
0000000b: 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 .....
0000000d: 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 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 .....
00000012: 00 00 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 サーバ機能に関する情報

DHCPv6 サーバの状態表示

show ipv6 dhcp server status

DHCPv6 サーバ機能の状況を表示します。

表示画面例 1

```
Router#show ipv6 dhcp server status

Interface status
LAN1
  [Server information]
  Server identifier: 00:03:00:01:00:80:bd:f0:0b:32
  Prefix Delegation
    address-pool:POOL-A
    T1: 10m30s T2: 25m10s
  DNS Servers
    xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx
  ARBITRARY OPTION
    10:0xabcdefg
    11:forward dhcp-client ewan 1
    100:0x1234567890
  [Client information]
  Client identifier: 00:01:00:01:00:a5:af:11:00:0d:00:00:00:00
  Client address: 2001:db8:zzzz:zzzz:zzzz:zzzz:zzzz:zzzz
  Prefix Delegation
    IAID: 3
    yyyy:yyyy:yyyy:yyyy:yyyy:yyyy:yyyy:yyyy/128
    lifetime: 300s/600s
  statistics:
    0 solicits, 0 requests, 0 renews, 0 rebinds, 0 inf-reqs
    0 replys
  Last Update: 2010/01/10 10:00:00

  Client identifier: 00:01:00:01:00:a5:af:11:00:0d:11:11:11:11
  Client address: 2001:db8:zzzz:zzzz:zzzz:zzzz:zzzz:yyyy
  Prefix Delegation
    IAID: 3
    yyyy:yyyy:yyyy:yyyy:yyyy:yyyy:yyyy:yyyy/128
    lifetime: 300s/600s
  DNS Servers
    xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx
  ARBITRARY OPTION
    10:0xabcdefg
    100:0x1234567890
  statistics:
    0 solicits, 0 requests, 0 renews, 0 rebinds, 0 inf-reqs
    0 replys
  Last Update: 2010/01/10 10:00:00

Router#
```

表示画面例 2

```
Router#show ipv6 dhcp server status summary

lan 1
Client address                UDate
2001:db8:zzzz:zzzz:zzzz:zzzz:zzzz:zzzz 2010/01/10 10:00:00
2001:db8:zzzz:zzzz:zzzz:zzzz:yyyy:yyyy 2010/01/10 10:00:00

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
Server identifier	本装置のサーバ ID を表示します。
address-pool	通知するプレフィックス情報を取得するアドレスプール名を表示します。
T1	プレフィックスを与えられたサーバに再接続するまでの時間を表示します。
T2	任意のサーバに再接続するまでの時間を表示します。
DNS Servers	DNS サーバのアドレスを表示します。
ARBITRARY OPTION	DHCP のオプションコード、オプションパラメータを表示します。
Client identifier	DHCPv6 クライアントのクライアント ID を表示します。
Client address	DHCPv6 クライアントのアドレスを表示します。
IAID	Prefix-Delegation の IAID 値を表示します。
yyyy:yyyy:****/128	払い出したプレフィックス情報を表示します。
lifetime	通知したライフタイムを表示します。前が Preferred lifetime、後ろが Valid lifetime を示します。
Last Update	最後に DHCPv6 で情報を通知した時刻を表示します。

コマンド書式

```
show ipv6 dhcp server status [ 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	DHCPv6 サーバ機能の状態情報を表示させるインタフェースを指定します。 また、summary オプションを指定することで簡易表示します。	lan 1 ewan 1～2 vlanif 1～100 summary	全てのインタフェースの DHCPv6 サーバ機能の状態を表示します。

DHCPv6 サーバの統計情報表示

show ipv6 dhcp server statistics

DHCPv6 サーバ機能の統計情報を表示します。

表示画面例

```
Router#show ipv6 dhcp server statistics

Interface statistics
lan 1
Packet counter  Solicit: 0 receive, 0 error
  Advertise: 0 send, 0 error
  Request: 0 receive, 0 error
  Renew: 0 receive, 0 error
  Rebind: 0 receive, 0 error
  Reply: 0 send, 0 error
  Information-Request: 0 receive, 0 error

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
lan 1	インタフェース名を表示します。
Solicit	Solicit 受信回数、エラー回数を表示します。
Advertise	Advertise 送信回数、エラー回数を表示します。
Request	Request 受信回数、エラー回数を表示します。
Renew	Renew 受信回数、エラー回数を表示します。
Rebind	Rebind 受信回数、エラー回数を表示します。
Reply	Reply 送信回数、エラー回数を表示します。
Information-Request	Information-Request 受信回数、エラー回数を表示します。

コマンド書式

show ipv6 dhcp server 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	DHCPv6 サーバ機能の統計情報を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 vlanif 1～100	全てのインタフェースの DHCPv6 サーバ機能の 統計情報を表示します。

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 pppoe 1～24※ vlanif 1～100	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。

※パラメータ pppoe 1～24 は、V01.06(00)以降サポート

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: 2001:db8::20d:2ff:fe33:e664
  Prefix Delegation
    IAID: 3
    T1(RENEW): 10m30s T2(REBIND): 25m:10s
    2001:db8:5678::/32 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 pppoe 1～24※ vlanif 1～100	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。

※パラメータ pppoe 1～24 は、V01.06(00)以降サポート

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
              fnsco.co.jp  A      IN
      Answer: 1
              fnsco.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 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ことが出来ます。

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

ダイナミックDNSキャッシュ統計情報

show ddns-server statistics cache

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 cache
[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 cache
```

パラメータ

パラメータはありません。

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 interface: Interface : 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。

表示画面例 1 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 100
  permit ip any fqdn-list 1

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#
```

表示画面例 2 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。
permit ip any fqdn-list 1※1	該当する fqdn-list 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。

※1 項目 permit ip any fqdn-list は、V01.16(00)以降サポート

コマンド書式

```
show access-lists [アクセスリスト番号]
show access-lists [statistics]
```

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。	1～99 100～199 1300～1999 10000～11200 2000～2699 20000～21199 3000～3499 30000～31499 3500～3999 35000～36499 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kses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

MAC access list 30000
  permit any host ffff.ffff.ffff

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
MAC access list	登録されている MAC アkses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kses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kses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ksesリストの番号を指定します。	1～10240 20000～20199 30000～30199※	設定されている全ての MAC アksesリスト情報を表示します。

※ mac access-list 番号 30000～30199 は、V01.14(00)以降サポート

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。

MAC フィルター情報の表示

show macfilter interface

動的認証で得られた MAC フィルター情報を表示します。

V01.16(00)以降サポート

表示画面例 1 MAC フィルター情報を表示する

#show macfilter interface				
MacAddress	AuthStatus	Elapsec	Timeout	NAS-Port
[VLANIF1]				
0090.995f.2df0	AUTHORIZED		500	1
0090.995f.3456	AUTHORIZED		489	1
[VLANIF16]				
aaaa.aaaa.aaaa	AUTHENTICATING			
[VLANIF32]				
bbbb.bbbb.bbbb	UNAUTHORIZED	27		

各項目の説明

項 目	内 容
[VLANIF1]	インタフェースを表示します。
MacAddress	動的認証で得られた MAC アドレスを表示します。
AuthStatus	動的認証で得られた MAC アドレス毎のステータスを表示します。 AUTHENTICATING：認証中 AUTHORIZED：認証成功し通信可能 UNAUTHORIZED：動的認証に失敗したエントリ
Elapsec	認証失敗したエントリが保持し続けている時間(単位：秒) を表示します。
Timeout	Session-Timeout 値の時間(単位：秒) を表示します。 Session-Timeout 値が無い場合は空欄となります。
NAS-Port	RADIUS サーバ設定で nas-port interface-number を設定している場合に、インタフェースナンバーを表示します。 各インタフェースのインタフェースナンバーは以下のようになっています。 lan=1, ewan1=2, ewan1=3, vlanif1=4, ..., vlanif100=103

コマンド書式

```
show macfilter interface [{インタフェース名} [MAC 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	表示したいインタフェース名を指定します。	lan 1 ewan 1 vlanif 1～100	全てのインタフェースの情報を表示します。
MAC アドレス	表示したい MAC アドレスを指定します。 MAC アドレスは H.H.H の形式で指定します。 MAC アドレスが、11.22.33.44.55.66 の場合は、1122.3344.5566 となります。	MAC アドレス形式	全ての MAC アドレスの情報を表示します。

MAC フィルター情報の統計情報

show macfilter statistics

動的認証で得られた MAC フィルター情報から AUTHORIZED となっているエントリの統計情報を表示します。

V01.16(00)以降サポート

表示画面例 1 MAC フィルター情報の統計情報を表示する

#show macfilter statistics				
MacAddress	recv frame	recv bytes	send frame	send bytes
[VLAN1]				
0000.0900.0100	7848	502272	0	0

各項目の説明

項 目	内 容
[VLANIF1]	インタフェースを表示します。
MacAddress	動的認証で得られた MAC アドレスを表示します。
recv frames	受信フレーム数を表示します。
recv bytes	受信バイト数を表示します。
send frames	送信フレーム数を表示します。
send bytes	送信バイト数を表示します。

コマンド書式

show macfilter statistics [{インタフェース名} [MAC 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	表示したいインタフェース名を指定します。	lan 1 ewan 1 vlanif 1～100	全てのインタフェースの情報 を表示します。
MAC アドレス	表示したい MAC アドレスを指定します。 MAC アドレスは H.H.H の形式で指定します。 MAC アドレスが、11.22.33.44.55.66 の場合 は、1122.3344.5566 となります。	MAC アドレス 形式	全ての MAC アドレスの情報 を表示します。

RADIUS情報の表示

show radius

RADIUS 情報を表示します。

V01.16(00)以降サポート

表示画面例 1 RADIUS 情報を表示する

```
#show radius
[ Radius group : RADIUS-A ]
Server                               Status  Auth-port
-----
*192.168.10.1                       up      1812
Radius retransmit count : 3
Radius timeout          : 5 seconds
Radius changeback time  : 0 minutes (00:00:00)
Timeout/Last timeout   : 0/
Radius send             : 3
Auth-Request/error      : 3/      0
Acct-Request/error      : 0/      0
Type start/error        : 0/      0
Type stop/error         : 0/      0
Type on/error           : 0/      0
Type off/error          : 0/      0
Radius rcv              : 3
Auth-Accept/error       : 2/      0
Auth-Reject/error       : 1/      0
Acct-Response/error     : 0/      0
Auth-Challenge/error    : 0/      0
```

各項目の説明

項 目	内 容
Radius group :	RADIUS グループ名を表示します。
Server	RADIUS サーバの IP アドレスを表示します。
Status	RADIUS サーバの状態を表示します。 up・・使用可能、down・・使用不可、not_use・・未使用
Auth-port	RADIUS ポート番号を表示します。
*	次に問い合わせを行う RADIUS サーバを表示します。
Radius retransmit count	RADIUS パケットの送信再送回数を表示します。
Radius timeout	RADIUS サーバからの応答タイムアウト時間を表示します。
Radius changeback-time	設定されたchangeback-time 時間を表示します。 括弧内は、現在changeback-time中の場合に残り時間を表示します。
Timeout/Last timeout	カレントサーバとしてリトライアウトした回数／最後にリトライアウトした時間を表示します。 ※ カレントサーバ: 始めにリクエストを送信するサーバ。カレントサーバへのリクエストがタイムアウトした場合、次のサーバがカレントサーバとなります。
Radius send	RADIUS サーバに送信した回数を表示します。
Auth-Request	Access-Request パケットを送信した回数を表示します。
Acct-Request	Accounting-Request パケットを送信した回数を表示します。
Type start	送信した Accounting-Request パケットの Acct-Status-Type が Start であったパケットの数を表示します。
Type stop	送信した Accounting-Request パケットの Acct-Status-Type が Stop であったパケットの数を表示します。
Type on	送信した Accounting-Request パケットの Acct-Status-Type が Accounting-On であったパケットの数を表示します。
Type off	送信した Accounting-Request パケットの Acct-Status-Type が Accounting-Off であったパケットの数を表示します。
Radius recv	RADIUS サーバから受信した回数を表示します。
Auth-Accept/error	正常に受信した Access-Accept の数/エラー受信(ACK 待ちではないパケットや認証失敗したパケットを受信)した数を表示します。
Auth-Reject/error	正常に受信した Access-Reject の数/エラー受信(ACK 待ちではないパケットや認証失敗したパケットを受信)した数を表示します。
Acct-Response/error	正常に受信した Accounting-Response の数/エラー受信(ACK 待ちではないパケットや認証失敗したパケットを受信)した数を表示します。
Radius error	RADIUS サーバに対して行った要求のうち、RADIUS サーバからの応答がなかった回数を表示します。

コマンド書式

```
show radius [Radius サーバグループ名]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
Radius サーバグループ名	表示したいRadius サーバグループ名を指定します。	最大 16 文字の英数字	全ての Radius サーバグループの情報を表示します。

学習フィルタリングの情報（IPv6）

show ipv6 stateful-packet

本装置は、LAN から WAN 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 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 4 (IPv6)  Peak:100

no Source Address          Prot    Age    Interface
Dest Address
-----+-----+-----+-----
1 2001:db8:1111:0:206:5bff:fe73:859f      icmpv6  4      PPPoE1
   2001:db8:2222:2222:280:bdff:fe73:859f
2 2001:db8:1111:0:206:5bff:fe73:859f      icmpv6  3      PPPoE1
   2001:db8:2222:2222:280:bdff:fe73:859f
3 2001:db8:1111:0:206:5bff:fe73:859f      icmpv6  2      PPPoE1
   2001:db8:2222:2222:280:bdff:fe73:859f
4 2001:db8:1111:0:206:5bff:fe73:859f      icmpv6  1      PPPoE1
   2001:db8:2222:2222:280:bdff:fe73:859f
Router#
```

表示画面例 2

```
Router#show ipv6 stateful-packet summary

Session summary (equipment total):
Max sessions: 2048 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 4 (IPv6)  Peak:100

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セッション数と過去最大セッション数(Peak)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 1～100 vlanif 1～100 summary	全ての学習フィルタリングの情報

学習フィルタリングの情報（IPv4）

show ip stateful-packet

本装置は、LAN から WAN 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 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 5 (IPv6)  Peak:100

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 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 5 (IPv6)  Peak:100

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セッション数と過去最大セッション数(Peak)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 usb-ethernet 1～2※2 ipsecif 1～1000※3 tunnel 1～100 bvi 1～100※1 vlanif 1～100 summary	全ての学習フィルタリングの情報

※1 bvi 1～100 は、V01.09(00)以降サポート

※2 ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。FITElnet F200 Plus では全て使用可能、
FITElnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

※3 usb-ethernet 1～2 は、V01.14(00)以降サポート

冗長機能に関する情報

イベントクラスに関する情報

show event-class

イベントクラスの状態を表示します。

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
  Signal level informatiSon
    mobile 1 signal level 1 : False (Inverted from True)
  Signal quality information
    mobile 1 signal quality -111dBm : False (Inverted from True)
  Modem status information
    modem 1 behavior : False (Inverted from True)
    modem 1 initialization : True
    modem 1 insertion : False (Inverted from True)
  Fan information
    Fan Alarm : False
  Watch 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。
Signal level information	電波レベル監視の状態を表示します。
Signal quality information ※1	電波信号品質監視の状態を表示します。
Modem status information※2	モデムイベントアクションの各状態表示をします。 modem 1 behavior : check behavior modem で設定した内容を表示します。 modem 1 initialization : check initialization modem で設定した内容を表示します。 modem 1 insertion : check insertion modem で設定した内容を表示します。
Fan information	FAN の監視状態を表示します。
Watch information	自律監視の状態を表示します。
duration	時刻範囲指定の内容を表示します。
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。

※1: 電波信号品質に関する項目 (Signal quality information) は、V01.02(00)以降サポート
※2: モデムイベントアクションに関する項目 (Modem status information) は、V01.06(00)以降サポート

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。	1～1000※ summary	全ての項目を登録 順に表示します。

※設定範囲の拡張は、V01.13(00)以降サポート。F200 Plus では設定範囲全てが有効、F200 では設定範囲中 100 エントリのみ有効。

イベントアクションに関する情報

show event-action

イベントアクションの状態を表示します。

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。	1～1000※ summary	全ての項目を登録順に表示します。

※設定範囲の拡張は、V01.13(00)以降サポート。F200 Plus では設定範囲全てが有効、F200 では設定範囲中 100 エントリのみ有効。

イベントマップに関する情報

show event-map

イベントマップの状態を表示します。

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。 summary を指定することで、イベントマップ番号順に表示します。	1～1000※ summary	全ての項目を登録順に表示します。

※設定範囲の拡張は、V01.13(00)以降サポート。F200 Plus では設定範囲全てが有効、F200 では設定範囲中 100 エントリのみ有効。

ICMPクラスに関する情報

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:
Successs: 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。 L3Ping 監視対象が FQDN で IPv6 の場合には(ipv6)と表示されま す。※IPv6 は、V01.17(00)以降サポート
Source interface	L3Ping 送出の source interface を表示します。
Nexthop	L3Ping 送出の nexthop を表示します。
Interval	True 時の L3Ping 送出間隔を表示します。
Restoration	False 時の L3Ping 送出間隔を表示します。

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。	1～1000※ summary	全ての項目を登録順に表示します。

※設定範囲の拡張は、V01.13(00)以降サポート。F200 Plus では設定範囲全てが有効、F200 では設定範囲中 100 エントリのみ有効。

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
  IPv4 marked encap: 0
  IPv6 marked : 0
  IPv6 marked encap: 0
  802.1p marked : 0
  next-hop marked:

interface : ipsecif 1 (output)
action-map : 333
action count : 0
actions:
  dropped : 0
  IPv4 marked : 0
  IPv4 marked encap: 0
  IPv6 marked : 0
  IPv6 marked encap: 0
  802.1p marked : 0
  next-hop marked:

action-map : 444
action count : 0
actions:
  dropped : 0
  IPv4 marked : 0
  IPv4 marked encap: 0
  IPv6 marked : 0
  IPv6 marked encap: 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。
IPv4 marked encap ※1	IPv4(Outer)にマーキングを行った回数を表示します。
IPv6 marked	IPv6 t affic-class 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 encap ※1	IPv6(Outer)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。

※1 IPv4 marked encap, IPv6 marked encap の表示は、V01.16(00)以降サポート

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。

クラスマップに関する情報

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 bridge vlan-id 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 access-group	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 ipv6 access-group	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 bridge access-group※	MAC 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 bridge vlan-id※	VLAN-ID と、この match 行に該当した回数を表示します。
match bridge 802.1p priority※	802.1p 値と、この match 行に該当した回数を表示します。
match bridge input-interface※	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 ip input-interface	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-interface	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	<p>ポリシーフラグの状態を表示します。</p> <p>EF-FLAG・・・参照するフラグ名称</p> <p>(on)・・・現在のフラグの状況</p> <p>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の情報 (設定情報)</p> <p>(0)・・・マッチした回数</p>

※ パラメータ match bridge access-group , match bridge vlan-id , match bridge 802.1p priority
match bridge input-interface は V01.14(00)以降サポート

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	遅延処理を行った回数を表示します。
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。

インタフェース毎の統計情報

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 1～1000※ tunnel 1～100 vlanif 1～100 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。

※ ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。FITELnet F200 Plus では全て使用可能、FITELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

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 vlan1～100	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のイベント受信者に関する情報

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

00000 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。	1～512	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
00000 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。	1～128	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
00000 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。	1～1024	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#show flog dump

00000 0000:00:00.00 2008/09/10 (wed) 01:23:45   0 00000000 00000000
      #BOOT[V01.05-093003] SIDE-A.frm SIDE-A.cfg
00001 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 00   ....4w.....
      030  00 00 00 02 00 02 00 00 c0 99 87 00 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 00 02 00 02 00 00 00 00 00 02 00 02 00 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。	1～4096	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。

自律監視機能に関する情報

show buffer

Mbuf の統計情報を表示します。

表示画面例

```
Router#show buffer

Buffer utilization  Used:1070  / Total:5375
Peak:1180
```

コマンド書式

```
show buffer
```

パラメータ

パラメータはありません

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

Max valid entry: 512
Active entry:4   Peak:100

Timeout configuration:
  min.20 – max.25 min for complete entry
  min.0 – max.5 min for incomplete entry
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
Internet  192.168.144.38    1199     0080.bd07.6741    VLANIF1

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
Max valid entry	最大有効エントリ数を表示します。
Active entry	現在有効な ARP 報数と過去最大 ARP 情報数(Peak)を表示します。
Timeout configuration	ARP エントリのタイムアウト時間に関する設定を表します。
min.20 – max.25 min 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)。
min.0 – max.5 min 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	lan 1 ewan 1～2 pppoe 1～24 dialer 1～20 vlanif 1～100 ipsecif 1～1000※1 tunnel 1～100 usb-ethernet 1～2※2

※1 ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。FITELnet F200 Plus では全て使用可能、FITELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

※2 usb-ethernet 1～2 は、V01.14(00)以降サポート

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  Peak: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  Peak: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	UPnP や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セッション数と過去最大セッション数(Peak)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 usb-ethernet 1～2※2 vlanif 1～100 ipsecif 1～1000※1 tunnel 1～100 summary	全てのインタフェ ースの NAT テーブル を表示します。

※1 ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。FITELnet F200 Plus では全て使用可能、
FITELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

※2 usb-ethernet 1～2は、V01.14(00)以降サポート

show ip route

ルーティング情報を表示します。

表示画面例 1

```
Router#show ip route
Max entry: 10000 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active entry:19 (IPv4), 5 (IPv6) Peak:100

Codes: K - kernel route, C - connected, S - static, R - RIP, O - OSPF
        B - BGP, I - IKE, U - SA-UP, E - EventAction
        A - AutoConfig, P -l2tp-ppp
        > - selected route, * - FIB route, p - stale info.

S>* 0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.38.1, EWAN1
C>* 1.1.1.0/24 is directly connected, LAN
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
O>* 12.0.0.0/24 [110/20] via 100.0.0.5, LAN, 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
P>* 192.168.0.2/32 [0/0] is directly connected, TUNNEL1
S>* 192.168.201.0/24 [1/0] via 192.168.38.1, EWAN1
```

表示画面例 2

```
Router#show ip route summary
Max entry: 10000 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active entry:19 (IPv4), 5 (IPv6) Peak:100
```

各項目の説明

項 目	内 容
Max entry	最大登録経路数を表示します。
Active entry	現在有効な経路情報数と過去最大経路情報数(Peak)を表示します。
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 ]  
show ip route [ summary ]
```

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	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	
取得した手段	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。		
	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	スタティックに登録した経路情報	
	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	
event-action	イベントアクション機能で登録した情報		
summary	統計情報のみを表示します。	summary	

show ip stateful-packet

本装置は、LAN から WAN 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 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 5 (IPv6)  Peak:100

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 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 5 (IPv6)  Peak:100

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セッション数と過去最大セッション数(Peak)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 usb-ethernet 1～2※2 ipsecif 1～1000※3 tunnel 1～100 bvi 1～100※1 vlanif 1～100 summary	全ての学習フィルタリングの情報

※1 bvi 1～100 は、V01.09(00)以降サポート
※2 ipsecif 1～1000 は、V01.13(00)以降サポート。FITElnet F200 Plus では全て使用可能、
FITElnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。
※3 usb-ethernet 1～2 は、V01.14(00)以降サポート

show ipv6 neighbors

IPv6 の近隣の情報を表示します。

表示画面例

```
Router#show ipv6 neighbors lan 1

Max entry: 2048
Active entry:3   Peak:10

IPv6 Address                               Age   Linklayer Addr  State Interface
2001:33::280:bdff:fe0:3333                 0    0080.bdf0.08f8  REACH LAN
fe80::280:bdff:fe0:8f8                     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
Max entry	最大登録数を表示します。
Active entry	現在有効なネイバ情報数と過去最大ネイバ情報数(Peak)を表示します。
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、(incomplete) を表示します。
State	ネイバ・キャッシュ・エントリの状態。次の状態が可能。 ・INCOMP (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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・??? —未知状態。
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 vlanif 1～100	全てのインタフェースの情報を表示します。

show ipv6 route

ルーティング情報を表示します。

表示画面例 1

```
Router#show ipv6 route
Max entry: 10000 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active entry:2 (IPv4), 5 (IPv6)  Peak:100

Codes: K – kernel route, C – connected, S – static, R – RIPng,
        B – BGP, P – Pooled, D – Dhcppd,
        > – selected route, * – FIB route, p – stale info.

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#
```

表示画面例 2

```
Router#show ipv6 route summary
Max entry: 10000 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active entry:2 (IPv4), 5 (IPv6)  Peak:100
```

各項目の説明

項 目	内 容
Max entry	最大登録経路数を表示します。
Active entry	現在有効な経路情報数と過去最大経路情報数(Peak)を表示します。
>	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。
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 ]
show ipv6 route [ summary ]
```

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		
取得した手段	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	装置に登録されていた経路情報		kernel connected rip static pooled dhcppd
	connected	直接経路の情報		
	rip	RIP で取得した経路情報		
	static	スタティックに登録した経路情報		
	pooled	アドレスプールに登録した経路情報		
dhcppd	DHCPv6 サーバの情報			
summary	統計情報のみを表示します。	summary		

show ipv6 stateful-packet

本装置は、LAN から WAN 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 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 4 (IPv6)  Peak:100

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:fe73:859f
2 3ffe:1111:1111:0:206:5bff:fe73:859f  icmpv6  3    PPPoE1
   3ffe:2222:2222:2222:280:bdff:fe73:859f
3 3ffe:1111:1111:0:206:5bff:fe73:859f  icmpv6  2    PPPoE1
   3ffe:2222:2222:2222:280:bdff:fe73:859f
4 3ffe:1111:1111:0:206:5bff:fe73:859f  icmpv6  1    PPPoE1
   3ffe:2222:2222:2222:280:bdff:fe73:859f
Router#
```

表示画面例 2

```
Router#show ipv6 stateful-packet summary

Session summary (equipment total):
Max sessions: 2048 (Commonness in IPv4 and IPv6)
Active sessions: 1 (IPv4) , 4 (IPv6)  Peak:100

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セッション数と過去最大セッション数(Peak)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 vlanif 1～100 tunnel 1～100 summary	全ての学習フィルタリングの情報

show memory system

装置が動的にメモリを確保する際のメモリ状況を表示します。

表示画面例

```
Router#show memory system
Memory utilization  Used 6182424bytes / Total 34384896 bytes
Peak: 6182424bytes
```

コマンド書式

```
show memory system
```

パラメータ

項 目	内 容
Used	使用メモリ(bytes) を表示します。
Total	全メモリ(bytes) を表示します。
Peak	実メモリの瞬間最大サイズ(Kbytes) を表示します。

show watch-class

Watch クラスの情報を表示します。

表示画面例

```
watch-class[1] : False
  Target : ip-routing-entries
  Threshold : gt value 10 hysteresis 2
  Interval : 60 Secs, 10 Secs
  Times : 2, 2
  Total State change : 1 times
    Change to True : 0, False : 1, Unknown : 0
    Last state change : 09/12/25 19:32:59
```

コマンド書式

show watch-class

パラメータ

項 目	内 容
Watch-class[]	Watch-class 登録番号と Watch-class 状態を表示します。
target	自律監視機能で監視する対象を表示します。
threshold	監視のポリシーと閾値を表示します。
Interval	リソースの監視を行なう際の TURE 状態時の監視間隔と、FALSE 状態時の監視間隔を表示します。
times	リソースの監視を行なう際の状態遷移と判断する回数を表示します。
Total State change	状態遷移が何回行われたかを表示します。 Change to True: TRUE に状態遷移した回数を表示します。 False :FALSE に状態遷移した回数を表示します。 Unknown: 状態(TRUE or FALSE)を判定ができなかった回数を表示します。 Last state change:最後に状態遷移した日時を表示します。

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: xxxxxxxx
                Root dispersion: xxxxxxxx
                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: xxxxxxxx
                Root dispersion: xxxxxxxx
                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: xxxxxxxx
                Root dispersion: xxxxxxxx
                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る間隔(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(syncclock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サーバステータスの表示

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
SNTP Client	
Step corrects	Step corrects: $\pm 360\text{msec}$ 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。
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。
NTP Server	
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 snmp 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。鍵の種別を指定しない場合は、全ての種別の情報を表示します。

表示画面例 1 自身の公開鍵

```
Router#show crypto key ssh rsa
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 [rsa|dsa] [fingerprint]
```

パラメータ

パラメータ	設定内容	設定範囲	省略時の値
rsa	RSA 鍵を表示します。	rsa	全ての項目を表示します。
dsa	DSA 鍵を表示します。	dsa	全ての項目を表示します。
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コネクションの状態に関する情報

show ssh

SSH コネクション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 コネクションの情報

Router#show ssh statistics				
No.	Version	Encryption	Hash	State
	Type	Remote Host		
1	2.0	aes256-cbc	hmac-sha1	Session started
	PTY	192.168.0.2		
*2	1.5	3des-sbc	None	Session started
	PTY	xxxx.xxxx.xxxx.xxxx.xxxx.xxxx		
3	2.0	aes256-cbc	hmac-sha1	Session started
	SCP	192.168.0.3		

表示画面例 2 SSH コネクションの統計情報

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

各項目の説明

項 目	内 容	
*	SSH シェルコンソールからの操作の場合に、自セッションのエントリを表します。	
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。	
	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
Type	SSH タイプの状態を示します。本装置では、以下のステータスを示します。	
	SCP	SCP で使用するセッション
	PTY	Shell で使用するセッション
	None	認証前のセッション

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 modem 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作動の履歴

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)
	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 modem 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 modem 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 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
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 disconnectcumulative-time modem 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 disconnectcumulative-time modem 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

FTELnet F200/F200 Plus 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 FTELnet F200/F200 Plus 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 F200
! Model: Plus                ※F200 Plus の場合のみ表示
! 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-family address-pool class-map crypto event-action event-class event-map http-client icmp-class interface ip dhcp pool ipv6 dhcp client-profile ipv6 dhcp server-profile key line l2tp policy-map route-map router watch-class	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-family	ipv6 unicast
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 1～1000※1 map <セレクトタ名称> 1～2000※1 security-association
event-action	1～1000※1
event-class	1～1000※1
event-map	1～1000※1
http-client	1～16
icmp-class	1～1000※1
interface	lan 1 ewan 1～2 pppoe 1～24 modem 1

	dialer 1～20 vlanif 1～100 loopback 1～16 ipsecif 1～1000※1 tunnel 1～100 bvi 1～100 usb-ethernet 1～2※2
ip dhcp pool	lan 1 ewan 1～2 vlanif 1～100
ipv6 dhcp client-profile ipv6 dhcp server-profile	クライアントプロファイル名
key chain	キー名称
line	lan ewan 1～2
policy-map	ポリシーマップ名
route-map	ルートマップ名 <ルートマップ名> deny 1～65535 <ルートマップ名> permit 1～65535
router	router bgp 1～65535 ospf rip ripng
watch-class	1～16

※1 設定範囲の拡張は、V01.13(00)以降サポート。FITELnet F200 Plus では全て使用可能、FITELnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

※2 詳細オプション usb-ethernet 1～2 は、V01.14(00)以降サポート

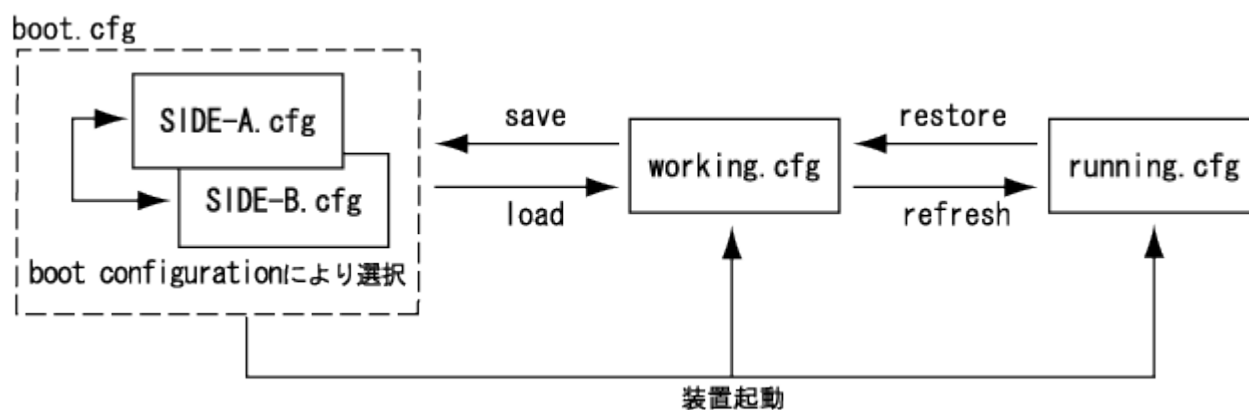
設定情報について

FTELnet F200/F200 Plus 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	編集中的設定情報
boot.cfg	次回起動時の設定情報

また、FTELnet F200/F200 Plus 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 F200
! Model: Plus                ※F200 Plus の場合のみ表示
! MAC Address: 0123.4567.8910
! Hardware version: Ver 02.20-110804
! Firmware version: V01.00(00) 103007
!
! 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-family address-pool class-map crypto event-action event-class event-map http-client icmp-class interface ip dhcp pool ipv6 dhcp client-profile ipv6 dhcp server-profile key line l2tp policy-map route-map router watch-class	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-family	ipv6 unicast
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 1～1000※1 map <セレクトタ名称> 1～2000※1 security-association
event-action	1～1000※1
event-class	1～1000※1
event-map	1～1000※1
http-client	1～16
icmp-class	1～1000※1
interface	lan 1 ewan 1～2 pppoe 1～24 modem 1

	dialer 1～20 vlanif 1～100 loopback 1～16 ipsecif 1～1000※1 tunnel 1～100 bvi 1～100 usb-ethernet 1～2※2
ip dhcp pool	lan 1 ewan 1～2 vlanif 1～100
ipv6 dhcp client-profile ipv6 dhcp server-profile	クライアントプロファイル名
key chain	キー名称
line	lan ewan 1～2
policy-map	ポリシーマップ名
route-map	ルートマップ名 ＜ルートマップ名＞ deny 1～65535 ＜ルートマップ名＞ permit 1～65535
router	router bgp 1～65535 ospf rip ripng
watch-class	1～16

※1 設定範囲の拡張は、V01.13(00)以降サポート。 FITElnet F200 Plus では全て使用可能、FITElnet F200 では設定範囲中、100 エントリが使用可能。

※2 詳細オプション usb-ethernet 1～2 は、V01.14(00)以降サポート

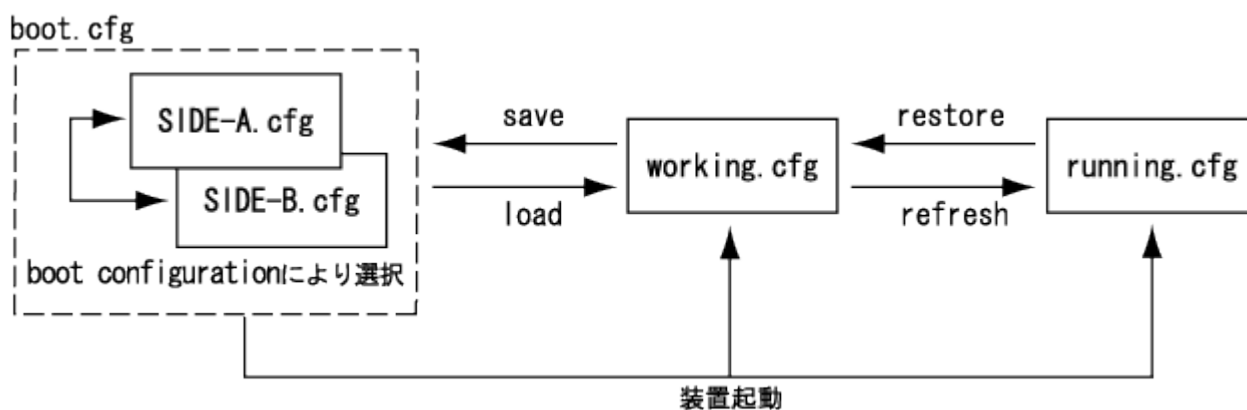
設定情報について

FTELnet F200/F200 Plus 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	編集中的設定情報
boot.cfg	次回起動時の設定情報

また、FTELnet F200/F200 Plus 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 F200
! MAC Address: 0123.4567.8910
! Hardware version: Ver 02.20-110804
! Firmware version: V01.00(00) 103007
!
! 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
```

パラメータ

パラメータはありません。

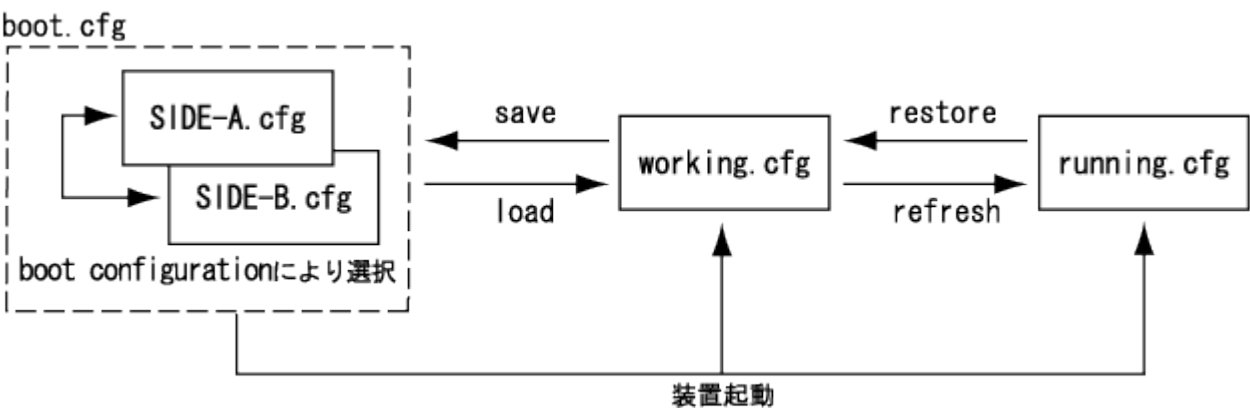
設定情報について

F1TELnet F200/F200 Plus 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	編集中的設定情報
boot.cfg	次回起動時の設定情報

また、F1TELnet F200/F200 Plus 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
!
! FITEInet F200
! MAC Address: 0123.4567.8910
! Hardware version: Ver 01.00-112808
! Firmware version: V01.00(00) 120108
!
! LAST EDIT    14:00:09 2009/12/01
! LAST REFRESH 00:00:00 0000/00/00
! LAST SAVE    14:00:30 2009/12/01
!              □
!              □
!              □
!              □
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。 <div><div>SIDE-A.cfg</div><div>SIDE-A.cfg の情報を表示</div><div>SIDE-B.cfg</div><div>SIDE-B.cfg の情報を表示</div></div>	SIDE-A.cfg SIDE-B.cfg	両方の設定ファイルの情報を表示します。

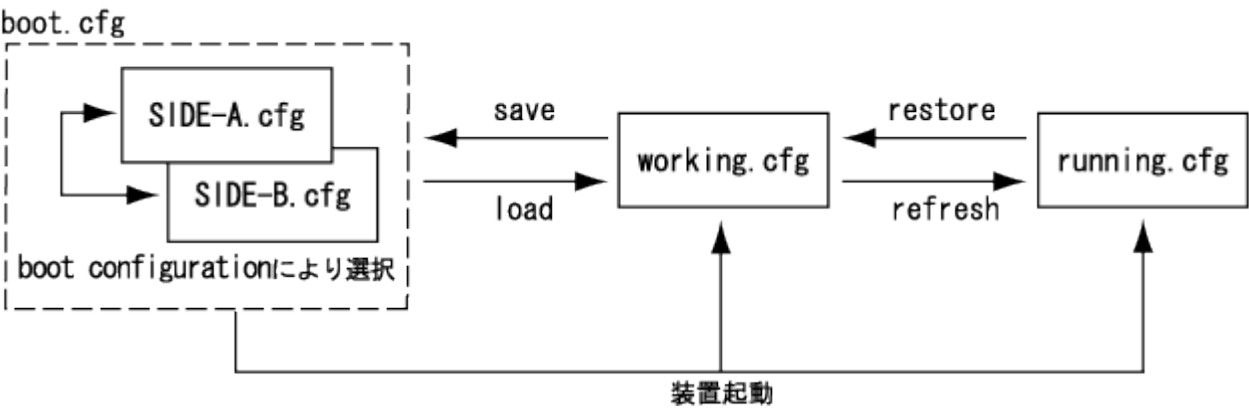
設定情報について

F1TELnet F200/F200 Plus 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	編集中的の設定情報
boot.cfg	次回起動時の設定情報

また、F1TELnet F200/F200 Plus 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), filtered 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。
filtered 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、表示を行ないます。
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、表示を行ないます。
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。
-----------	--------------------------------------

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), filtered 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。
filtered 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、表示を行ないます。
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、表示を行ないます。
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、過去いくつかの ttrlog 情報を参照するかを指定します。	1～5000	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。

ポートモニタリング機能の状況

ポートモニタリング機能の状況

show port-monitor

ポートモニタリング機能の状況を表示します。

V01.03(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show port-monitor

[Current state]
<LAN>
  mirrored port(ingress): 1,2,3,4
  mirrored port(egress) : 1,2,4
  monitor port: 5
<EWAN>
  mirrored port(ingress): 1
  mirrored port(egress) : 1
  monitor port: 2
```

各項目の説明

項 目	内 容
mirrored port(ingress)	ingress のフレームをモニタリングしているポート番号を表示します。
mirrored port(egress)	egress のフレームをモニタリングしているポート番号を表示します。
monitor port	結果を出力するポート番号を表示します。

コマンド書式

show port-monitor

パラメータ

パラメータはありません。

注意

ポートモニタリング中は通常の中継動作への影響が考えられるため、ポートモニタリング機能は保守運用時に使用してください。

lan⇔ewan 間のモニタはできません。lan をモニタする場合は lan のポート、ewan をモニタする場合は ewan のポートで行います。

sFlowに関する情報

sflowの統計情報

show sflow statistics

sflow の統計情報を表示します。

V01.17(00)以降サポート

表示画面例

```
Router#show sflow statistics
sFlow profile 1
  sFlow Agent address      : 10.1.1.1
  Total Sampling pool      : 1000000
  Total sFlow samples      : 1000
  Total Dropped sFlow samples : 10
  Collector exported sFlow packet samples : 990
  Collector exported sFlow counter samples: 10
  Max sampled size : 256
  Max datagram size : 1400
  Collector IP address : 192.168.10.1
    Port : 6343
    Source Interface : ewan 1
    Send Packets : 900
    Send failed : 0
  Collector IP address : fc00::192:168:10:1
    Port : 6343
    Source Interface : ewan 1
    Send Packets : 880
    Send failed : 20
  Collector IP address : local
  Configured sFlow interface
    lan 1
      Sampling pool : 500000
      sFlow samples : 500
      Dropped sFlow samples : 0
      sampling-rate : 1000
      polling-interval : 60
    usb-ethernet 1
      Sampling pool : 500000
      sFlow samples : 490
      Dropped sFlow samples : 10
      sampling-rate : 1000
      polling-interval : 60

Router#
```

各項目の説明

項 目	内 容
sFlow profile	sFlow profile の番号を表示します。
sFlow Agent address	sFlow Agent のアドレスを表示します。
Total Sampling pool	サンプリング対象のパケット数を表示します。
Total sFlow samples	取得したサンプルの数を表示します。
Total Dropped sFlow samples	取得したサンプルのうち sFlow Agent に渡す前に廃棄したサンプル数を表示します。
Collector exported sFlow packet samples	sFlow Agent が sFlow Collector に送信したパケットサンプル数を表示します。
Collector exported sFlow counter samples	sFlow Agent が sFlow Collector に送信したカウンタサンプル数を表示します。
Max sampled size	サンプリングするデータの最大長(byte)を表示します。
Max datagram size	sflow パケットの UDP データ部の最大長を表示します。
Collector IP address	sFlow Collector のアドレス (IPv4/IPv6/local)を表示します。
Port	sFlow Collector の UDP 宛先ポート番号を表示します。
Source Interface	設定された送信元 Interface を表示します。 (未設定や無効な時は --- 表示)
Send Packets	sFlow Collector に送信した sFlow データのパケット数を表示します。
Send failed	sFlow Collector に送信失敗した sFlow データのパケット数を表示します。
Configured sFlow interface	sFlow によるサンプリングが動作しているインタフェースを表示します。
Sampling pool	該当インタフェースのサンプリング対象のサンプル数を表示します。
sFlow samples	該当インタフェースで取得したサンプル数を表示します。
Dropped sFlow samples	該当インタフェースで廃棄したサンプル数を表示します。
sampling-rate	フローサンプリングのレートを表示します。
polling-interval	カウンタサンプリングのポーリング間隔を表示します。

コマンド書式

```
show sflow statistics
```

パラメータ

パラメータはありません。

sflowのトラフィック統計情報

show sflow traffic

sflow のトラフィック統計情報を表示します。

サンプリング対象となったデータの総 byte 数で、サンプル毎の byte 数を割った割合の表示と、サンプリング対象となったデータの総パケット数で、サンプル毎の総パケット数を割った割合の表示を 1 時間毎に表示します。

表示される順番は byte 数の割合の大きい順番です。

表示されるデータはサンプリングされた IPv4 データに限り、IPv6 および非 IPv4 は other として表示されます。

表示されるサンプル数は、無指定時は 20 となり、all を指定することで全エントリを表示できます。

非 IP およびサンプル数無指定時の 21 エントリ目以降は other として表示されます。

V01.17(00)以降サポート

表示画面例 1 受信時のトラフィック統計情報

```
Router#show sflow traffic input interface lan 1 ip last 1
Interface lan 1  Input
last 1H:
  Start 2016/04/18 9:01
  End   2016/04/18 9:35
Statistics
  400 Mbps
  100000 pps
  188743680000 bytes
  100000 packets
```

	source	destination	bytes	packets
1.	100.2.1.1	192.168.100.1	18874368000 (10%)	11000 (11%)
2.	100.2.1.2	192.168.100.2	9437184000 (5%)	5000 (5%)
3.	100.2.1.3	192.168.100.3	7549747200 (4%)	4000 (4%)
4.	100.2.1.4	192.168.100.4	5662310400 (3%)	3000 (3%)
5.	100.2.1.5	192.168.100.5	5662310400 (3%)	3000 (3%)
		.		
		.		
		.		
20.	100.2.1.20	192.168.100.20	1887436800 (1%)	1000 (1%)
21.	other		75497472000 (40%)	40000 (40%)

```
Router#
```

表示画面例 2 送信のトラフィック統計情報

Router#show sflow traffic output interface lan 1 ip last 1

Interface lan 1 Output

last 1H:

Start 2016/04/18 9:01

End 2016/04/18 9:35

Statistics

400 Mbps

100000 pps

188743680000 bytes

100000 packets

source	destination	bytes	packets
1. 100.1.1.1	192.168.100.1	18874368000 (10%)	11000 (11%)
2. 100.1.1.2	192.168.100.2	9437184000 (5%)	5000 (5%)
3. 100.1.1.3	192.168.100.3	7549747200 (4%)	4000 (4%)
4. 100.1.1.4	192.168.100.4	5662310400 (3%)	3000 (3%)
5. 100.1.1.5	192.168.100.5	5662310400 (3%)	3000 (3%)
	.		
	.		
	.		
20. 100.1.1.20	192.168.100.20	1887436800 (1%)	1000 (1%)
21. other		75497472000 (40%)	40000 (40%)

Router#

各項目の説明

項 目	内 容
Interface	サンプリングしたインタフェース名が表示されます。
Input	受信で取得したサンプリングを表示していることを意味します。
Output	送信で取得したサンプリングを表示していることを意味します。
last 1H	現時刻から前回 時間平均を計算した時刻(今回の表記では 1 時間前)までの間に取得したトラフィック統計結果を表示します。
Start	サンプリングを開始した時刻を表示します。
End	サンプリングを終了した時刻を表示します。
Statistics	サンプリング時間内に取得したサンプリング対象パケットに対する bps/pps/合計 byte 数/合計 packet 数 を表示します。
source	サンプルデータの送信元アドレスを表示します。
destination	サンプルデータの宛先アドレスを表示します。
bytes	サンプルデータの総 byte 数と全体の byte 数に対する割合を表示します。
packets	サンプルデータの総 packet 数と全体の packet 数に対する割合を表示します。

コマンド書式

```
show sflow traffic <input|output> interface <インタフェース名> ip <last <時間> [all]>
```

パラメータ

パラメータ	内容	設定範囲	省略時の値
input	受信 Traffic の表示を指定します。	input	省略不可
output	送信 Traffic の表示を指定します。	output	省略不可
インタフェース名	sFlow データをサンプリングするインタフェース名を指定します。	lan 1 ewan 1～2 usb-ethernet 1～2	省略不可
時間	過去何時間分を表示するか指定します。	1～24	省略不可
all	全てのサンプリングを表示させる場合に指定します。	all	byte 数の割合の大きい上位 20 個の送信元アドレスを表示します。

索引

S

- show access-lists 300
- show address-pool deleting-prefix 113
- show address-pool statistics ipv6 111
- show address-pool status ipv6 109
- show alias 11
- show boot.cfg 389
- show boot-back 30
- show bridge filtering-database 69
- show buffer 341
- show calendar 8
- show crypto ca certificate 248
- show crypto group-security client sa 250
- show crypto group-security server ha 255
- show crypto group-security server sa 253
- show crypto ikev2 child-sa 230
- show crypto ikev2 ike-sa 228
- show crypto ikev2 policy 232
- show crypto ipsec sa 223
- show crypto ipsec selector 237
- show crypto ipsec-log 246
- show crypto isakmp policy 226
- show crypto isakmp sa 221
- show crypto key mypubkey rsa 249
- show crypto key ssh 365
- show crypto map 234
- show crypto multi-path 245
- show crypto redundancy 247
- show ddns-client 292
- show ddns-server cache 295
- show ddns-server statistics cache 296
- show ddns-server statistics server 294
- show dhcp lease 210
- show elog 336
- show environment 16
- show event-action 317
- show event-class 314
- show event-map 319
- show file configuration 391
- show file firmware 379
- show flog 339
- show fqdn-list 121, 195
- show history 13
- show http-client 297
- show icmp-class 320
- show interface bvi 57
- show interface dialer 41
- show interface ewan 35
- show interface ipsecif 47
- show interface lan 33
- show interface loopback 45
- show interface modem 39
- show interface null 53
- show interface pppoe 37
- show interface tunnel 49
- show interface usb-ethernet 43
- show interface vlanif 55
- show internal-bridge 67
- show ip arp 145, 342
- show ip bgp 182
- show ip bgp community-info 185
- show ip bgp neighbors 186
- show ip bgp paths 189
- show ip bgp remote-nexthop-info 190
- show ip bgp scan 191
- show ip bgp summary 192
- show ip dhcp binding 277
- show ip dhcp relay discard-packets 279
- show ip dhcp relay statistics 281
- show ip igmp group 213
- show ip igmp group statistics 214
- show ip igmp interface 215
- show ip igmp statistics 217
- show ip interface bvi 141
- show ip interface dialer 129
- show ip interface ewan 127
- show ip interface ipsecif 134
- show ip interface lan 123
- show ip interface loopback 132
- show ip interface null 137
- show ip interface pppoe 125
- show ip interface tunnel 135
- show ip interface usb-ethernet 130
- show ip interface vlanif 139
- show ip local pool 258
- show ip mroute 219
- show ip nat translation 275, 344
- show ip ospf 153
- show ip ospf database 157
- show ip ospf database asbr-summary 159
- show ip ospf database database-summary 172
- show ip ospf database external 161
- show ip ospf database max-age 163
- show ip ospf database network 164
- show ip ospf database nssa-external 173

- show ip ospf database router 166
- show ip ospf database self-originate... 168
- show ip ospf database summary..... 170
- show ip ospf interface 155
- show ip ospf neighbor 175
- show ip ospf neighbor all 178
- show ip ospf neighbor detail 176
- show ip ospf route 179
- show ip ospf virtual-links 181
- show ip polling 212
- show ip protocols 149
- show ip resolver-cache 194
- show ip rip 152
- show ip route 143, 346
- show ip ssh 367
- show ip stateful-packet 197, 312, 348
- show ip traffic 199
- show ipv6 bgp 91
- show ipv6 bgp neighbors 93
- show ipv6 bgp summary 96
- show ipv6 dhcp client statistics..... 286
- show ipv6 dhcp client status 288
- show ipv6 dhcp server statistics..... 284
- show ipv6 dhcp server status 282
- show ipv6 interface ewan 74
- show ipv6 interface lan 70
- show ipv6 interface loopback 77
- show ipv6 interface pppoe 72
- show ipv6 interface tunnel 76
- show ipv6 interface vlanif 79
- show ipv6 mld group 114
- show ipv6 mld interface 116
- show ipv6 mld statistics 118
- show ipv6 mroute 119
- show ipv6 nd ra 81
- show ipv6 neighbors 83, 350
- show ipv6 polling 108
- show ipv6 prefix-list 85
- show ipv6 protocols 89
- show ipv6 ripng 90
- show ipv6 route 87, 352
- show ipv6 routers 98
- show ipv6 stateful-packet 101, 310, 354
- show ipv6 traffic 103
- show l2tp info 260
- show l2tpv2 l2tp-tunnel 262
- show l2tpv2 session 264
- show l2tpv2 statistics global..... 267
- show l2tpv2 statistics l2tp-tunnel..... 270
- show l2tpv2 statistics session..... 271
- show l2tpv2-ppp..... 273
- show limiter cumulative-time history 377
- show limiter cumulative-time status 375
- show limiter packet history..... 373
- show limiter packet status..... 371
- show line..... 59
- show line filtering-database lan..... 147
- show line statistics..... 62
- show mac access-lists..... 302
- show mac access-lists statistics..... 303
- show macfilter interface..... 304
- show macfilter statistics..... 306
- show mailinfo..... 340
- show memory..... 27
- show memory system..... 15, 356
- show ntp server..... 361
- show port-membership..... 65
- show port-monitor..... 400
- show processes cpu..... 14
- show proxydns-cache..... 290
- show qos action..... 322
- show qos class..... 324
- show qos interface..... 328
- show qos queuing..... 326
- show radius..... 307
- show remote-access..... 299
- show remote-maintenance ssh..... 370
- show report-all..... 399
- show reset..... 12
- show running.cfg..... 381
- show sflow statistics..... 401
- show sflow traffic..... 403
- show slog..... 338
- show snmp client..... 358
- show snmp client statistics / ntp server
statistics..... 362
- show ssh..... 368
- show tasktrace actives..... 393
- show tasktrace buffer..... 396
- show tasktrace statistics..... 394
- show telnet-server..... 18
- show tlog..... 337
- show ttrlog..... 398
- show upnp..... 332
- show upnp port-mapping..... 335
- show upnp statistics..... 333
- show upnp subscribers..... 334
- show uptime..... 10
- show usb ethernet-info..... 23
- show usb fs-info..... 25

show usb modem-info	21	show vpnstat.....	238
show usb status	19	show vrrp.....	330
show version	9	show watch-class.....	357
show vpnlog	244	show working.cfg.....	385

- 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© 2009-2021 FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD. All rights reserved.

発行責任：古河電気工業株式会社
130-B0443-AH01-Y
2021.3