



show コマンド

この章では、Cisco NX-OS PIM の **show** コマンドについて説明します。

show ip mroute

IPv4 マルチキャスト ルートに関する情報を表示するには、**show ip mroute** コマンドを使用します。

```
show ip mroute {group | {source group} | {group [source]}} [summary
[software-forwarded]] [vrf {vrf-name | all}]
```

構文の説明

<i>group</i>	ルートのグループ アドレスです。
<i>source</i>	ルートの送信元アドレスです。
summary	(任意) ルート カウントとパケット レートを表示します。
software-forwarded	(任意) ソフトウェア スイッチングされたルート カウントのみ表示します。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF を指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次の例では、IPv4 マルチキャスト ルートに関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show ip mroute
IP Multicast Routing Table for VRF "default"

(*, 232.0.0.0/8), uptime: 04:18:55, pim ip
  Incoming interface: Null, RPF nbr: 0.0.0.0
  Outgoing interface list: (count: 0)

switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ip mroute	IPv4 マルチキャスト ルートに関するサマリー情報を表示します。
summary	

show ip mroute summary

IPv4 マルチキャスト ルートに関するサマリー情報を表示するには、**show ip mroute summary** コマンドを使用します。

```
show ip mroute summary [count | software-forwarded] [vrf {vrf-name | all}]
```

```
show ip mroute [group] summary [software-forwarded] [vrf {vrf-name | all}]
```

構文の説明

count	(任意) ルート カウントのみ表示します。
software-forwarded	(任意) ソフトウェア スイッチングされたルート カウントのみ表示します。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
vrf-name	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF を指定します。
group	(任意) ルートのグループ アドレスを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 マルチキャスト ルートに関するサマリー情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip mroute summary
IP Multicast Routing Table for VRF "default"

Total number of routes: 1
Total number of (*,G) routes: 0
Total number of (S,G) routes: 0
Total number of (*,G-prefix) routes: 1
Group count: 0, rough average sources per group: 0.0

Group: 232.0.0.0/8, Source count: 0
Source          packets      bytes          aps    pps          bit-rate      oifs
(*,G)           0             0              0     0           0.000 bps  0

switch(config)#
```

次に、IPv4 マルチキャスト ルートの数を表示する例を示します。

■ show ip mroute summary

```
switch# show ip mroute summary count
IP Multicast Routing Table for VRF "default"

Total number of routes: 2
Total number of (*,G) routes: 1
Total number of (S,G) routes: 0
Total number of (*,G-prefix) routes: 1
Group count: 1, rough average sources per group: 0.0
switch#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ip mroute	IPv4 マルチキャスト ルートに関する情報を表示します。

show ip pim event-history

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) イベント履歴バッファの情報を表示するには、**show ip pim event-history** コマンドを使用します。

show ip pim event-history {errors | msgs | statistics}

構文の説明

errors	エラー タイプのイベントを表示します。
msgs	msg タイプのイベントを表示します。
statistics	統計情報タイプのイベントを表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、IPv4 PIM msgs タイプのイベント履歴バッファの情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip pim event-history msgs

Msg events for PIM Process
1) Event:E_DEBUG, length:38, at 165671 usecs after Sat Apr 12 08:35:02 2008
   [100] : nvdb: transient thread created
2) Event:E_DEBUG, length:38, at 165018 usecs after Sat Apr 12 08:35:02 2008
   [100] : nvdb: create transcient thread
3) Event:E_DEBUG, length:79, at 165014 usecs after Sat Apr 12 08:35:02 2008
   [100] : comp-mts-rx opc - from sap 3061 cmd pim_show_internal_event_hist_com
mand
4) Event:E_DEBUG, length:35, at 63168 usecs after Sat Apr 12 08:34:25 2008
   [100] : nvdb: terminate transaction
5) Event:E_DEBUG, length:46, at 62809 usecs after Sat Apr 12 08:34:25 2008
   [100] : nvdb: pim_show_df_command returned 0x0
6) Event:E_DEBUG, length:38, at 62676 usecs after Sat Apr 12 08:34:25 2008
   [100] : nvdb: transient thread created
7) Event:E_DEBUG, length:38, at 61971 usecs after Sat Apr 12 08:34:25 2008
   [100] : nvdb: create transcient thread
8) Event:E_DEBUG, length:62, at 61966 usecs after Sat Apr 12 08:34:25 2008
   [100] : comp-mts-rx opc - from sap 3055 cmd pim_show_df_command
9) Event:E_DEBUG, length:50, at 771336 usecs after Sat Apr 12 06:14:41 2008
   [100] : nvdb: _cli_send_my_if_command returned 0x0
10) Event:E_DEBUG, length:63, at 771105 usecs after Sat Apr 12 06:14:41 2008
```

■ show ip pim event-history

```
[100] : comp-mts-rx opc - from sap 0 cmd _cli_send_my_if_command  
<--Output truncated-->  
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear ip pim event-history	PIM イベント履歴バッファの内容をクリアします。
ip pim event-history	PIM イベント履歴バッファのサイズを設定します。

show ip pim group-range

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) のグループ範囲に関する情報を表示するには、**show ip pim group-range** コマンドを使用します。

```
show ip pim group-range [group] [vrf {vrf-name | all | default | management}]
```

構文の説明

group	(任意) グループ アドレスです。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
vrf-name	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
default	デフォルトの VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
management	管理 VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 PIM グループ範囲に関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip pim group-range
PIM Group-Range Configuration for VRF "default"
Group-range      Mode      RP-address      Shared-tree-only range
232.0.0.0/8      SSM      -               -
switch(config)#
```

show ip pim interface

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) に対して有効なインターフェイスに関する情報を表示するには、**show ip pim interface** コマンドを使用します。

```
show ip pim interface [brief] [vrf {vrf-name | all | default | management}]
```

```
show ip pim interface ethernet {slot/port | port-channel channel-number[.sub_if-number] | vlan vlan-id}
```

構文の説明

brief	(任意) 簡潔な形式で表示することを指定します。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF を指定します。
default	デフォルト VRF を指定します。
management	管理 VRF を指定します。
ethernet <i>slot/port</i>	イーサネット インターフェイス、およびスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel <i>number</i>	EtherChannel インターフェイスおよび EtherChannel 番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
<i>sub_if-number</i>	(任意) サブインターフェイス番号。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
vlan <i>vlan-id</i>	VLAN を設定します。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 PIM がイネーブルになっているインターフェイスに関する要約情報を表示する例を示します。

```
switch# show ip pim interface brief
PIM Interface Status for VRF "default"
Interface                IP Address      PIM DR Address  Neighbor  Border
                        Count           Interface
Vlan100                  192.0.2.252    192.0.2.252    0         no
port-channel2000        192.0.2.1      192.0.2.1      1         no
port-channel2001        192.0.2.8      192.0.2.8      1         no
```

```
Ethernet1/26      192.0.2.2      192.0.2.2      1      no
Ethernet2/5      192.0.2.3      192.0.2.3      1      no
Ethernet2/6      192.0.2.4      192.0.2.4      1      no
Ethernet2/7      192.0.2.5      192.0.2.5      1      no
Ethernet3/11     192.0.2.6      192.0.2.6      1      no
Ethernet3/12     192.0.2.7      192.0.2.7      1      no
switch#
```

次の例では、PIM で有効なインターフェイスに関する情報を表示する方法を示します。

```
switch# show ip pim interface ethernet 2/5
PIM Interface Status for VRF "default"
Ethernet2/5, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up
  IP address: 192.0.2.3, IP subnet: 192.0.2.0/24
  PIM DR: 192.0.2.3, DR's priority: 1
  PIM neighbor count: 1
  PIM hello interval: 30 secs, next hello sent in: 00:00:20
  PIM neighbor holdtime: 105 secs
  PIM configured DR priority: 1
  PIM border interface: no
  PIM GenID sent in Hellos: 0x36a7d6d1
  PIM Hello MD5-AH Authentication: disabled
  PIM Neighbor policy: none configured
  PIM Join-Prune inbound policy: none configured
  PIM Join-Prune outbound policy: none configured
  PIM BFD enabled: no
PIM Interface Statistics, last reset: never
  General (sent/received):
    Hellos: 454/453, JPs: 4/0, Asserts: 0/0
    Grafts: 0/0, Graft-Acks: 0/0
    DF-Offers: 0/0, DF-Winners: 0/0, DF-Backoffs: 0/0, DF-Passes: 0/0
  Errors:
    Checksum errors: 0, Invalid packet types/DF subtypes: 0/0
    Authentication failed: 0
    Packet length errors: 0, Bad version packets: 0, Packets from self: 0
    Packets from non-neighbors: 0
    JPs received on RPF-interface: 0
    (*,G) Joins received with no/wrong RP: 0/0
    (*,G)/(S,G) JPs received for SSM/Bidir groups: 0/0
    JPs filtered by inbound policy: 0
    JPs filtered by outbound policy: 0
switch#
```

show ip pim neighbor

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) ネイバーに関する情報を表示するには、**show ip pim neighbor** コマンドを使用します。

```
show ip pim neighbor {[ethernet slot/port | port-channel
channel-number[.sub_if-number] | vlan vlan-id] | [neighbor-addr]} [vrf {vrf-name | all
| default | management}]
```

構文の説明

ethernet slot/port	(任意) イーサネット インターフェイス、およびスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel number	(任意) EtherChannel インターフェイスおよび EtherChannel 番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
sub_if-number	(任意) サブインターフェイス番号。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
vlan vlan-id	VLAN を設定します。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。
neighbor-addr	(任意) ネイバーの IP アドレスです。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
vrf-name	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
default	デフォルトの VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
management	管理 VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次の例では、PIM ネイバーに関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show ip pim neighbor
PIM Neighbor Status for VRF "default"
Neighbor          Interface          Uptime      Expires     DR          Bidir-   BFD
                  Priority          Capable     State
192.0.2.2         port-channel2000   03:43:40   00:01:21   1          no       n/a
192.0.2.9         port-channel2001   03:43:41   00:01:35   1          no       n/a
```

```
192.0.2.1      Ethernet1/26      03:43:44 00:01:33 1      no      n/a
192.0.2.2      Ethernet2/5       03:43:45 00:01:34 1      no      n/a
192.0.2.3      Ethernet2/6       03:43:45 00:01:19 1      no      n/a
192.0.2.4      Ethernet2/7       03:43:45 00:01:39 1      no      n/a
192.0.2.5      Ethernet3/11      03:43:46 00:01:35 1      no      n/a
192.0.2.6      Ethernet3/12      03:43:46 00:01:34 1      no      n/a
switch(config)#
```

show ip pim oif-list

グループの IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) インターフェイスを表示するには、**show ip pim oif-list** コマンドを使用します。

```
show ip pim oif-list group [source] [vrf {vrf-name | all | default | management}]
```

構文の説明

<i>group</i>	グループ アドレス。
<i>source</i>	(任意) 送信元アドレスです。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
default	デフォルトの VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
management	管理 VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、グループの IPv4 PIM インターフェイスを表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip pim oif-list 232.0.0.0
PIM OIF-List for VRF default
(*, 232.0.0.0/8)
  Incoming interface: Null0, RPF nbr 0.0.0.0
  Timeout interval: 66 secs left
  Oif-list (count: 0):
  Timeout-list (count: 0):
  Immediate-list (count: 0):
  Immediate-timeout-list (count: 0):
  Assert-lost-list (count: 0):
switch(config)#
```

show ip pim policy statistics auto-rp

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の Auto-RP ポリシーの統計情報に関する情報を表示するには、**show ip pim policy statistics auto-rp** コマンドを使用します。

```
show ip pim policy statistics auto-rp {rp-candidate-policy | mapping-agent-policy} [vrf
{vrf-name | all | default | management}]
```

構文の説明

rp-candidate-policy	Candidate-RP メッセージを指定します。
mapping-agent-policy	マッピング エージェント メッセージを指定します。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
vrf-name	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
default	デフォルトの VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
management	管理 VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 PIM ポリシー統計情報に関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip pim policy statistics auto-rp rp-candidate-policy
```

show ip pim policy statistics bsr

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) ブートストラップ ルータ (BSP) ポリシー統計情報に関する情報を表示するには、**show ip pim policy statistics bsr** コマンドを使用します。

```
show ip pim policy statistics bsr {bsr-policy | rp-candidate-policy} [vrf {vrf-name | all |
default | management}]
```

構文の説明

bsr-policy	BSR メッセージを指定します。
rp-candidate-policy	Candidate-RP メッセージを指定します。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
vrf-name	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
default	デフォルトの VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
management	管理 VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 PIM ポリシー統計情報に関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip pim policy statistics bsr bsr-policy
```

show ip pim policy statistics jp-policy

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の join-prune ポリシー統計情報に関する情報を表示するには、**show ip pim policy statistics jp-policy** コマンドを使用します。

```
show ip pim policy statistics jp-policy {ethernet slot/port | port-channel  
channel-number[.sub_if-number] | vlan vlan-id}
```

構文の説明

ethernet <i>slot/port</i>	イーサネット インターフェイス、およびスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel <i>number</i>	EtherChannel インターフェイスおよび EtherChannel 番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
<i>sub_if-number</i>	(任意) サブインターフェイス番号。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
vlan <i>vlan-id</i>	VLAN を設定します。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次の例では、PIM ポリシー統計情報に関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show ip pim policy statistics jp-policy ethernet 2/12
```

show ip pim policy statistics neighbor-policy

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) のネイバー ポリシー統計情報に関する情報を表示するには、**show ip pim policy statistics neighbor-policy** コマンドを使用します。

```
show ip pim policy statistics neighbor-policy {ethernet slot/port | port-channel
channel-number[.sub_if-number] | vlan vlan-id}
```

構文の説明

ethernet slot/port	イーサネット インターフェイス、およびスロット番号とポート番号を指定します。スロット番号は 1 ~ 255、ポート番号は 1 ~ 128 です。
port-channel number	EtherChannel インターフェイスおよび EtherChannel 番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。
sub_if-number	(任意) サブインターフェイス番号。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
vlan vlan-id	VLAN を設定します。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 PIM ポリシー統計情報に関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip pim policy statistics neighbor-policy ethernet 2/12
```

show ip pim policy statistics register-policy

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) のレジスタ ポリシーの統計情報に関する情報を表示するには、**show ip pim policy statistics register-policy** コマンドを使用します。

```
show ip pim policy statistics register-policy [vrf {vrf-name | all | default | management}]
```

構文の説明

vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF を指定します。
default	デフォルト VRF を指定します。
management	管理 VRF を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次の例では、PIM ポリシー統計情報に関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show ip pim policy statistics register-policy vrf all
```

show ip pim route

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) のルートに関する情報を表示するには、**show ip pim route** コマンドを使用します。

```
show ip pim route {source group | group [source]} [vrf {vrf-name | all | default | management}]
```

構文の説明

<i>source</i>	送信元アドレス
<i>group</i>	グループアドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
default	デフォルトの VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。
management	管理 VRF エントリが IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルからクリアされるよう指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 PIM ルートを表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip pim route 232.0.0.0
PIM Routing Table for VRF "default" - 1 entries

(*, 232.0.0.0/8), expires 00:02:15
  Incoming interface: Null0, RPF nbr 0.0.0.0
  Oif-list:          (0) 00000000, timeout-list: (0) 00000000
  Immediate-list:   (0) 00000000, timeout-list: (0) 00000000
  Timeout-interval: 3, JP-holdtime round-up: 3

switch(config)#
```

show ip pim rp

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM; プロトコル独立型マルチキャスト) の Rendezvous Point (RP; ランデブーポイント) に関する情報を表示するには、**show ip pim rp** コマンドを使用します。

```
show ip pim rp [group] [vrf {vrf-name | all | default | management}]
```

構文の説明

group	(任意) グループ アドレスです。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
vrf-name	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF を指定します。
default	デフォルト VRF を指定します。
management	管理 VRF を指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 PIM RP に関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip pim rp
PIM RP Status Information for VRF "default"
BSR disabled
Auto-RP disabled
BSR RP Candidate policy: None
BSR RP policy: None
Auto-RP Announce policy: None
Auto-RP Discovery policy: None

switch(config)#
```

show ip pim rp-hash

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の RP ハッシュ値に関する情報を表示するには、**show ip pim rp-hash** コマンドを使用します。

```
show ip pim rp-hash group [vrf {vrf-name | all | default | management}]
```

構文の説明

group	RP ルックアップのグループ アドレスです。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
vrf-name	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF を指定します。
default	デフォルト VRF を指定します。
management	管理 VRF を指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 PIM RP ハッシュ値に関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip pim rp-hash 224.1.1.1
```

show ip pim statistics

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) のパケット カウンタ統計情報に関する情報を表示するには、**show ip pim statistics** コマンドを使用します。

show ip pim statistics [vrf {vrf-name | all | default | management}]

構文の説明	
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF を指定します。
default	デフォルト VRF を指定します。
management	管理 VRF を指定します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例 次に、IPv4 PIM 統計情報に関する情報を表示する例を示します (PIM が vPC モードでない場合、vPC 統計情報は表示されません)。

```
switch(config)# show ip pim statistics
PIM Global Counter Statistics for VRF:default, last reset: never
  Register processing (sent/received):
    Registers: 0/0, Null registers: 0/0, Register-Stops: 0/0
    Registers received and not RP: 0
    Registers received for SSM groups: 0
  BSR processing (sent/received):
    Bootstraps: 0/0, Candidate-RPs: 0/0
    BSs from non-neighbors: 0, BSs from border interfaces: 0
    BS length errors: 0, BSs which RPF failed: 0
    BSs received but not listen configured: 0
    Cand-RPs from border interfaces: 0
    Cand-RPs received but not listen configured: 0
  Auto-RP processing (sent/received):
    Auto-RP Announces: 0/0, Auto-RP Discoveries: 0/0
    Auto-RP RPF failed: 0, Auto-RP from border interfaces: 0
    Auto-RP invalid type: 0, Auto-RP TTL expired: 0
    Auto-RP received but not listen configured: 0
  General errors:
    Control-plane RPF failure due to no route found: 0
```

```
Data-plane RPF failure due to no route found: 0
Data-plane no multicast state found: 0
Data-plane create route state count: 0
vPC packet stats:
  assert requests sent: 0
  assert requests received: 0
  assert request send error: 0
  assert response sent: 0
  assert response received: 0
  assert response send error: 0
  assert stop sent: 0
  assert stop received: 0
  assert stop send error: 0
  rpf-source metric requests sent: 0
  rpf-source metric requests received: 0
  rpf-source metric request send error: 0
  rpf-source metric response sent: 0
  rpf-source metric response received: 0
  rpf-source metric response send error: 0
  rpf-source metric rpf change trigger sent: 0
  rpf-source metric rpf change trigger received: 0
  rpf-source metric rpf change trigger send error: 0
switch(config)#
```

show ip pim vrf

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) に関する情報を Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンス別に表示するには、**show ip pim vrf** コマンドを使用します。

show ip pim vrf [*vrf-name* | **all** | **default** | **detail** | **management**]

構文の説明

<i>vrf-name</i>	(任意) VRF 名です。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されず。
all	(任意) すべての VRFs を指定します。
default	(任意) デフォルトの VRF を指定します。
detail	(任意) 詳細な PIM VRF 情報を表示します。
management	(任意) 管理 VRF を指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 PIM に関する情報を VRF 別に表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip pim vrf
PIM Enabled VRF
VRF Name          VRF      Table      Interface  BFD
                  ID       ID          Count      Enabled
default           1        0x00000001 1          no
switch(config)#
```

次に、IPv4 PIM に関する詳細情報を VRF 別に表示する例を示します。

```
switch# show ip pim vrf detail
PIM Enabled VRF
VRF Name          VRF      Table      Interface  BFD
                  ID       ID          Count      Enabled
default           1        0x00000001 1          no
  State Limit: None
  Register Rate Limit: none
  Shared tree ranges: none
  (S,G)-expiry timer: not configured
  (S,G)-list policy: none
  (S,G)-expiry timer config version 0, active version 0

Pre-build SPT for all (S,G)s in VRF: disabled
```

■ show ip pim vrf

switch#

show ip static-route

ユニキャスト ルーティング情報ベース (RIB) からのスタティック ルートを表示するには、**show ip static-route** コマンドを使用します。

```
show ip static-route [vrf {vrf-name | all | default | management}]
```

構文の説明

vrf vrf-name	(任意) 仮想ルーティングおよび転送 (VRF) コンテキスト名を指定します。name には最大 32 文字の英数字を使用できます。大文字と小文字は区別されます。
all	(任意) すべての VRF インスタンスを指定します。
default	(任意) デフォルトの VRF を指定します。
management	(任意) 管理 VRF を指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次に、スタティック ルートを表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip static-route
Static-route for VRF "default"(1)
```

```
IPv4 Unicast Static Routes:
```

```
Total number of routes: 0, unresolved: 0
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
ip route	スタティック ルートを設定します。

show routing ip multicast event-history

IPv4 Multicast Routing Information Base (MRIB; マルチキャスト ルーティング情報ベース) イベント履歴バッファの情報を表示するには、**show routing ip multicast event-history** コマンドを使用します。

show routing ip multicast event-history {cli | errors | mfdm-debug | mfdm-stats | msgs | rib | statistics | vrf}

構文の説明

cli	CLI タイプのイベント履歴バッファを表示します。
errors	エラー タイプのイベント履歴バッファを表示します。
mfdm-debug	マルチキャスト FIB 配信 (MFDM) タイプのイベント履歴バッファを表示します。
mfdm-stats	MFDM 合計タイプ of イベント履歴バッファを表示します。
msgs	msgs タイプのイベント履歴バッファを表示します。
rib	RIB タイプのイベント履歴バッファを表示します。
statistics	イベント履歴バッファに関する情報を表示します。
vrf	仮想ルーティング/転送 (VRF) タイプのイベント履歴バッファを表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

例

次の例では、MRIB msgs イベント履歴バッファの情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show routing ip multicast event-history msgs

Msg events for MRIB Process
1) Event:E_DEBUG, length:38, at 932956 usecs after Sat Apr 12 09:09:41 2008
   [100] : nvdb: transient thread created

2) Event:E_DEBUG, length:38, at 932269 usecs after Sat Apr 12 09:09:41 2008
   [100] : nvdb: create transient thread

3) Event:E_DEBUG, length:75, at 932264 usecs after Sat Apr 12 09:09:41 2008
   [100] : comp-mts-rx opc - from sap 3210 cmd mrib_internal_event_hist_command

4) Event:E_MTS_RX, length:60, at 362578 usecs after Sat Apr 12 09:08:51 2008
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V4_ROUTE_STATS(75785), Id:0X000F217E, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000101/214, Dst:0x00000101/1203, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x000F217B, Sync:NONE, Payloadsize:148
   Payload:
   0x0000: 01 00 00 00 05 00 01 00 00 04 00 00 00 00 00 00

5) Event:E_MTS_RX, length:60, at 352493 usecs after Sat Apr 12 09:07:51 2008
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V4_ROUTE_STATS(75785), Id:0X000F188B, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000101/214, Dst:0x00000101/1203, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x000F1888, Sync:NONE, Payloadsize:148
```

```

Payload:
0x0000: 01 00 00 00 05 00 01 00 00 04 00 00 00 00 00 00
6) Event:E_MTS_RX, length:60, at 342641 usecs after Sat Apr 12 09:06:51 2008
[RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V4_ROUTE_STATS(75785), Id:0X000F0DF0, Ret:SUCCESS
Src:0x00000101/214, Dst:0x00000101/1203, Flags:None
HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x000F0DED, Sync:NONE, Payloadsize:148
Payload:
0x0000: 01 00 00 00 05 00 01 00 00 04 00 00 00 00 00 00
7) Event:E_MTS_RX, length:60, at 332954 usecs after Sat Apr 12 09:05:51 2008
[RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V4_ROUTE_STATS(75785), Id:0X000F0493, Ret:SUCCESS
<--Output truncated-->
switch(config)#

```

関連コマンド

コマンド	説明
ip routing multicast event-history	IPv4 MRIB イベント履歴バッファのサイズを設定します。
clear ip routing multicast event-history	IPv4 MRIB イベント履歴バッファの情報をクリアします。

show routing multicast

IPv4 マルチキャスト ルートに関する情報を表示するには、**show routing multicast** コマンドを使用します。

```
show routing [ip | ipv4] multicast [vrf {vrf-name | all | default | management}]
  {{source group} | {group [source]}}
```

構文の説明

ip	(任意) IPv4 ルートを指定します。
ipv4	(任意) IPv4 ルートを指定します。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
all	すべての VRF を指定します。
default	デフォルト VRF を指定します。
management	管理 VRF を指定します。
<i>source</i>	ルートの送信元アドレスです。
<i>group</i>	ルートのグループ アドレスです。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次の例では、IPv4 マルチキャスト ルートに関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show routing multicast
IP Multicast Routing Table for VRF "default"

(*, 232.0.0.0/8), uptime: 05:11:19, pim ip
  Incoming interface: Null, RPF nbr: 0.0.0.0
  Outgoing interface list: (count: 0)

switch(config)#
```

show routing multicast clients

IPv4 マルチキャストルーティングクライアントに関する情報を表示するには、**show routing multicast clients** コマンドを使用します。

```
show routing [ip | ipv4] multicast clients [client-name]
```

構文の説明

ip	(任意) IPv4 マルチキャストクライアントを指定します。
ipv4	(任意) IPv4 マルチキャストクライアントを指定します。
client-name	(任意) 次のマルチキャストルーティングクライアント名のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none">• mrib• igmp• static• msdp• ip• pim

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次の例では、IPv4 マルチキャストクライアントに関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show routing multicast clients pim
IP Multicast Routing Client information

Client: pim, client-id: 5, pid: 5296, mts-sap: 310
  Shared-memory: pim, Notifications: joins prunes rpf delete repopulate
  Protocol is ssm owner, bidir owner, shared-only mode owner,
  Join notifications:      sent 1, fail 0, ack rcvd 1
  Prune notifications:    sent 0, fail 0, ack rcvd 0
  RPF notifications:      sent 0, fail 0, ack rcvd 0
  Delete notifications:   sent 0, fail 0, ack rcvd 0
  Repopulate notifications: sent 0, fail 0, ack rcvd 0
  Clear mroute notifications: sent 0, fail 0
  Add route requests:     rcvd 2, ack sent 2, ack fail 0
  Delete route requests:  rcvd 0, ack sent 0, ack fail 0
  Update route requests:  rcvd 0, ack sent 0, ack fail 0
```

■ show routing multicast clients

```
MTS update route requests: rcvd 0, ack sent 0, ack fail 0
  Per VRF notification markers: 1

switch(config)#
```

show running-config pim

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の実行システム コンフィギュレーションに関する情報を表示するには、**show running-config pim** コマンドを使用します。

show running-config pim [all]

構文の説明

all (任意) 設定済みおよびデフォルトの情報を表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 PIM 実行システム コンフィギュレーションに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show running-config pim
```

```
!Command: show running-config pim  
!Time: Sat Apr 12 09:15:11 2008
```

```
version 5.0(3)N1(1)  
feature pim
```

```
ip pim ssm range 232.0.0.0/8
```

```
interface Vlan20  
 ip pim sparse-mode
```

```
switch(config)#
```

show startup-config pim

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の起動システム コンフィギュレーションに関する情報を表示するには、**show startup-config pim** コマンドを使用します。

show startup-config pim [all]

構文の説明

all (任意) 設定済みおよびデフォルトの情報を表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

例

次に、IPv4 PIM の起動システム コンフィギュレーションに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show startup-config pim
```