



show コマンド

この章では、Cisco NX-OS マルチキャストルーティングの **show** コマンドについて説明します。

show ip igmp groups

IGMP 添付グループ メンバシップに関する情報を表示するには、**show ip igmp groups** コマンドを使用します。

```
show ip igmp groups [{source [group]} | {group [source]}] [if-type if-number] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

<i>source</i>	送信元 IP アドレス。
<i>group</i>	(任意) 表示する単一グループのマルチキャスト IP アドレス。
<i>if-type</i>	(任意) インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>	(任意) インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>vrf</i>	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
<i>all</i>	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン `show ip igmp route` コマンドは、このコマンドの代替形式です。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例 次の例は、IGMP 添付グループ メンバシップに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip igmp groups
IGMP Connected Group Membership for Context "default" - 2 total entries
Type: S - Static, D - Dynamic, L - Local, T - SSM Translated
Group Address      Type Interface      Uptime    Expires    Last Reporter
224.1.1.1          L    GigabitEthernet2/8  00:00:04  00:04:15  1.0.8.3
224.1.1.2          L    GigabitEthernet2/8  00:00:02  00:04:17  1.0.8.3
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show ip igmp route</code>	IGMP 添付グループ メンバシップに関する情報を表示します。

show ip igmp interface

インターフェイスの IGMP に関する情報を表示するには、**show ip igmp interface** コマンドを使用します。

```
show ip igmp interface if-type if-number
```

```
show ip igmp interface [brief] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明		
<i>if-type</i>		インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>		インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
brief		(任意) インターフェイスごとにステータスを 1 行で表示します。
vrf		(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>		VRF 名。
all		すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドにライセンスは必要ありません。

例

次に、インターフェイスの IGMP に関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip igmp interface ethernet 2/11
IGMP Interfaces for VRF "default"
Ethernet2/11, Interface status: protocol-down/link-down/admin-down
  IP address: none
  Active querier: 0.0.0.0, version: ?, next query sent in: 0.000000
  Membership count: 0
  IGMP version: 2, host version: 0
  IGMP query interval: 125 secs, configured value: 125 secs
  IGMP max response time: 10 secs, configured value: 10 secs
  IGMP startup query interval: 31 secs, configured value: 31 secs
  IGMP startup query count: 2
  IGMP last member mrt: 1 secs
  IGMP last member query count: 2
  IGMP group timeout: 260 secs, configured value: 260 secs
  IGMP querier timeout: 255 secs, configured value: 255 secs
  IGMP unsolicited report interval: 10 secs
  IGMP robustness variable: 2, configured value: 2
  IGMP reporting for link-local groups: disabled
  IGMP interface enable refcount: 2
  IGMP Report Policy: None
  IGMP State Limit: None
  IGMP interface statistics:
    General (sent/received):
      v1-reports: 0/0
      v2-queries: 0/0, v2-reports: 0/0, v2-leaves: 0/0
      v3-queries: 0/0, v3-reports: 0/0
    Errors:
      Checksum errors: 0, Packet length errors: 0
      Bogus source IPs: 0, Query from non-querier:0
      Report version mismatch: 0, Query version mismatch: 0
      Unknown IGMP message type: 0
      Invalid v1 reports: 0, Invalid v2 reports: 0, Invalid v3 reports: 0
switch(config)#
```

次に、インターフェイスの IGMP に関する情報を簡潔な形式で表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip igmp interface brief
IGMP Interfaces for VRF "default", count: 2
Interface          IP Address      IGMP Querier    Membership  Version
                  Count
Ethernet2/11      192.168.1.222  0.0.0.0         0           v2
Ethernet2/12      unassigned      0.0.0.0         0           v2
switch(config)#
```

show ip igmp local-groups

IGMP ローカル グループに関する情報を表示するには、**show ip igmp local-groups** コマンドを使用します。

```
show ip igmp local-groups [if-type if-number] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明	
<i>if-type</i>	(任意) インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>	(任意) インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドにライセンスは必要ありません。

例 次に、IGMP ローカル グループに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip igmp local-groups
IGMP Locally Joined Group Membership for VRF "default"
Group Address      Source Address      Type      Interface      Last Reported
230.0.0.0          *                   Static    Eth2/11        4d04h
224.0.1.39         *                   Local     Eth2/11        4d04h
224.0.1.40         *                   Local     Eth2/11        4d04h
switch(config)#
```

show ip igmp route

IGMP 添付グループ メンバシップに関する情報を表示するには、**show ip igmp route** コマンドを使用します。

show ip igmp route [{source [group]} | {group [source]}] [if-type if-number] [vrf {vrf-name | all}]

シンタックスの説明	
<i>source</i>	送信元 IP アドレス。
<i>group</i>	(任意) 表示する単一グループのマルチキャスト IP アドレス。
<i>if-type</i>	(任意) インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>	(任意) インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **show ip igmp groups** コマンドは、このコマンドの代替形式です。

このコマンドにライセンスは必要ありません。

例 次の例は、IGMP 添付グループ メンバシップに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip igmp route
IGMP Connected Group Membership for Context "default" - 2 total entries
Type: S - Static, D - Dynamic, L - Local, T - SSM Translated
Group Address      Type Interface      Uptime    Expires    Last Reporter
224.1.1.1          L    GigabitEthernet2/8 00:00:04  00:04:15  1.0.8.3
224.1.1.2          L    GigabitEthernet2/8 00:00:02  00:04:17  1.0.8.3
switch(config)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show ip igmp groups	IGMP 添付グループ メンバシップに関する情報を表示します。

show ip igmp snooping

IGMP スヌーピングに関する情報を表示するには、**show ip igmp snooping** コマンドを使用します。

show ip igmp snooping [vlan *vlan-id*]

シンタックスの説明	vlan <i>vlan-id</i>	(任意) VLAN を指定します。範囲は 1 ~ 3,967、および 4,048 ~ 4,093 です。デフォルトはすべての VLAN です。
------------------	----------------------------	-------------------------------------------------------------------------

デフォルト 全ての VLAN を表示します。

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザロール network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドにライセンスは必要ありません。

例 次に、VLAN の IGMP スヌーピングに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip igmp snooping vlan 1
IGMP Snooping information for vlan 1
  IGMP snooping enabled
  IGMP querier none
  Switch-querier disabled
  Explicit tracking enabled
  Fast leave enabled
  Report suppression enabled
  Router port detection using PIM Hellos, IGMP Queries
  Number of router-ports: 0
  Number of groups: 0
switch(config)#
```

show ip igmp snooping explicit-tracking

IGMP スヌーピングの明示的なトラッキングに関する情報を表示するには、**show ip igmp snooping explicit-tracking vlan** コマンドを使用します。

```
show ip igmp snooping explicit-tracking vlan vlan-id
```

シンタックスの説明	vlan <i>vlan-id</i> VLAN を指定します。範囲は 1 ～ 3,967、および 4,048 ～ 4,093 です。
------------------	----------------------------------------------------------------------------

デフォルト	なし
--------------	----

コマンドモード	任意のコマンドモード
----------------	------------

サポートされるユーザロール	network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator
----------------------	----------------------------------------------------------------

コマンド履歴	リリース 変更内容
	4.0(1) このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	このコマンドにライセンスは必要ありません。
-------------------	-----------------------

例	次に、IGMP スヌーピングの明示的なトラッキングに関する情報を表示する例を示します。
----------	---------------------------------------------

```
switch(config)# show ip igmp snooping explicit-tracking vlan 33
IGMPv3 Snooping Explicit-tracking information
Source/Group            Intf      Reporter            Uptime      Last-Join Expires
1.1.1.1 232.1.1.1      Eth2/1      3.3.3.3            00:01:33    00:04:27    00:01:44
switch(config)#
```


show ip igmp snooping groups

IGMP スヌーピングのグループ メンバシップに関する情報を表示するには、**show ip igmp snooping groups** コマンドを使用します。

show ip igmp snooping groups [vlan *vlan-id*] [detail]

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	vlan <i>vlan-id</i>	(任意) VLAN を指定します。範囲は 1 ~ 3,967、および 4,048 ~ 4,093 です。
	detail	(任意) グループの詳細情報を表示します。

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドにライセンスは必要ありません。

例 次に、IGMP スヌーピングのグループ メンバシップに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip igmp snooping groups
Type: S - Static, D - Dynamic, R - Router port

Vlan  Group Address      Ver  Type  Port list
33    225.1.1.1      v3   S     Eth2/1
switch(config)#
```

show ip igmp snooping mrouter

IGMP スヌーピングによって検出されたマルチキャスト ルータを表示するには、**show ip igmp snooping mrouter** コマンドを使用します。

```
show ip igmp snooping mrouter [vlan vlan-id]
```

シンタックスの説明	vlan <i>vlan-id</i> (任意) VLAN を指定します。範囲は 1 ~ 3,967、および 4,048 ~ 4,093 です。
------------------	---------------------------------------------------------------------------------

デフォルト	なし
--------------	----

コマンド モード	任意のコマンド モード
-----------------	-------------

サポートされるユーザ ロール	network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator
-----------------------	----------------------------------------------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	このコマンドにライセンスは必要ありません。
-------------------	-----------------------

例	次に、IGMP スヌーピングによって検出されたマルチキャスト ルータを表示する例を示します。
----------	------------------------------------------------

```
switch(config)# show ip igmp snooping mrouter
Type: S - Static, D - Dynamic
Vlan Router-port Type Uptime Expires
1 Eth8/20 D 00:01:09 00:04:50
1 Eth8/9 D 00:01:09 00:04:56
1 Po4 D 00:01:03 00:04:56
switch(config)#
```

show ip igmp snooping querier

IGMP スヌーピング クエリアに関する情報を表示するには、**show ip igmp snooping querier** コマンドを使用します。

```
show ip igmp snooping querier [vlan vlan-id]
```

シンタックスの説明	vlan <i>vlan-id</i> (任意) VLAN を指定します。範囲は 1 ~ 3,967、および 4,048 ~ 4,093 です。
-----------	---------------------------------------------------------------------------------

デフォルト	なし
-------	----

コマンド モード	任意のコマンド モード
----------	-------------

サポートされるユーザ ロール	network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator
----------------	----------------------------------------------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	このコマンドにライセンスは必要ありません。
------------	-----------------------

例	次に、IGMP スヌーピング クエリアに関する情報を表示する例を示します。
---	---------------------------------------

```
switch(config)# show ip igmp snooping querier
Vlan IP Address      Version  Port
1    172.20.50.11     v3      fa2/1
2    172.20.40.20     v2      Router
switch(config)#
```

show ip igmp snooping statistics vlan

IGMP スヌーピングの統計に関する情報を表示するには、**show ip igmp snooping statistics vlan** コマンドを使用します。

show ip igmp snooping statistics vlan *vlan-id*

シンタックスの説明	vlan <i>vlan-id</i>	VLAN を指定します。範囲は 1 ～ 3,967、および 4,048 ～ 4,093 です。
デフォルト		なし
コマンドモード		任意のコマンドモード
サポートされるユーザロール		network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン		このコマンドにライセンスは必要ありません。
例		次に、IGMP スヌーピング情報に関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip igmp snooping statistics vlan 1
Global IGMP snooping statistics:
  Packets received: 0
  Packet errors: 0
  Packets for non-snooped vlans : 0
  Packets flooded: 0
VLAN 1 IGMP snooping statistics, last reset: never
  Packets received: 0
  IGMPv1 reports received: 0
  IGMPv2 reports received: 0
  IGMPv3 reports received: 0
  IGMPv1 queries received: 0
  IGMPv2 queries received: 0
  IGMPv3 queries received: 0
  PIM Hellos received: 0
  Invalid reports received: 0
  Invalid queries received: 0
  Report version mismatch: 0
  Unknown packets received: 0
  Queries originated: 0
  Reports originated: 0
  Packets sent to routers: 0
  STP TCN received: 0
```

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}]
```

シンタックスの説明		
<i>group</i>		ルートのグループアドレス。
<i>source</i>		ルートの送信元アドレス。
summary		(任意) ルート カウントおよびパケット比率を表示します。
software-forwarded		(任意) ソフトウェアスイッチドルート カウントのみを表示します。
vrf		(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>		VRF 名。
all		すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、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ています。

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

(*, 224.1.1.1/32), uptime: 13:00:28, igmp ip pim
  Incoming interface: Loopback1 (iod: 3), RPF nbr: 2.2.2.2
  Outgoing interface list: (count: 1)
    GigEther2/0/1 (iod 4), uptime: 13:00:28, igmp

(*, 226.1.1.1/32), uptime: 13:00:32, igmp ip pim
  Incoming interface: Loopback1 (iod: 3), RPF nbr: 2.2.2.2
  Outgoing interface list: (count: 1)
    GigEther2/0/1 (iod 4), uptime: 13:00:32, igmp

(*, 228.2.2.2/32), uptime: 13:00:27, igmp ip pim
  Incoming interface: Loopback1 (iod: 3), RPF nbr: 2.2.2.2
  Outgoing interface list: (count: 1)
    GigEther2/0/1 (iod 4), uptime: 13:00:27, igmp

(*, 232.0.0.0/8), uptime: 13:01:27, pim ip
  Incoming interface: Null (iod: 0), 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 summary	IPv4 マルチキャスト ルートに関する概要情報を表示します。

show ip mroute summary

IPv4 マルチキャスト ルートに関する概要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}]
```

シンタックスの説明

count	(任意) ルート カウントのみを表示します。
software-forwarded	(任意) ソフトウェアスイッチドルート カウントのみを表示します。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。
<i>group</i>	ルートのグループ アドレスを指定します。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

サポートされるユーザ ロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、マルチキャストルートに関する概要情報を表示する方法を示しています。

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

Total number of routes: 6
Total number of (*,G) routes: 4
Total number of (S,G) routes: 1
Total number of (*,G-prefix) routes: 1
Group count: 4, rough average sources per group: 0.2

Group: 225.0.0.1/32, Source count: 0
Source          packets      bytes      aps      pps      bit-rate  oifs
(*,G)           0             0          0        0        0 bps     1

Group: 225.0.1.1/32, Source count: 0
Source          packets      bytes      aps      pps      bit-rate  oifs
(*,G)           0             0          0        0        0 bps     1

Group: 225.1.1.1/32, Source count: 1
Source          packets      bytes      aps      pps      bit-rate  oifs
(*,G)           0             0          0        0        0 bps     4
2.1.1.2         0             0          0        0        0 bps     4

Group: 226.1.1.1/32, Source count: 0
Source          packets      bytes      aps      pps      bit-rate  oifs
(*,G)           0             0          0        0        0 bps     1

Group: 232.0.0.0/8, Source count: 0
Source          packets      bytes      aps      pps      bit-rate  oifs
(*,G)           0             0          0        0        0 bps     0
0 bps          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情報を表示します。

show ip msdp count

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) カウントに関する情報を表示するには、**show ip msdp count** コマンドを使用します。

```
show ip msdp count [asn] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

<i>asn</i>	(任意) Autonomous System (AS; 自律システム) の番号。
<i>vrf</i>	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次に、MSDP カウントを表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip msdp count
SA State per ASN, context "default" - 2134 total entries
<asn>: <(S,G) count>/<group count>
  3:      5/4      8:      4/4      9:      7/6      12:     1/1
 14:    18/14    17:     4/3    18:    11/3    25:   331/290
 26:    10/6    27:     1/1    32:     4/4    38:     8/5
 52:    11/2    55:    13/2    59:    12/9    70:     6/4
 73:    10/10   81:    30/13   87:     1/1   103:    11/10
109:    46/23  111:     1/1  131:    21/3  137:     8/8
159:     9/6   160:     2/2  194:     2/1  195:     2/1
217:     1/1   224:    24/13  225:     1/1  237:   38/31
271:     8/7   291:     1/1  292:     2/2  293:     5/4
297:     6/6   549:     3/2  553:     1/1  559:   23/18
668:     2/1   680:   26/21  683:    16/10  704:   18/15
766:    18/17  776:     2/2  786:  123/49  818:     2/2
1103:  46/37  1161:     2/2  1224:   10/8  1239:     9/9
1273:     1/1  1312:     1/1  1657:     6/6  1706:     7/6
1725:     1/1  1739:     3/3  1741:   11/11  1742:     6/5
1835:     1/1  1851:     2/1  1935:     1/1  1998:     6/6
2055:     7/6  2107:     2/2  2152:     7/5  2200:   46/29
2259:   168/4  2381:     8/4  2422:     5/5  2594:   25/25
2607:   64/59  2611:   45/37  2637:     5/4  2701:     1/1
2852:  117/16  2914:     2/2  3323:     2/2  3582:   27/24
3676:     7/3  3685:     9/8  3851:     1/1  3912:     5/3
3948:     1/1  3999:     6/4  4130:     4/4  4201:     5/4
4385:     9/5  5050:     1/1  5408:     4/3  5520:     3/3
5640:   26/6  5661:   14/10  5664:     3/3  5719:     2/2
5739:     1/1  6192:     5/2  6200:     2/2  6263:     8/5
6360:     3/1  6366:     8/6  6481:   15/12  6509:   31/9
7082:     4/1  7212:     4/3  7377:   10/9  7539:   63/37
7570:     3/3  7571:     1/1  7572:     1/1  7575:   20/11
7610:     1/1  7660:     1/1  7774:     2/1  7896:     2/2
8071:     5/3  8111:   22/22  9112:     5/2  9270:     2/1
9821:     1/1 10546:     2/2 10764:     1/1 10886:     2/2
11050:     2/2 11078:     2/1 11279:   13/3 11537:     8/3
11546:     1/1 11808:     1/1 12005:     2/2 12173:     1/1
13476:     1/1 13501:     5/4 14077:     3/3 15474:     1/1
15725:     1/1 16430:     2/1 16517:     2/2 17055:     3/2
18047:   14/14 18062:  111/41 18297:     2/2 20965:   24/1
22168:     2/2 23366:     6/2 23504:     5/1 23719:   11/8
24433:     6/3 24434:     5/2 24437:     1/1 25656:     1/1
25689:     3/3 26002:     5/3 26367:     1/1 26934:     3/3
26971:     1/1 29825:     1/1 32666:     5/5 65028:     1/1
switch(config)#
```

show ip msdp mesh-group

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) メッシュ グループに関する情報を表示するには、**show ip msdp mesh-group** コマンドを使用します。

```
show ip msdp mesh-group [mesh-group] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

<i>mesh-group</i>	(任意) メッシュ グループの名前。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次に、MSDP メッシュ グループに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip msdp mesh-group
MSDP Mesh-Group Membership for VRF "default"
Mesh-group: my_mesh_group
  Peer: 192.168.1.10, AS: 8, description: engineering peer
```

show ip msdp peer

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) ピアに関する情報を表示するには、**show ip msdp peer** コマンドを使用します。

```
show ip msdp peer [peer-address] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明	
<i>peer-address</i>	(任意) MSDP ピアの IP アドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、MSDP ピアに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip msdp peer
MSDP peer 192.168.1.10 for VRF "default"
AS 8, local address: 192.168.1.222 (Ethernet2/11)
  Description: engineering peer
  Connection status: Listening
  Uptime(Downtime): 01:14:30
  Last reset reason: Connect source interface address changed
  Password: not set
  Keepalive Interval: 10 sec
  Keepalive Timeout: 20 sec
  Reconnection Interval: 20 sec
  Policies:
    SA in: my_incoming_sa_policy, SA out: none
    SA limit: unlimited
  Member of mesh-group: my_mesh_group
  Statistics (in/out):
    Last messaged received: never
    SAs: 0/0, SA-Requests: 0/0, SA-Responses: 0/0
    Keepalives: 0/0, Notifications: 0/0
switch(config)#
```

show ip msdp policy statistics sa-policy

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) Source-Active (SA) ポリシーに関する情報を表示するには、**show ip msdp policy statistics sa-policy** コマンドを使用します。

```
show ip msdp policy statistics sa-policy peer-address {in | out} [vrf {vrf-name}]
```

シンタックスの説明

<i>peer-address</i>	SA ポリシーの MSDP ピアの IP アドレス。
in	入力ポリシーを指定します。
out	出力ポリシーを指定します。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、MSDP SA ポリシーに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip msdp policy statistics sa-policy 192.168.1.10 in
C: No. of comparisons, M: No. of matches

route-map rmap1 permit 10
  match ip multicast group 225.1.1.0/24                                C: 0      M: 0

Total accept count for policy: 12
Total reject count for policy: 21
switch(config)#
```

show ip msdp route

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) Source-Active (SA) キャッシュに関する情報を表示するには、**show ip msdp route** コマンドを使用します。

```
show ip msdp route [{source [group]} | {group [source]}] [asn] [peer peer] [detail] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

<i>source</i>	SA キャッシュ情報の送信元アドレス。
<i>group</i>	(任意) SA キャッシュ情報のグループ アドレス。
<i>asn</i>	(任意) Autonomous System (AS; 自律システム) の番号。
<i>peer peer</i>	(任意) ピアの IP アドレスを指定します。
<i>detail</i>	(任意) 詳細情報を表示します。
<i>vrf</i>	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
<i>all</i>	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

サポートされるユーザ ロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

show ip msdp sa-cache コマンドはこのコマンドの代替形式です。
このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、MSDP SA キャッシュに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip msdp route
MSDP SA Route Cache for Context "default" - 2138 entries
Source          Group           RP              ASN            Uptime
24.124.36.130   224.0.1.1       144.228.240.250 1239           17:35:19
64.104.160.29   224.0.1.1       204.69.199.17   109            17:35:19
128.59.21.232   224.0.1.1       128.59.0.51     14             03:33:59
128.117.37.217  224.0.1.1       128.117.243.9   194            04:07:17
128.117.37.220  224.0.1.1       128.117.243.9   194            04:08:45
129.49.88.9     224.0.1.1       199.109.44.1    5719           17:34:48
130.18.14.12    224.0.1.1       192.208.151.9   10546          17:35:19
130.37.20.4     224.0.1.1       145.145.255.6   1103           17:35:21
130.37.20.5     224.0.1.1       145.145.255.6   1103           17:35:21
130.37.20.7     224.0.1.1       145.145.255.6   1103           17:35:21
130.37.64.252   224.0.1.1       145.145.255.6   1103           17:35:21
130.88.20.1     224.0.1.1       194.66.25.224   786            17:35:19
130.159.54.4    224.0.1.1       194.81.62.54    786            17:35:19
130.159.228.48  224.0.1.1       194.81.62.54    786            17:35:19
130.159.248.12  224.0.1.1       194.81.62.54    786            17:35:19
132.234.1.1     224.0.1.1       132.234.251.232 7575           13:40:17
134.174.190.41  224.0.1.1       192.5.66.202    1742           17:34:45
--More--q
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>clear ip msdp route</code>	MSDP SA キャッシュのルートをクリアします。
<code>show ip msdp sa-cache</code>	MSDP SA キャッシュに関する情報を表示します。

show ip msdp rpf

RP アドレスへの BGP パスにおける Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) ネクストホップ Autonomous System (AS; 自律システム) に関する情報を表示するには、**show ip msdp rpf** コマンドを使用します。

```
show ip msdp rpf rp-address [vrf {vrf-name all}]
```

シンタックスの説明	rp-address	RP の IP アドレス。
	vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
	<i>vrf-name</i>	VRF 名。
	all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール
network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、MSDP RPF ピアに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip msdp rpf 192.168.1.10
MSDP RPF-Peer for RP 192.168.1.10, VRF default:
  Mesh-group check:
    Peer 192.168.1.10, mesh-group member of my_mesh_group
  Peer/route-lookup check:
    Peer 192.168.1.10, only MSDP peer configured, peer is RP
switch(config)#
```


show ip msdp sa-cache

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) Source-Active (SA) キャッシュに関する情報を表示するには、**show ip msdp sa-cache** コマンドを使用します。

```
show ip msdp {sa-cache | route} [{source [group]} | {group [source]}] [asn] [peer peer] [detail] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

<i>source</i>	SA キャッシュ情報の送信元アドレス。
<i>group</i>	(任意) SA キャッシュ情報のグループ アドレス。
<i>asn</i>	(任意) Autonomous System (AS; 自律システム) の番号。
<i>peer peer</i>	(任意) ピアの IP アドレスを指定します。
<i>detail</i>	(任意) 詳細情報を表示します。
<i>vrf</i>	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
<i>all</i>	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

サポートされるユーザ ロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

show ip msdp route コマンドは、このコマンドの代替形式です。
このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、MSDP SA キャッシュに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip msdp sa-cache
MSDP SA Route Cache for Context "default" - 2138 entries
Source          Group           RP              ASN      Uptime
24.124.36.130   224.0.1.1       144.228.240.250 1239     17:35:19
64.104.160.29   224.0.1.1       204.69.199.17   109      17:35:19
128.59.21.232   224.0.1.1       128.59.0.51     14       03:33:59
128.117.37.217  224.0.1.1       128.117.243.9   194      04:07:17
128.117.37.220  224.0.1.1       128.117.243.9   194      04:08:45
129.49.88.9     224.0.1.1       199.109.44.1    5719     17:34:48
130.18.14.12    224.0.1.1       192.208.151.9   10546    17:35:19
130.37.20.4     224.0.1.1       145.145.255.6   1103     17:35:21
130.37.20.5     224.0.1.1       145.145.255.6   1103     17:35:21
130.37.20.7     224.0.1.1       145.145.255.6   1103     17:35:21
130.37.64.252   224.0.1.1       145.145.255.6   1103     17:35:21
130.88.20.1     224.0.1.1       194.66.25.224   786      17:35:19
130.159.54.4    224.0.1.1       194.81.62.54    786      17:35:19
130.159.228.48  224.0.1.1       194.81.62.54    786      17:35:19
130.159.248.12  224.0.1.1       194.81.62.54    786      17:35:19
132.234.1.1     224.0.1.1       132.234.251.232 7575     13:40:17
134.174.190.41  224.0.1.1       192.5.66.202    1742     17:34:45
--More--q
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>clear ip msdp sa-cache</code>	MSDP SA キャッシュのルートクリアします。
<code>show ip msdp route</code>	MSDP SA キャッシュに関する情報を表示します。

show ip msdp sources

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) 学習ソースに関する情報を表示するには、**show ip msdp sources** コマンドを使用します。

```
show ip msdp sources [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
	<i>vrf-name</i>	VRF 名。
	all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、MSDP 学習ソースに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip msdp sources

MSDP Learned Sources and Group-Limit Information for VRF "default"
Source          Group Count  Group Limit  Source Prefix  Violations
18.7.25.94      1            unlimited   --             0
18.39.0.30      1            unlimited   --             0
18.62.10.96     1            unlimited   --             0
18.62.10.177   1            unlimited   --             0
18.89.2.245    1            unlimited   --             0
24.124.36.130  1            unlimited   --             0
62.40.98.21    1            unlimited   --             0
62.40.98.52    1            unlimited   --             0
62.40.98.75    1            unlimited   --             0
62.40.98.117   1            unlimited   --             0
62.40.98.139   1            unlimited   --             0
62.40.98.140   1            unlimited   --             0
62.40.98.152   1            unlimited   --             0
62.40.98.171   1            unlimited   --             0
62.40.98.202   1            unlimited   --             0
62.40.98.212   1            unlimited   --             0
--More--q
switch(config)#
```

show ip msdp summary

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) ピアに関する概要情報を表示するには、**show ip msdp summary** コマンドを使用します。

```
show ip msdp summary [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明	
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、MSDP ピアに関する概要情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip msdp summary
MSDP Peer Status Summary for VRF "default"
Local ASN: 0, originator-id: 0.0.0.0

Number of configured peers: 1
Number of established peers: 0
Number of shutdown peers: 0

Peer          Peer          Connection    Uptime/    Last msg    (S,G)s
Address       ASN           State         Downtime   Received    Received
192.168.1.10  8             Listening      01:35:13  never       0
switch(config)#
```

show ip netstack mroute

ネットワーク スタック キャッシュの IPv4 マルチキャスト ルートを表示するには、**show ip netstack mroute** コマンドを使用します。

```
show ip netstack mroute [vrf vrf-name]
```

シンタックスの説明	vrf vrf-name	(任意) VRF 名。
デフォルト	なし	
コマンド モード	任意のコマンド モード	
サポートされるユーザ ロール	network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(3)	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	このコマンドにライセンスは必要ありません。	

例 次の例は、ネットワーク スタック キャッシュのマルチキャスト ルートを表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip netstack mroute
(0.0.0.0/0, 225.1.1.1/32)
  Software switched packets: 1, bytes: 84
(4.1.1.2/32, 225.1.1.1/32), data-created
  Software switched packets: 2, bytes: 168
(0.0.0.0/0, 225.1.1.2/32)
  Software switched packets: 0, bytes: 0
(4.1.1.2/32, 225.1.1.2/32), data-created
  Software switched packets: 5, bytes: 420
(0.0.0.0/0, 225.1.1.3/32)
  Software switched packets: 0, bytes: 0
(4.1.1.2/32, 225.1.1.3/32), data-created
  Software switched packets: 2, bytes: 168
(0.0.0.0/0, 225.1.1.4/32)
  Software switched packets: 0, bytes: 0
(4.1.1.2/32, 225.1.1.4/32), data-created
  Software switched packets: 2, bytes: 168
(0.0.0.0/0, 225.1.1.5/32)
  Software switched packets: 0, bytes: 0
(4.1.1.2/32, 225.1.1.5/32), data-created
  Software switched packets: 2, bytes: 168
(0.0.0.0/0, 226.1.1.1/32)
  Software switched packets: 0, bytes: 0
(0.0.0.0/0, 226.2.2.2/32)
  Software switched packets: 0, bytes: 0
(0.0.0.0/0, 232.0.0.0/8)
  Software switched packets: 0, bytes: 0
switch(config)#
```

show ip pim df

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の Designated Forwarder (DF) に関する情報を表示するには、**show ip pim df** コマンドを使用します。

```
show ip pim df [rp-or-group] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

<i>rp-or-group</i>	(任意) RP アドレスまたはグループアドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、PIM DF に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim df
Bidir-PIM Designated Forwarder Information for VRF "default"

RP Address (ordinal)   DF-bits           RP Metric   Group Range
2.2.2.2 (2)           00000002 (1)     [0/0]       224.128.0.0/9

  Interface           DF Address        DF State    DF Metric    DF Uptime
  Loopback0           1.1.1.1           Winner      [0/0]         00:28:14
  Ethernet2/2         10.2.0.2          Lose        [0/0]         00:28:14

switch(config)#
```

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}]
```

シンタックスの説明

<i>group</i>	(任意) グループ アドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、PIM グループ範囲に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim group-range
PIM Group-Range Configuration for VRF "default"
Group-range      Mode      RP-address      Shared-tree-only range
239.128.1.0/24   SSM       -                -
224.0.0.0/9     ASM       192.0.2.33     -
switch(config)#
```

show ip pim interface

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) 対応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}]
```

```
show ip pim interface if-type if-number
```

シンタックスの説明

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) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。
<i>if-type</i>	(任意) インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>	(任意) インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、PIM 対応インターフェイスに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim interface ethernet 2/11
PIM Interface Status for VRF "default"
Ethernet2/11, Interface status: protocol-down/link-down/admin-up
  IP address: 192.168.1.222, IP subnet: 192.168.1.0/24
  PIM DR: 192.168.1.222, DR's priority: 5
  PIM neighbor count: 0
  PIM hello interval: 30 secs, next hello sent in: 00:00:03
  PIM neighbor holdtime: 105 secs
  PIM configured DR priority: 5
  PIM border interface: no
  PIM GenID sent in Hellos: 0x112ba48b
  PIM Hello MD5-AH Authentication: enabled
  PIM Neighbor policy: my_neighbor_policy
  PIM Join-Prune policy: none configured
  PIM Interface Statistics, last reset: never
    General (sent/received):
      Hellos: 3145/0, JPs: 0/0, 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 policy filtered: 0
switch(config)#
```

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 {[if-type if-number] | [neighbor-addr]} [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明	
<i>if-type</i>	(任意) インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>	(任意) インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>neighbor-addr</i>	(任意) ネイバーの IP アドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM ネイバーに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim neighbor
PIM Neighbor Status for VRF "default"
Neighbor          Interface          Uptime    Expires    DR          Bidir-
                  Priority          Capable
2.1.1.2           Ethernet2/2        07:53:06  00:01:40  1          yes
switch(config)#
```

show ip pim oif-list

グループの IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) インターフェイスに関する情報を表示するには、**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}]
```

シンタックスの説明	
<i>group</i>	グループ アドレス。
<i>source</i>	(任意) 送信元アドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザ ロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、グループの PIM インターフェイスを表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim oif-list 225.1.1.1
PIM OIF-List for VRF default
(*, 225.1.1.1/32)
  Incoming interface: Ethernet2/1, RPF nbr 4.1.1.1
  Timeout interval: 38 secs left
  Oif-list (count: 0): (1) 00000010
  Timeout-list (count: 0): (0) 00000000
  Immediate-list (count: 0):
  Immediate-timeout-list (count: 0):
switch(config)#
```

show ip pim policy statistics auto-rp

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の Auto-RP ポリシー統計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}]
```

シンタックスの説明		
rp-candidate-policy		候補 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) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>		VRF 名。
all		すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザ ロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM ポリシー統計に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim policy statistics auto-rp rp-candidate-policy
C: No. of comparisons, M: No. of matches

route-map rpolicy permit 1
  match ip multicast group 225.1.1.0/24      C: 0      M: 0

Total accept count for policy: 0
Total reject count for policy: 0
switch(config)#
```

show ip pim policy statistics bsr

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の Bootstrap Router (BSR; ブートストラップ ルータ) ポリシー統計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}]
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	bsr-policy	BSR メッセージを指定します。
	rp-candidate-policy	候補 RP メッセージを指定します。
	vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
	<i>vrf-name</i>	VRF 名。
	all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザ ロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM ポリシー統計に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim policy statistics bsr bsr-policy
C: No. of comparisons, M: No. of matches

route-map rpolicy permit 1
  match ip multicast group 225.1.1.0/24      C: 0      M: 0

Total accept count for policy: 0
Total reject count for policy: 0
switch(config)#
```

show ip pim policy statistics jp-policy

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の Join/Prune ポリシー統計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 if-type if-number

シンタックスの説明	if-type	if-number
	インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。	インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM ポリシー統計に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim policy statistics jp-policy ethernet 2/12
C: No. of comparisons, M: No. of matches

route-map rpolicy permit 1
  match ip multicast group 225.1.1.0/24          C: 0      M: 0

Total accept count for policy: 0
Total reject count for policy: 0
switch(config)#
```

show ip pim policy statistics neighbor-policy

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) のネイバー ポリシー統計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 if-type if-number

シンタックスの説明		
<i>if-type</i>		インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>		インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM ポリシー統計に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim policy statistics neighbor-policy ethernet 2/12
C: No. of comparisons, M: No. of matches

route-map rpolicy permit 1
  match ip multicast group 225.1.1.0/24          C: 0      M: 0

Total accept count for policy: 0
Total reject count for policy: 0
switch(config)#
```

show ip pim policy statistics register-policy

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) のレジスタ ポリシー統計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}]
```

シンタックスの説明	register-policy	レジスタポリシーの統計情報を表示します。
	vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
	vrf-name	VRF 名。
	all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール
network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM ポリシー統計に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim policy statistics register-policy vrf all
C: No. of comparisons, M: No. of matches

route-map rmap1 permit 10
  match ip multicast group 225.1.1.0/24                                C: 0      M: 0

Total accept count for policy: 0
Total reject count for policy: 0
switch(config)#
```


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}]
```

シンタックスの説明	
<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) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次に、PIM ルートを表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip pim route 224.1.1.1
PIM Routing Table for VRF "default" - 6 entries

(*, 224.0.0.0/4), RP 1.1.1.1*, bidir, expires 00:00:59, RP-bit
  Incoming interface: loopback4, RPF nbr 1.1.1.1
  Oif-list: (0) 00000000, timeout-list: (0) 00000000
  Timeout-interval: 1, JP-holdtime round-up: 3

(*, 225.0.0.1/32), RP 1.1.1.1*, bidir, expires 0.000000 (00:00:06), RP-bit
  Incoming interface: loopback4, RPF nbr 1.1.1.1
  Oif-list: (0) 00000000, timeout-list: (0) 00000000
  Timeout-interval: 1, JP-holdtime round-up: 3

(*, 225.0.1.1/32), RP 1.1.1.1*, bidir, expires 0.000000 (00:00:06), RP-bit
  Incoming interface: loopback4, RPF nbr 1.1.1.1
  Oif-list: (0) 00000000, timeout-list: (0) 00000000
  Timeout-interval: 1, JP-holdtime round-up: 3

switch(config)#
```

show ip pim rp

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の RP 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}]
```

シンタックスの説明

<i>group</i>	(任意) グループ アドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、PIM RP に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim rp
PIM RP Status Information for VRF "default"
BSR: Not Operational
Auto-RP RPA: 192.168.1.222*, next Discovery message in: 00:00:06
BSR RP Candidate policy: my_bsr_rp_candidate_policy
BSR RP policy: my_bsr_policy
Auto-RP Announce policy: my_rp_candidate_policy
Auto-RP Discovery policy: my_mapping_agent_policy

Anycast-RP 192.0.2.3 members:
  192.0.2.31

RP: 192.0.2.33, (0), uptime: 04:08:11, expires: never,
  priority: 0, RP-source: (local), group ranges:
  224.0.0.0/9
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}]
```

シンタックスの説明

<i>group</i>	RP ルックアップのグループアドレス。
<i>vrf</i>	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、PIM RP ハッシュ値に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim rp-hash 224.1.1.1
PIM Hash Information for VRF "default"
PIM RPs for group 224.1.1.1, using hash-length: 0 from BSR: 10.2.0.1
  RP 10.2.0.1, hash: 1894762513 (selected)
switch(config)#
```

show ip pim statistics

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) のパケット カウンタ統計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}]
```

シンタックスの説明	
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザロール network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM 統計に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ip pim statistics
PIM Hash Information for VRF "default"
Hash function used for BSR-learned RPs only
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/Bidir groups: 0/0
  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: 1
    Data-plane RPF failure due to no route found: 0
    Data-plane no multicast state found: 0
    Data-plane create route state count: 0
switch(config)#
```

show ipv6 mld groups

Multicast Listener Discovery (MLD) 添付グループ メンバシップに関する情報を表示するには、**show ipv6 mld groups** コマンドを使用します。

```
show ipv6 [icmp] mld groups [{source [group]} | {group [source]}] [if-type if-number] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明	
icmp	(任意) ICMPv6 コマンドを指定します。
<i>source</i>	IPv6 送信元アドレス。
<i>group</i>	(任意) IPv6 マルチキャストグループアドレス。
<i>if-type</i>	(任意) インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>	(任意) インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザロール
 network-admin
 network-operator
 vdc-admin
 vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、MLD グループ メンバシップに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 mld groups
MLD Connected Group Membership for VRF "default" - 13 total entries (*, ff13::0001)
  Type: Local, Interface: Ethernet2/1
  Uptime/Expires: 00:00:25/00:03:54, Last Reporter: fe80::0230:48ff:fe34:0d5b

(*, ff13::0002)
  Type: Local, Interface: Ethernet2/1
  Uptime/Expires: 00:00:21/00:03:58, Last Reporter: fe80::0230:48ff:fe34:0d5b

(*, ff13::0003)
  Type: Local, Interface: Ethernet2/1
  Uptime/Expires: 00:00:22/00:03:57, Last Reporter: fe80::0230:48ff:fe34:0d5b

(*, ff13::0004)
  Type: Local, Interface: Ethernet2/1
  Uptime/Expires: 00:00:23/00:03:56, Last Reporter: fe80::0230:48ff:fe34:0d5b

(*, ff13::0005)
  Type: Local, Interface: Ethernet2/1
  Uptime/Expires: 00:00:24/00:03:55, Last Reporter: fe80::0230:48ff:fe34:0d5b

(*, ff13::0006)
  Type: Local, Interface: Ethernet2/1
  Uptime/Expires: 00:00:25/00:03:54, Last Reporter: fe80::0230:48ff:fe34:0d5b

(*, ff13::0007)
  Type: Local, Interface: Ethernet2/1
  Uptime/Expires: 00:00:27/00:03:52, Last Reporter: fe80::0230:48ff:fe34:0d5b
switch(config)#
```

show ipv6 mld local-groups

Multicast Listener Discovery (MLD) のローカル グループ メンバシップに関する情報を表示するには、**show ipv6 mld local-groups** コマンドを使用します。

```
show ipv6 [icmp] mld local-groups [if-type if-number] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明	
icmp	(任意) ICMPv6 コマンドを指定します。
<i>if-type</i>	(任意) インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>	(任意) インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザ ロール network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次に、MLD ローカル グループに関する情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ipv6 mld local-groups
MLD Locally Joined Group Membership for VRF "default"
Group   Type      Interface  Last Reported
(*, ff13::0001)
      Local   Eth2/1     00:00:55
(*, ff13::0002)
      Local   Eth2/1     00:00:46
(*, ff13::0003)
      Local   Eth2/1     00:00:54
(*, ff13::0004)
      Local   Eth2/1     00:00:51
(*, ff13::0005)
      Local   Eth2/1     00:00:49
(*, ff13::0006)
      Local   Eth2/1     00:00:46
(*, ff13::0007)
      Local   Eth2/1     00:00:54
(*, ff13::0008)
      Local   Eth2/1     00:00:52
(*, ff13::0009)
      Local   Eth2/1     00:00:50
(*, ff13::0010)
      Local   Eth2/1     00:00:48
(*, ff14::0001)
      Local   Eth2/1     00:00:46
(*, ff1e::0001)
      Local   Eth2/1     00:00:55
(*, ff1e::0002)
      Static  Lo22       03:47:54
switch(config)#
```


show ipv6 mroute

IPv6 マルチキャスト ルートに関する情報を表示するには、**show ipv6 mroute** コマンドを使用します。

```
show ipv6 mroute {group | {source group} | {group [source]}} [summary [software-forwarded]] [vrf
{vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

<i>group</i>	ルートのグループアドレス。
<i>source</i>	ルートの送信元アドレス。
summary	(任意) ルートカウントおよびパケット比率を表示します。
software-forwarded	(任意) ソフトウェアスイッチドルート カウントのみを表示します。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、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ています。

```
switch(config)# show ipv6 mroute
IPv6 Multicast Routing Table for VRF "default"

(*, ff30::/32), uptime: 1d02h, pim6 ipv6
  Incoming interface: Null, RPF nbr: 0::
  Outgoing interface list: (count: 0)

switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ipv6 mroute summary	IPv6 マルチキャスト ルートに関する概要情報を表示します。

show ipv6 mroute summary

IPv6 マルチキャスト ルートに関する概要情報を表示するには、**show ipv6 mroute summary** コマンドを使用します。

```
show ipv6 mroute summary [count | software-forwarded] [vrf {vrf-name | all}]
```

```
show ipv6 mroute {group} summary [software-forwarded] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

count	(任意) ルート カウントのみを表示します。
software-forwarded	(任意) ソフトウェアスイッチドルート カウントのみを表示します。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。
<i>group</i>	ルートのグループ アドレスを指定します。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

サポートされるユーザ ロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、マルチキャスト ルートに関する概要情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 mroute summary
IPv6 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: ff30::/32, Source count: 0
Source          packets      bytes          aps      pps          bit-rate      oifs
(*,G)           0             0              0        0            0 bps        0
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ipv6 mroute	IPv6 マルチキャスト ルートに関する情報を表示します。

show ipv6 pim df

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) の Designated Forwarder (DF) に関する情報を表示するには、**show ipv6 pim df** コマンドを使用します。

```
show ipv6 pim df [rp-or-group] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

<i>rp-or-group</i>	(任意) RP アドレスまたはグループアドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、PIM6 DF に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 pim df
Bidir-PIM6 Designated Forwarder Information for VRF "default"

RP Address (ordinal)  RP Metric      Group Range
0001::0001 (7)
                    [0/0]          ff00::/8

  Interface  DF Address      DF State DF Metric  DF Uptime
* Lo1       0::             Lose     [0/0]     00:00:02
switch(config)#
```

show ipv6 pim group-range

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) のグループ範囲に関する情報を表示するには、**show ipv6 pim group-range** コマンドを使用します。

```
show ipv6 pim group-range [group] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

<i>group</i>	(任意) グループアドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、PIM6 グループ範囲に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 pim group-range
PIM6 Group-Range Configuration for VRF "default"
Group-range          Mode      RP-address          Shared-tree-only range
ff30::/32            SSM      -                   -
ff1e:abcd:def1::/96  ASM      2001:0db8:0000:abcd::0001
                                                              -
switch(config)#
```

show ipv6 pim interface

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) 対応インターフェイスに関する情報を表示するには、**show ipv6 pim interface** コマンドを使用します。

```
show ipv6 pim interface [brief] [vrf {vrf-name | all}]
```

```
show ipv6 pim interface if-type if-number
```

シンタックスの説明	
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) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。
<i>if-type</i>	(任意) インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>	(任意) インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザ ロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、PIM6 対応インターフェイスに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 pim interface
PIM6 Interface Status for VRF "default"
Ethernet2/12, Interface status: protocol-down/link-down/admin-down
  IPv6 address: none
  PIM6 DR: 0::, DR's priority: ?
  PIM6 neighbor count: 0
  PIM6 hello interval: 23 secs (configured 22222 ms), next hello sent in: 00:00:08
  PIM6 neighbor holdtime: 81 secs
  PIM6 configured DR priority: 1
  PIM6 border interface: no
  PIM6 GenID sent in Hellos: 0x144b4667
  PIM6 Hello MD5-AH Authentication: disabled
  PIM6 Neighbor policy: none configured
  PIM6 Join-Prune policy: none configured
  PIM6 Interface Statistics, last reset: never
  General (sent/received):
    Hellos: 0/0, JPs: 0/0, 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 policy filtered: 0
switch(config)#
```

show ipv6 pim neighbor

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) ネイバーに関する情報を表示するには、**show ipv6 pim neighbor** コマンドを使用します。

```
show ipv6 pim neighbor {[if-type if-number] | [neighbor-addr]} [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明	
<i>if-type</i>	(任意) インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>	(任意) インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>neighbor-addr</i>	(任意) ネイバーの IPv6 アドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM6 ネイバーに関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 pim neighbor
PIM6 Neighbor Status for VRF "default"
Neighbor Address          Interface      Uptime      Expires     DR      Bidir
                          Pri
fe80::0230:48ff:fe34:0d67  Eth2/1       00:00:39   00:01:34   1      yes
  Secondary addresses:
    0001::0002
switch(config)#
```

show ipv6 pim oif-list

グループの IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) インターフェイスに関する情報を表示するには、**show ipv6 pim oif-list** コマンドを使用します。

```
show ipv6 pim oif-list group [source] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明	
<i>group</i>	グループ アドレス。
<i>source</i>	(任意) 送信元アドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザ ロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、グループの PIM6 インターフェイスを表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 pim oif-list ff1e::0002
PIM6 OIF-List for VRF default
(*, ff1e::0002/128)
  Incoming interface: Ethernet2/2, RPF nbr 0002::0002
  Timeout interval: 45 secs left
  Oif-list (count: 2):
    Ethernet8/11, uptime: 00:01:18, pim6
    Ethernet8/11, uptime: 00:01:18, pim6
  Timeout-list (count: 0):
  Immediate-list (count: 0):
  Immediate-timeout-list (count: 0):
switch(config)#
```


show ipv6 pim policy statistics jp-policy

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) の Join/Prune ポリシー統計に関する情報を表示するには、**show ipv6 pim policy statistics j-policy** コマンドを使用します。

```
show ipv6 pim policy statistics jp-policy if-type if-number
```

シンタックスの説明	if-type	if-number
	インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。	インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール
network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM6 ポリシー統計に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 pim policy statistics jp-policy ethernet 2/2
C: No. of comparisons, M: No. of matches

route-map rmap1 permit 10
  match ipv6 multicast group ff1e::/128                                C: 0      M: 0

Total accept count for policy: 2
Total reject count for policy: 0
switch(config)#
```

show ipv6 pim policy statistics neighbor-policy

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) のネイバー ポリシー統計に関する情報を表示するには、**show ipv6 pim policy statistics neighbor-policy** コマンドを使用します。

show ipv6 pim policy statistics neighbor-policy *if-type if-number*

シンタックスの説明	
<i>if-type</i>	インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。
<i>if-number</i>	インターフェイス番号またはサブインターフェイス番号。ネットワーク デバイスの番号のシンタックスについては、疑問符 (?) によるオンラインヘルプ機能を使用してください。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM6 ポリシー統計に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 pim policy statistics neighbor-policy ethernet 2/2
C: No. of comparisons, M: No. of matches

route-map rmap2 permit 10
  match ipv6 multicast group ff1e::/128                                C: 0      M: 0

Total accept count for policy: 2
Total reject count for policy: 0
switch(config)#
```

show ipv6 pim route

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) ルートに関する情報を表示するには、**show ipv6 pim route** コマンドを使用します。

```
show ipv6 pim route {source group | group [source]} [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

<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) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンド モード

任意のコマンド モード

サポートされるユーザ ロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次に、PIM6 ルートを表示する例を示します。

```
switch(config)# show ipv6 pim route
PIM6 Routing Table for VRF "default" - 1 entries

(*, ff30::/32), expires 00:02:33
  Incoming interface: Null, RPF nbr 0::
  Oif-list:          (0) 00000000, timeout-list: (0) 00000000
  Immediate-list:   (0) 00000000, timeout-list: (0) 00000000
  Timeout-interval: 2, JP-holdtime round-up: 3

switch(config)#
```

show ipv6 pim rp

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM) RP に関する情報を表示するには、**show ipv6 pim rp** コマンドを使用します。

```
show ipv6 pim rp [group] [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明

<i>group</i>	(任意) グループ アドレス。
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト

なし

コマンドモード

任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例は、PIM6 RP に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 pim rp
PIM6 RP Status Information for VRF "default"
BSR: 0::, uptime: 1d01h, expires: now,
      priority: 0, hash-length: 0
Auto-RP disabled
BSR RP Candidate policy: None
BSR RP policy: None
Auto-RP Announce policy: None
Auto-RP Discovery policy: None

RP: 2001:0db8:0000:abcd::0001, (0), uptime: 1d01h, expires: 0.000000,
    priority: 0, RP-source: (local), group ranges:
      ffile:abcd:def1::/96
switch(config)#
```

show ipv6 pim rp-hash

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) の RP ハッシュ値に関する情報を表示するには、**show ipv6 pim rp-hash** コマンドを使用します。

```
show ipv6 pim rp-hash group [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明	
<i>group</i>	RP ルックアップのグループアドレス。
<i>vrf</i>	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール
network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM6 RP ハッシュ値に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 pim rp-hash
PIM6 Hash Information for VRF "default"
PIM6 RPs for group ff1e::0001, using hash-length: 126 from BSR: 0001::0001
  RP 0002::0001, hash: 1329585728 (selected)

show ip igmp snooping explicit-tracking
-----
switch# show ip igmp snooping explicit-tracking vlan 33
IGMPv3 Snooping Explicit-tracking information
Source/Group          Intf      Reporter      Uptime      Last-Join Expires
1.1.1.1 232.1.1.1      Eth2/1       3.3.3.3     00:01:33   00:04:27
switch(config)#
```

show ipv6 pim statistics

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) のパケット カウンタ統計に関する情報を表示するには、**show ipv6 pim statistics** コマンドを使用します。

```
show ipv6 pim statistics [vrf {vrf-name | all}]
```

シンタックスの説明	
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、PIM6 統計に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show ipv6 pim statistics
PIM6 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/Bidir groups: 0/0
  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: 1
    Data-plane RPF failure due to no route found: 0
    Data-plane no multicast state found: 0
    Data-plane create route state count: 0
switch(config)#
```

show routing ipv6 multicast

IPv6 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 ipv6 multicast** コマンドを使用します。

```
show routing ipv6 multicast [vrf {vrf-name | all}] [{source group} | {group [source]}]
```

シンタックスの説明	
vrf	(任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。
<i>source</i>	ルートの送信元アドレス。
<i>group</i>	ルートのグループアドレス。

デフォルト なし

コマンド モード 任意のコマンド モード

サポートされるユーザ ロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、IPv6 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ています。

```
switch(config)# show routing ipv6 multicast
IPv6 Multicast Routing Table for VRF "default"
switch(config)#
```

show routing ipv6 multicast clients

IPv6 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 ipv6 multicast clients** コマンドを使用します。

```
show routing ipv6 multicast clients [client-name]
```

シンタックスの説明	<i>client-name</i> (任意) 次のうちいずれかのマルチキャスト ルーティング クライアント名。 <ul style="list-style-type: none"> • m6rib • icmpv6 • ipv6 • static • pim6
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

デフォルト	なし
--------------	----

コマンド モード	任意のコマンド モード
-----------------	-------------

サポートされるユーザ ロール	network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator
-----------------------	----------------------------------------------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。
-------------------	------------------------------------------

例	次の例は、IPv6 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方法を示しています。
----------	------------------------------------------------------

```
switch(config)# show routing ipv6 multicast clients icmpv6
IPv6 Multicast Routing Client information

Client: icmpv6, client-id: 2, pid: 3742, mts-sap: 282
Shared-memory: icmpv6, wants notifications
Protocol is join-group 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
Clear mroute notifications: sent 0, fail 0
Add route requests:        rcvd 0, ack sent 0, ack fail 0
Delete route requests:     rcvd 0, ack sent 0, ack fail 0

switch(config)#
```


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}] {{source group} | {group [source]}}
```

シンタックスの説明	
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) インスタンスに適用します。
<i>vrf-name</i>	VRF 名。
all	すべての VRF を指定します。
<i>source</i>	ルートの送信元アドレス。
<i>group</i>	ルートのグループアドレス。

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール

- network-admin
- network-operator
- vdc-admin
- vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、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ています。

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

(*, 239.128.1.0/24), uptime: 1d01h, pim
  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]
```

シンタックスの説明	
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) 次のうちいずれかのマルチキャスト ルーティング クライアント名。 <ul style="list-style-type: none"> • mrib • igmp • static • msdp • ip • pim

デフォルト なし

コマンドモード 任意のコマンドモード

サポートされるユーザロール network-admin
network-operator
vdc-admin
vdc-operator

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例は、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ています。

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

Client: pim, client-id: 6, pid: 3982, mts-sap: 1568
Shared-memory: pim, wants notifications
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
Clear mroute notifications: sent 0, fail 0
Add route requests:    rcvd 2, ack sent 2, ack fail 0
Delete route requests:  rcvd 1, ack sent 1, ack fail 0

switch(config)#
```

show running-config msdp

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) の実行システム設定に関する情報を表示するには、**show running-config msdp** コマンドを使用します。

```
show running-config msdp [all]
```

シンタックスの説明	all	(任意) 設定済みの情報およびデフォルトの情報を表示します。
デフォルト	なし	
コマンド モード	任意のコマンド モード	
サポートされるユーザロール	network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。	
例	次の例は、MSDP 実行システム設定に関する情報を表示する方法を示しています。	

```
switch(config)# show running-config msdp
version 4.0(3)
feature msdp
ip msdp originator-id loopback0
ip msdp peer 192.168.1.10 connect-source Ethernet2/11 remote-as 8
ip msdp sa-interval 88
ip msdp reconnect-interval 20
ip msdp group-limit 3 source 172.1.0.0/16
ip msdp group-limit 4000 source 192.168.1.0/24
ip msdp group-limit 4096 source 192.168.1.1/32
ip msdp flush-routes
ip msdp description 192.168.1.10 engineering peer
ip msdp keepalive 192.168.1.10 10 20
ip msdp sa-policy 192.168.1.10 my_sa_policy in
ip msdp mesh-group 192.168.1.10 my_mesh_group

switch(config)#
```

show running-config pim

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の実行システム設定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]
```

シンタックスの説明	all	(任意) 設定済みの情報およびデフォルトの情報を表示します。
-----------	-----	--------------------------------

デフォルト	なし
-------	----

コマンドモード	任意のコマンドモード
---------	------------

サポートされるユーザロール	network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator
---------------	----------------------------------------------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。
------------	------------------------------------------

例	次の例は、PIM 実行システム設定に関する情報を表示する方法を示しています。
---	----------------------------------------

```
switch(config)# show running-config pim
version 4.0(3)
feature pim
ip pim bsr-candidate Ethernet2/11
ip pim rp-address 192.0.2.33 group-list 224.0.0.0/9
ip pim rp-candidate Ethernet2/11 group-list 239.0.0.0/24 priority 3
ip pim auto-rp rp-candidate Ethernet2/12 group-list 239.0.0.0/24
ip pim send-rp-discovery Ethernet2/11 scope 30
ip pim log-neighbor-changes
ip pim bsr rp-candidate-policy my_bsr_rp_candidate_policy
ip pim bsr bsr-policy my_bsr_policy
ip pim auto-rp rp-candidate-policy my_rp_candidate_policy
ip pim auto-rp mapping-agent-policy my_mapping_agent_policy
ip pim ssm range 239.128.1.0/24
ip pim anycast-rp 192.0.2.3 192.0.2.31
ip pim auto-rp listen forward
ip pim state-limit 100000 reserved my_reserved_policy 40000

interface Ethernet2/11
 ip pim sparse-mode
 ip pim dr-priority 5
 ip pim hello-authentication ah-md5 3 78c3e5487bded5df
 ip pim neighbor-policy my_neighbor_policy

interface Ethernet2/12
 ip pim sparse-mode

switch(config)#
```

show running-config pim6

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) の実行システム設定に関する情報を表示するには、**show running-config pim6** コマンドを使用します。

```
show running-config pim6 [all]
```

シンタックスの説明	all	(任意) 設定済みの情報およびデフォルトの情報を表示します。
デフォルト	なし	
コマンド モード	任意のコマンド モード	
サポートされるユーザロール	network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。	
例	次の例は、PIM6 実行システム設定に関する情報を表示する方法を示しています。	

```
switch(config)# show running-config pim6
version 4.0(3)
feature pim6
ipv6 pim bidir-rp-limit 3
ipv6 pim rp-address 2001:0db8::abcd:0000:0000:0001 group-list ffile:abcd:def1::/96
ipv6 pim rp-candidate Ethernet2/11 group-list ffile:abcd:def1::/24
ipv6 pim register-policy my_register_policy
ipv6 pim ssm range ff30::/32
ipv6 pim flush-routes

interface Ethernet2/12
  ipv6 pim sparse-mode
  ipv6 pim hello-interval 22222

switch(config)#
```

show startup-config msdp

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) の起動システム設定に関する情報を表示するには、**show startup-config msdp** コマンドを使用します。

```
show startup-config msdp [all]
```

シンタックスの説明	all	(任意) 設定済みの情報およびデフォルトの情報を表示します。
デフォルト	なし	
コマンド モード	任意のコマンド モード	
サポートされるユーザロール	network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。	
例	次の例は、MSDP の起動システム設定に関する情報を表示する方法を示しています。	

```
switch(config)# show startup-config msdp
version 4.0(3)
feature msdp
ip msdp originator-id loopback0
ip msdp peer 192.168.1.10 connect-source Ethernet2/11 remote-as 8
ip msdp sa-interval 88
ip msdp reconnect-interval 20
ip msdp group-limit 3 source 172.1.0.0/16
ip msdp group-limit 4000 source 192.168.1.0/24
ip msdp group-limit 4096 source 192.168.1.1/32
ip msdp flush-routes
ip msdp description 192.168.1.10 engineering peer
ip msdp keepalive 192.168.1.10 10 20
ip msdp sa-policy 192.168.1.10 my_incoming_sa_policy in

switch(config)#
```

show startup-config pim

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の起動システム設定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]
```

シンタックスの説明	all	(任意) 設定済みの情報およびデフォルトの情報を表示します。
デフォルト	なし	
コマンド モード	任意のコマンド モード	
サポートされるユーザロール	network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。	

例 次の例は、PIM の起動システム設定に関する情報を表示する方法を示しています。

```
switch(config)# show startup-config pim
version 4.0(3)
feature pim
ip pim bsr-candidate Ethernet2/11
ip pim rp-address 192.0.2.33 group-list 224.0.0.0/9
ip pim rp-candidate Ethernet2/11 group-list 239.0.0.0/24 priority 3
ip pim auto-rp rp-candidate Ethernet2/12 group-list 239.0.0.0/24
ip pim send-rp-discovery Ethernet2/11 scope 30
ip pim log-neighbor-changes
ip pim bsr rp-candidate-policy my_bsr_rp_candidate_policy
ip pim bsr bsr-policy my_bsr_policy
ip pim auto-rp rp-candidate-policy my_rp_candidate_policy
ip pim auto-rp mapping-agent-policy my_mapping_agent_policy
ip pim ssm range 239.128.1.0/24
ip pim anycast-rp 192.0.2.3 192.0.2.31
ip pim auto-rp listen forward
ip pim state-limit 100000 reserved my_reserved_policy 40000

interface Ethernet2/11
 ip pim sparse-mode
 ip pim dr-priority 5
 ip pim hello-authentication ah-md5 3 78c3e5487bded5df
 ip pim neighbor-policy my_neighbor_policy

interface Ethernet2/12
 ip pim sparse-mode

switch(config)#
```

show startup-config pim6

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) の起動システム設定に関する情報を表示するには、**show startup-config pim6** コマンドを使用します。

```
show startup-config pim6 [all]
```

シンタックスの説明	all	(任意) 設定済みの情報およびデフォルトの情報を表示します。
-----------	-----	--------------------------------

デフォルト	なし
-------	----

コマンド モード	任意のコマンド モード
----------	-------------

サポートされるユーザロール	network-admin network-operator vdc-admin vdc-operator
---------------	----------------------------------------------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	このコマンドでは Enterprise Services ライセンスが必要です。
------------	------------------------------------------

例	次の例は、PIM6 の起動システム設定に関する情報を表示する方法を示しています。
---	------------------------------------------

```
switch(config)# show startup-config pim6
version 4.0(3)
feature pim6
ipv6 pim bidir-rp-limit 3
ipv6 pim rp-address 2001:0db8::abcd:0000:0000:0001 group-list ffile:abcd:def1::/96
ipv6 pim rp-candidate Ethernet2/11 group-list ffile:abcd:def1::/24
ipv6 pim register-policy my_register_policy
ipv6 pim ssm range ff30::/32
ipv6 pim flush-routes

interface Ethernet2/12
  ipv6 pim sparse-mode
  ipv6 pim hello-interval 22222

switch(config)#
```