



## **Cisco Nexus 7000 シリーズ NX-OS マルチキャスト ルーティング コマンド リファレンス**

2011 年 10 月

**【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意**  
([www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)) をご確認ください。

本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動 / 変更されている場合がありますことをご了承ください。  
あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

*Cisco Nexus 7000 シリーズ NX-OS マルチキャストルーティング コマンド リファレンス*  
© 2011 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Copyright © 2011–2012, シスコシステムズ合同会社 .  
All rights reserved.



## CONTENTS

|                                           |        |
|-------------------------------------------|--------|
| 新機能および変更された機能に関する情報                       | xiii   |
| はじめに                                      | xxvii  |
| 対象読者                                      | xxvii  |
| マニュアルの構成                                  | xxvii  |
| 表記法                                       | xxviii |
| 関連資料                                      | xxix   |
| マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート                   | xxx    |
| C コマンド                                    | MCR-1  |
| clear ip igmp event-history               | MCR-2  |
| clear ip igmp groups                      | MCR-4  |
| clear ip igmp interface statistics        | MCR-6  |
| clear ip igmp route                       | MCR-7  |
| clear ip igmp snooping event-history      | MCR-9  |
| clear ip igmp snooping statistics vlan    | MCR-11 |
| clear ip mroute                           | MCR-12 |
| clear ip msdp event-history               | MCR-13 |
| clear ip msdp peer                        | MCR-14 |
| clear ip msdp policy statistics sa-policy | MCR-15 |
| clear ip msdp route                       | MCR-16 |
| clear ip msdp sa-cache                    | MCR-18 |
| clear ip msdp statistics                  | MCR-20 |
| clear ip pim event-history                | MCR-21 |
| clear ip pim interface statistics         | MCR-22 |
| clear ip pim policy statistics            | MCR-23 |
| clear ip pim route                        | MCR-25 |
| clear ip pim statistics                   | MCR-26 |
| clear ip routing multicast event-history  | MCR-27 |
| clear ipv6 mld groups                     | MCR-29 |
| clear ipv6 mld route                      | MCR-31 |

clear ipv6 mroute      MCR-33  
clear ipv6 pim event-history      MCR-34  
clear ipv6 pim interface statistics      MCR-35  
clear ipv6 pim policy statistics      MCR-36  
clear ipv6 pim route      MCR-37  
clear ipv6 pim statistics      MCR-38  
clear ipv6 routing multicast event-history      MCR-39  
clear routing ipv6 multicast      MCR-41  
clear routing multicast      MCR-43

## F コマンド      MCR-45

feature msdp      MCR-46  
feature pim      MCR-47  
feature pim6      MCR-48  
MCR-50

## H コマンド      MCR-51

hardware proxy layer-3 replication rebalance-mode      MCR-52  
hardware proxy layer-3 replication      MCR-54  
hardware proxy layer-3 replication trigger rebalance      MCR-56

## I コマンド      MCR-59

ip igmp access-group      MCR-60  
ip igmp enforce-router-alert      MCR-61  
ip igmp event-history      MCR-62  
ip igmp flush-routes      MCR-64  
ip igmp group-timeout      MCR-65  
ip igmp immediate-leave      MCR-66  
ip igmp join-group      MCR-67  
ip igmp last-member-query-count      MCR-69  
ip igmp last-member-query-response-time      MCR-70  
ip igmp query-interval      MCR-71  
ip igmp query-max-response-time      MCR-72  
ip igmp query-timeout      MCR-73  
ip igmp report-link-local-groups      MCR-74  
ip igmp report-policy      MCR-75  
ip igmp robustness-variable      MCR-77



|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| ip igmp snooping (グローバル)                       | MCR-78  |
| ip igmp snooping (VLAN)                        | MCR-79  |
| ip igmp snooping event-history                 | MCR-81  |
| ip igmp snooping explicit-tracking             | MCR-83  |
| ip igmp snooping fast-leave                    | MCR-85  |
| ip igmp snooping group-timeout                 | MCR-87  |
| ip igmp snooping group-timeout (VLAN)          | MCR-88  |
| ip igmp snooping last-member-query-interval    | MCR-90  |
| ip igmp snooping link-local-groups-suppression | MCR-92  |
| ip igmp snooping mrouter interface             | MCR-94  |
| ip igmp snooping optimise-multicast-flood      | MCR-96  |
| ip igmp snooping optimised-multicast-flood     | MCR-97  |
| ip igmp snooping proxy                         | MCR-99  |
| ip igmp snooping proxy (VLAN)                  | MCR-100 |
| ip igmp snooping querier                       | MCR-101 |
| ip igmp snooping query-interval                | MCR-103 |
| ip igmp snooping query-max-response-time       | MCR-104 |
| ip igmp snooping querier-timeout               | MCR-105 |
| ip igmp snooping report-suppression            | MCR-106 |
| ip igmp snooping robustness-variable           | MCR-108 |
| ip igmp snooping startup-query-count           | MCR-109 |
| ip igmp snooping startup-query-interval        | MCR-110 |
| ip igmp snooping static-group                  | MCR-111 |
| ip igmp snooping version                       | MCR-113 |
| ip igmp snooping v3-report-suppression (グローバル) | MCR-114 |
| ip igmp snooping v3-report-suppression (VLAN)  | MCR-115 |
| ip igmp ssm-translate                          | MCR-117 |
| ip igmp startup-query-count                    | MCR-119 |
| ip igmp startup-query-interval                 | MCR-120 |
| ip igmp state-limit                            | MCR-121 |
| ip igmp static-oif                             | MCR-122 |
| ip igmp version                                | MCR-124 |
| ip mroute                                      | MCR-125 |
| ip msdp description                            | MCR-128 |
| ip msdp event-history                          | MCR-129 |

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| <a href="#">ip msdp flush-routes</a>                | <b>MCR-131</b> |
| <a href="#">ip msdp group-limit</a>                 | <b>MCR-132</b> |
| <a href="#">ip msdp keepalive</a>                   | <b>MCR-133</b> |
| <a href="#">ip msdp mesh-group</a>                  | <b>MCR-134</b> |
| <a href="#">ip msdp originator-id</a>               | <b>MCR-135</b> |
| <a href="#">ip msdp password</a>                    | <b>MCR-136</b> |
| <a href="#">ip msdp peer</a>                        | <b>MCR-137</b> |
| <a href="#">ip msdp reconnect-interval</a>          | <b>MCR-139</b> |
| <a href="#">ip msdp sa-interval</a>                 | <b>MCR-140</b> |
| <a href="#">ip msdp sa-limit</a>                    | <b>MCR-141</b> |
| <a href="#">ip msdp sa-policy in</a>                | <b>MCR-142</b> |
| <a href="#">ip msdp sa-policy out</a>               | <b>MCR-143</b> |
| <a href="#">ip msdp shutdown</a>                    | <b>MCR-144</b> |
| <a href="#">ip pim anycast-rp</a>                   | <b>MCR-145</b> |
| <a href="#">ip pim auto-rp listen</a>               | <b>MCR-146</b> |
| <a href="#">ip pim auto-rp mapping-agent</a>        | <b>MCR-147</b> |
| <a href="#">ip pim auto-rp mapping-agent-policy</a> | <b>MCR-149</b> |
| <a href="#">ip pim auto-rp rp-candidate</a>         | <b>MCR-150</b> |
| <a href="#">ip pim auto-rp rp-candidate-policy</a>  | <b>MCR-152</b> |
| <a href="#">ip pim bidir-rp-limit</a>               | <b>MCR-153</b> |
| <a href="#">ip pim border</a>                       | <b>MCR-155</b> |
| <a href="#">ip pim bsr bsr-policy</a>               | <b>MCR-156</b> |
| <a href="#">ip pim bsr-candidate</a>                | <b>MCR-157</b> |
| <a href="#">ip pim bsr forward</a>                  | <b>MCR-159</b> |
| <a href="#">ip pim bsr listen</a>                   | <b>MCR-161</b> |
| <a href="#">ip pim bsr rp-candidate-policy</a>      | <b>MCR-163</b> |
| <a href="#">ip pim dr-priority</a>                  | <b>MCR-164</b> |
| <a href="#">ip pim event-history</a>                | <b>MCR-165</b> |
| <a href="#">ip pim flush-routes</a>                 | <b>MCR-167</b> |
| <a href="#">ip pim hello-authentication ah-md5</a>  | <b>MCR-168</b> |
| <a href="#">ip pim hello-interval</a>               | <b>MCR-170</b> |
| <a href="#">ip pim jp-policy</a>                    | <b>MCR-172</b> |
| <a href="#">ip pim log-neighbor-changes</a>         | <b>MCR-174</b> |
| <a href="#">ip pim neighbor-policy</a>              | <b>MCR-175</b> |
| <a href="#">ip pim pre-build-spt</a>                | <b>MCR-176</b> |

|                                                          |                         |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|
| <a href="#">ip pim register-policy</a>                   | <a href="#">MCR-178</a> |
| <a href="#">ip pim register-rate-limit</a>               | <a href="#">MCR-179</a> |
| <a href="#">ip pim register-until-stop</a>               | <a href="#">MCR-180</a> |
| <a href="#">ip pim rp-address</a>                        | <a href="#">MCR-181</a> |
| <a href="#">ip pim rp-candidate</a>                      | <a href="#">MCR-183</a> |
| <a href="#">ip pim send-rp-announce</a>                  | <a href="#">MCR-185</a> |
| <a href="#">ip pim send-rp-discovery</a>                 | <a href="#">MCR-187</a> |
| <a href="#">ip pim sg-expiry-timer</a>                   | <a href="#">MCR-189</a> |
| <a href="#">ip pim sparse-mode</a>                       | <a href="#">MCR-190</a> |
| <a href="#">ip pim spt-threshold infinity</a>            | <a href="#">MCR-191</a> |
| <a href="#">ip pim ssm policy</a>                        | <a href="#">MCR-193</a> |
| <a href="#">ip pim ssm range</a>                         | <a href="#">MCR-194</a> |
| <a href="#">ip pim state-limit</a>                       | <a href="#">MCR-196</a> |
| <a href="#">ip pim use-shared-tree-only</a>              | <a href="#">MCR-198</a> |
| <a href="#">ip routing multicast event-history</a>       | <a href="#">MCR-200</a> |
| <a href="#">ip routing multicast holddown</a>            | <a href="#">MCR-202</a> |
| <a href="#">ip routing multicast software-replicate</a>  | <a href="#">MCR-203</a> |
| <a href="#">ipv6 mld access-group</a>                    | <a href="#">MCR-204</a> |
| <a href="#">ipv6 mld group-timeout</a>                   | <a href="#">MCR-205</a> |
| <a href="#">ipv6 mld immediate-leave</a>                 | <a href="#">MCR-206</a> |
| <a href="#">ipv6 mld join-group</a>                      | <a href="#">MCR-207</a> |
| <a href="#">ipv6 mld last-member-query-count</a>         | <a href="#">MCR-209</a> |
| <a href="#">ipv6 mld last-member-query-response-time</a> | <a href="#">MCR-210</a> |
| <a href="#">ipv6 mld querier-timeout</a>                 | <a href="#">MCR-211</a> |
| <a href="#">ipv6 mld query-interval</a>                  | <a href="#">MCR-213</a> |
| <a href="#">ipv6 mld query-max-response-time</a>         | <a href="#">MCR-214</a> |
| <a href="#">ipv6 mld query-timeout</a>                   | <a href="#">MCR-215</a> |
| <a href="#">ipv6 mld report-link-local-groups</a>        | <a href="#">MCR-217</a> |
| <a href="#">ipv6 mld report-policy</a>                   | <a href="#">MCR-218</a> |
| <a href="#">ipv6 mld robustness-variable</a>             | <a href="#">MCR-219</a> |
| <a href="#">ipv6 mld ssm-translate</a>                   | <a href="#">MCR-220</a> |
| <a href="#">ipv6 mld startup-query-count</a>             | <a href="#">MCR-222</a> |
| <a href="#">ipv6 mld startup-query-interval</a>          | <a href="#">MCR-223</a> |
| <a href="#">ipv6 mld state-limit</a>                     | <a href="#">MCR-224</a> |
| <a href="#">ipv6 mld static-oif</a>                      | <a href="#">MCR-226</a> |

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| ipv6 mld version                          | MCR-228 |
| ipv6 pim anycast-rp                       | MCR-229 |
| ipv6 pim bidir-rp-limit                   | MCR-230 |
| ipv6 pim border                           | MCR-232 |
| ipv6 pim bsr bsr-policy                   | MCR-233 |
| ipv6 pim bsr-candidate                    | MCR-234 |
| ipv6 pim bsr forward                      | MCR-236 |
| ipv6 pim bsr listen                       | MCR-238 |
| ipv6 pim bsr rp-candidate-policy          | MCR-240 |
| ipv6 pim dr-priority                      | MCR-241 |
| ipv6 pim event-history                    | MCR-242 |
| ipv6 pim flush-routes                     | MCR-244 |
| ipv6 pim hello-interval                   | MCR-245 |
| ipv6 pim jp-policy                        | MCR-246 |
| ipv6 pim log-neighbor-changes             | MCR-248 |
| ipv6 pim neighbor-policy                  | MCR-249 |
| ipv6 pim register-policy                  | MCR-250 |
| ipv6 pim register-rate-limit              | MCR-251 |
| ipv6 pim rp-address                       | MCR-252 |
| ipv6 pim rp-candidate                     | MCR-254 |
| ipv6 pim sparse-mode                      | MCR-256 |
| ipv6 pim ssm range                        | MCR-257 |
| ipv6 pim state-limit                      | MCR-259 |
| ipv6 pim use-shared-tree-only             | MCR-261 |
| ipv6 routing multicast event-history      | MCR-263 |
| ipv6 routing multicast holddown           | MCR-265 |
| ipv6 routing multicast software-replicate | MCR-266 |

## I コマンド MCR-1

|                                                      |       |
|------------------------------------------------------|-------|
| layer-2 multicast lookup mac (グローバル コンフィギュレーション モード) | MCR-2 |
| layer-2 multicast lookup mac (VLAN コンフィギュレーション モード)  | MCR-3 |

## M コマンド MCR-1

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| mac address-table multicast | MCR-2 |
|                             | MCR-3 |

**R コマンド**      **MCR-5**restart igmp      **MCR-6**restart msdp      **MCR-7**restart pim      **MCR-8**restart pim6      **MCR-9****show コマンド**      **MCR-11**show forwarding distribution ip igmp snooping      **MCR-12**show forwarding distribution ipv6 multicast route      **MCR-14**show forwarding distribution l2 multicast vlan      **MCR-16**show forwarding distribution multicast      **MCR-18**show forwarding distribution multicast client      **MCR-19**show forwarding distribution multicast outgoing-interface-list      **MCR-20**show forwarding distribution multicast route      **MCR-21**show forwarding ipv6 multicast route      **MCR-23**show forwarding l2 multicast vlan      **MCR-25**show forwarding multicast outgoing-interface-list      **MCR-27**show forwarding multicast route      **MCR-28**show ip igmp event-history      **MCR-30**show ip igmp groups      **MCR-32**show ip igmp interface      **MCR-34**show ip igmp local-groups      **MCR-36**show ip igmp route      **MCR-38**show ip igmp snooping      **MCR-40**show ip igmp snooping event-history      **MCR-41**show ip igmp snooping explicit-tracking      **MCR-43**show ip igmp snooping groups      **MCR-44**show ip igmp snooping look-up mode      **MCR-45**show ip igmp snooping mac-oif      **MCR-47**show ip igmp snooping mrouter      **MCR-49**show ip igmp snooping querier      **MCR-50**show ip igmp snooping statistics      **MCR-51**show ip mroute      **MCR-53**show ip mroute summary      **MCR-55**show ip msdp count      **MCR-57**show ip msdp event-history      **MCR-59**

|                                               |         |
|-----------------------------------------------|---------|
| show ip msdp mesh-group                       | MCR-61  |
| show ip msdp peer                             | MCR-62  |
| show ip msdp policy statistics sa-policy      | MCR-64  |
| show ip msdp route                            | MCR-66  |
| show ip msdp rpf                              | MCR-68  |
| show ip msdp sa-cache                         | MCR-70  |
| show ip msdp sources                          | MCR-72  |
| show ip msdp summary                          | MCR-74  |
| show ip netstack mroute                       | MCR-75  |
| show ip pim df                                | MCR-77  |
| show ip pim event-history                     | MCR-78  |
| show ip pim group-range                       | MCR-79  |
| show ip pim interface                         | MCR-80  |
| show ip pim neighbor                          | MCR-82  |
| show ip pim oif-list                          | MCR-84  |
| show ip pim policy statistics auto-rp         | MCR-86  |
| show ip pim policy statistics bsr             | MCR-88  |
| show ip pim policy statistics jp-policy       | MCR-90  |
| show ip pim policy statistics neighbor-policy | MCR-92  |
| show ip pim policy statistics register-policy | MCR-94  |
| show ip pim route                             | MCR-96  |
| show ip pim rp                                | MCR-98  |
| show ip pim rp-hash                           | MCR-100 |
| show ip pim statistics                        | MCR-101 |
| show ip pim vrf                               | MCR-103 |
| show ipv6 mld groups                          | MCR-104 |
| show ipv6 mld local-groups                    | MCR-106 |
| show ipv6 mroute                              | MCR-108 |
| show ipv6 mroute summary                      | MCR-110 |
| show ipv6 pim df                              | MCR-112 |
| show ipv6 pim event-history                   | MCR-114 |
| show ipv6 pim group-range                     | MCR-115 |
| show ipv6 pim interface                       | MCR-116 |
| show ipv6 pim neighbor                        | MCR-118 |
| show ipv6 pim oif-list                        | MCR-120 |

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| show ipv6 pim policy statistics jp-policy       | MCR-122 |
| show ipv6 pim policy statistics neighbor-policy | MCR-123 |
| show ipv6 pim route                             | MCR-124 |
| show ipv6 pim rp                                | MCR-125 |
| show ipv6 pim rp-hash                           | MCR-127 |
| show ipv6 pim statistics                        | MCR-128 |
| show ipv6 pim vrf                               | MCR-130 |
| show routing ip multicast event-history         | MCR-131 |
| show hardware proxy layer-3 detail              | MCR-133 |
| show routing ipv6 multicast                     | MCR-134 |
| show routing ipv6 multicast clients             | MCR-135 |
| show routing ipv6 multicast event-history       | MCR-137 |
| show routing multicast                          | MCR-139 |
| show routing multicast clients                  | MCR-141 |
| show running-config igmp                        | MCR-143 |
| show running-config msdp                        | MCR-144 |
| show running-config pim                         | MCR-146 |
| show running-config pim6                        | MCR-148 |
| show startup-config igmp                        | MCR-150 |
| show startup-config msdp                        | MCR-151 |
| show startup-config pim                         | MCR-153 |
| show startup-config pim6                        | MCR-155 |







## 新機能および変更された機能に関する情報

この章では、『Cisco Nexus 7000 シリーズ NX-OS マルチキャスト ルーティング コマンド リファレンス』の新機能および変更された機能に関するリリース固有の情報を示します。このマニュアルの最新バージョンは、次のシスコ Web サイトから入手できます。

[http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/datacenter/sw/6.0/nx-os/multicast/command/reference/mcr\\_cmd\\_ref.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/datacenter/sw/6.0/nx-os/multicast/command/reference/mcr_cmd_ref.html)

この Cisco NX-OS リリースに関する追加情報をチェックするには、次のシスコ Web サイトから入手可能な『Cisco NX-OS Release Notes』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/datacenter/sw/6\\_0/nx-os/release/notes/6.x\\_nx-os\\_release\\_note.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/datacenter/sw/6_0/nx-os/release/notes/6.x_nx-os_release_note.html)

表 1 に、『Cisco Nexus 7000 シリーズ NX-OS マルチキャスト ルーティング コマンド リファレンス』の新機能および変更された機能と、それぞれが説明されているページを示します。

表 1 新機能および変更された機能

| 機能                                                   | 説明              | 変更されたリリース | 参照先         |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-------------|
| ip pim register-until-stop                           | このコマンドが追加されました。 | 5.2(1)    | 「I コマンド」    |
| layer-2 multicast lookup mac (グローバル コンフィギュレーション モード) | このコマンドが追加されました。 | 5.2(1)    |             |
| layer-2 multicast lookup mac (VLAN コンフィギュレーション モード)  | このコマンドが追加されました。 | 5.2(1)    |             |
| mac address-table multicast                          | このコマンドが追加されました。 | 5.2(1)    | 「M コマンド」    |
| show forwarding distribution l2 multicast vlan       | このコマンドが追加されました。 | 5.2(1)    | 「show コマンド」 |
| hardware proxy layer-3 replication                   | このコマンドが追加されました。 | 5.1(1)    | 「H コマンド」    |
| hardware proxy layer-3 replication trigger rebalance | このコマンドが追加されました。 | 5.1(1)    |             |

表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                                | 説明                                                                                    | 変更されたリリース | 参照先                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| hardware proxy layer-3 replication rebalance-mode | このコマンドが追加されました。                                                                       | 5.1(1)    | 「H コマンド」<br>「show コマンド」<br>「I コマンド」 |
| show hardware proxy layer-3 detail                | このコマンドが追加されました。                                                                       | 5.1(1)    |                                     |
| ip pim rp-address                                 | キーワード <b>override</b> が追加されました。                                                       | 5.1(1)    |                                     |
| [ip   ipv6] pim jp-policy policy-name [in   out]  | キーワード <b>in</b> および <b>out</b> が追加されました。                                              | 4.2(3)    |                                     |
| ip pim pre-build-spt                              | このコマンドが追加されました。                                                                       | 4.2(3)    |                                     |
| ip pim sg-expiry-timer                            | このコマンドが追加されました。                                                                       | 4.2(3)    |                                     |
| [ip   ipv6] routing multicast software-replicate  | このコマンドが追加されました。                                                                       | 4.2(3)    |                                     |
| ip igmp join-group                                | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。                               | 4.2(1)    |                                     |
| ip igmp static-oif                                | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。                               | 4.2(1)    |                                     |
| ip pim rp-address                                 | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。                               | 4.2(1)    |                                     |
| ip pim ssm range                                  | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。                               | 4.2(1)    |                                     |
| ip routing multicast event-history                | キーワード <b>mfdm-events</b> が追加されました。<br>キーワード <b>mfdm</b> が <b>mfdm-debug</b> に変更されました。 | 4.2(1)    |                                     |
| [ip   ipv4] routing multicast holddown            | このコマンドが追加されました。                                                                       | 4.2(1)    |                                     |
| ipv6 [icmp] mld join-group                        | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。                               | 4.2(1)    |                                     |
| ipv6 [icmp] mld static-oif                        | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。                               | 4.2(1)    |                                     |
| ipv6 pim rp-address                               | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。                               | 4.2(1)    |                                     |
| ipv6 pim ssm range                                | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。                               | 4.2(1)    |                                     |
| ipv6 routing multicast event-history              | キーワード <b>mfdm-events</b> が追加されました。<br>キーワード <b>mfdm</b> が <b>mfdm-debug</b> に変更されました。 | 4.2(1)    |                                     |
| clear ip igmp event-history                       | このコマンドが追加されました。                                                                       | 4.2(1)    | 「C コマンド」                            |
| clear ip igmp groups                              | このコマンドが追加されました。                                                                       | 4.1(2)    |                                     |
| clear ip igmp route                               | このコマンドが追加されました。                                                                       | 4.1(2)    |                                     |

表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                                    | 説明                                                     | 変更されたリリース | 参照先      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|----------|
| <b>clear ip igmp snooping event-history</b>           | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    | 「C コマンド」 |
| <b>clear ip msdp event-history</b>                    | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>clear ip pim event-history</b>                     | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>clear ip pim route</b>                             | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>clear ip routing multicast event-history</b>       | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>clear ipv6 mld groups</b>                          | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>clear ipv6 mld route</b>                           | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>clear ipv6 pim event-history</b>                   | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>clear ipv6 pim route</b>                           | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>clear ipv6 routing multicast event-history</b>     | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>ip igmp enforce-router-alert</b>                   | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    | 「I コマンド」 |
| <b>ip igmp event-history</b>                          | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>ip igmp join-group</b>                             | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました | 4.2(1)    |          |
| <b>ip igmp snooping event-history</b>                 | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>ip igmp snooping group-timeout</b>                 | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>ip igmp snooping group-timeout (VLAN)</b>          | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>ip igmp snooping link-local-groups-suppression</b> | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>ip igmp snooping optimise-multicast-flood</b>      | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>ip igmp snooping proxy</b>                         | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>ip igmp snooping proxy (VLAN)</b>                  | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>ip igmp snooping querier</b>                       | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |
| <b>ip msdp event-history</b>                          | このコマンドが追加されました。                                        | 4.2(1)    |          |

表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                               | 説明                                                                                                                                                        | 変更されたリリース | 参照先         |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| <b>ip pim event-history</b>                      | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(1)    | 「I コマンド」    |
| <b>ip pim spt-threshold infinity</b>             | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(1)    |             |
| <b>ip pim ssm range</b>                          | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(1)    |             |
| <b>ip pim state-limit</b>                        | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(1)    |             |
| <b>ip pim use-shared-tree-only</b>               | キーワードの <b>group-list</b> が追加され、ルートマップ ポリシー名がグループを定義するために使用されます                                                                                            | 4.2(1)    |             |
| <b>ip routing multicast event-history</b>        | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(1)    |             |
| <b>ipv6 pim event-history</b>                    | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(1)    |             |
| <b>ipv6 pim ssm range</b>                        | キーワードは、 <b>none</b> が追加されました。                                                                                                                             | 4.2(1)    |             |
| <b>ipv6 pim use-shared-tree-only</b>             | キーワード <b>group-list</b> が追加され、グループの定義にルート マップ ポリシー名が使用されるようになりました。                                                                                        | 4.2(1)    |             |
| <b>ipv6 routing multicast event-history</b>      | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(1)    |             |
| <b>ipv6 routing multicast holddown</b>           | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(1)    | 「show コマンド」 |
| <b>show ip igmp snooping event-history</b>       | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(1)    |             |
| <b>ip pim jp-policy</b>                          | オプションの <b>in</b> および <b>out</b> パラメータが追加されました。                                                                                                            | 4.2(3)    | 「I コマンド」    |
| <b>ip pim pre-build-spt</b>                      | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(3)    |             |
| <b>ip routing multicast software-replicate</b>   | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(3)    |             |
| <b>ipv6 pim jp-policy</b>                        | オプションの <b>in</b> および <b>out</b> パラメータが追加されました。                                                                                                            | 4.2(3)    |             |
| <b>ipv6 routing multicast software-replicate</b> | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.2(3)    |             |
| <b>ip igmp event-history</b>                     | バッファ タイプのキーワードが、 <b>debug</b> と <b>event</b> から、 <b>group-debug</b> 、 <b>group-events</b> 、 <b>interface-debug</b> 、および <b>interface-events</b> に変更されました。 | 4.1(3)    |             |
| <b>ip igmp immediate-leave</b>                   | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.1(3)    | 4.1(3)      |
| <b>ip msdp event-history</b>                     | バッファ タイプ引数が必須に変更されました。                                                                                                                                    | 4.1(3)    |             |
| <b>ipv6 mld immediate-leave</b>                  | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           | 4.1(3)    |             |

表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                                    | 説明                                                  | 変更されたリリース | 参照先         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|-------------|
| <b>show forwarding ipv6 multicast route</b>           | <i>group-addr</i> および <i>source-addr</i> 引数を追加しました。 | 4.1(3)    | 「show コマンド」 |
| <b>show ip igmp interface</b>                         | IGMP が vPC モードの場合は、vPC 情報が含まれるように出力が変更されました。        | 4.1(3)    |             |
| <b>show ip igmp snooping mrouter</b>                  | vPC 情報が含まれるように出力が変更されました。                           | 4.1(3)    |             |
| <b>show ip igmp snooping statistics</b>               | vPC 情報が含まれるように出力が変更されました。                           | 4.1(3)    |             |
| <b>show ip pim statistics</b>                         | PIM が vPC モードの場合は、vPC 情報が含まれるように出力が変更されました。         | 4.1(3)    |             |
| <b>clear ip igmp interface statistics</b>             | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    | 「C コマンド」    |
| <b>clear ip igmp snooping statistics vlan</b>         | キーワード <b>all</b> が追加されました。                          | 4.0(3)    |             |
| <b>clear ip mroute</b>                                | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    |             |
| <b>clear ip msdp route</b>                            | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    |             |
| <b>clear ip msdp sa-cache</b>                         | このコマンドは削除されました。                                     | 4.0(3)    |             |
| <b>clear ip pim interface statistics</b>              | interface 引数がオプションになりました。                           | 4.0(3)    |             |
| <b>clear ipv6 mroute</b>                              | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    |             |
| <b>clear ipv6 pim interface statistics</b>            | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    |             |
| <b>clear routing ipv6 multicast</b>                   | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    |             |
| <b>clear routing multicast</b>                        | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    |             |
| <b>clear ip msdp route</b>                            | このコマンドは削除されました。                                     | 4.0(3)    |             |
| <b>ip igmp snooping report-suppression</b>            | グローバル コンフィギュレーション モードが追加されました。                      | 4.0(3)    | 「I コマンド」    |
| <b>ip igmp snooping v3-report-suppression (グローバル)</b> | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    |             |
| <b>ip igmp snooping v3-report-suppression (VLAN)</b>  | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    |             |
| <b>ip msdp peer</b>                                   | リモート AS 番号がオプションの引数になりました。                          | 4.0(3)    |             |
| <b>ip pim register-rate-limit</b>                     | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    |             |
| <b>ipv6 pim register-rate-limit</b>                   | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    | 「show コマンド」 |
| <b>show ip netstack mroute</b>                        | このコマンドが追加されました。                                     | 4.0(3)    |             |

表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                               | 説明              | 変更されたリリース | 参照先      |
|--------------------------------------------------|-----------------|-----------|----------|
| <b>ip pim bidir-rp-limit</b>                     | このコマンドが追加されました。 | 4.0(2)    | 「I コマンド」 |
| <b>ipv6 pim bidir-rp-limit</b>                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(2)    |          |
| <b>clear ip igmp snooping statistics vlan</b>    | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    | 「C コマンド」 |
| <b>clear ip msdp peer</b>                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>clear ip msdp policy statistics sa-policy</b> | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>clear ip msdp route</b>                       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>clear ip msdp sa-cache</b>                    | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>clear ip msdp statistics</b>                  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>clear ip pim interface statistics</b>         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>clear ip pim policy statistics</b>            | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>clear ip pim statistics</b>                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>clear ipv6 pim interface statistics</b>       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>clear ipv6 pim policy statistics</b>          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>clear ipv6 pim statistics</b>                 | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>feature msdp</b>                              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    | 「F コマンド」 |
| <b>feature pim</b>                               | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>feature pim6</b>                              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>ip igmp access-group</b>                      | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    | 「I コマンド」 |
| <b>ip igmp flush-routes</b>                      | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>ip igmp group-timeout</b>                     | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>ip igmp join-group</b>                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>ip igmp last-member-query-count</b>           | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>ip igmp last-member-query-response-time</b>   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>ip igmp query-interval</b>                    | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| <b>ip igmp query-max-response-time</b>           | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |

表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                          | 説明              | 変更されたリリース | 参照先      |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------|----------|
| ip igmp query-timeout                       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    | [I コマンド] |
| ip igmp report-link-local-groups            | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp report-policy                       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp robustness-variable                 | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp snooping (グローバル)                    | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp snooping (VLAN)                     | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp snooping explicit-tracking          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp snooping fast-leave                 | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp snooping last-member-query-interval | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp snooping mrouter interface          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp snooping optimised-multicast-flood  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp snooping report-suppression         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp snooping static-group               | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp startup-query-count                 | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp startup-query-interval              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp state-limit                         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp static-oif                          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip igmp version                             | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip mroute                                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip msdp description                         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip msdp flush-routes                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip msdp group-limit                         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip msdp keepalive                           | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip msdp mesh-group                          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |

表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                  | 説明              | 変更されたリリース | 参照先                        |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|----------------------------|
| ip msdp originator-id               | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    | 「 <a href="#">I コマンド</a> 」 |
| ip msdp password                    | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip msdp peer                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip msdp reconnect-interval          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip msdp sa-interval                 | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip msdp sa-limit                    | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip msdp sa-policy in                | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip msdp sa-policy out               | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip msdp shutdown                    | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip pim anycast-rp                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip pim auto-rp listen               | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip pim auto-rp mapping-agent        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip pim auto-rp mapping-agent-policy | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip pim auto-rp rp-candidate         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip pim auto-rp rp-candidate-policy  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip pim border                       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip pim bsr bsr-policy               | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip pim bsr-candidate                | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip pim bsr forward                  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |
| ip pim bsr listen                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                            |



表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                       | 説明              | 変更されたリリース | 参照先      |
|------------------------------------------|-----------------|-----------|----------|
| ip pim bsr rp-candidate-policy           | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    | 「I コマンド」 |
| ip pim dr-priority                       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim flush-routes                      | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim hello-authentication ah-md5       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim hello-interval                    | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim jp-policy                         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim log-neighbor-changes              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim neighbor-policy                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim register-policy                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim rp-address                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim rp-candidate                      | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim send-rp-announce                  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim send-rp-discovery                 | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim sparse-mode                       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim spt-threshold infinity            | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim ssm policy                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim ssm range                         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ip pim use-shared-tree-only              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld access-group                    | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld group-timeout                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld join-group                      | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld last-member-query-count         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld last-member-query-response-time | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld querier-timeout                 | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld query-interval                  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |

表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                | 説明              | 変更されたリリース | 参照先      |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|----------|
| ipv6 mld query-max-response-time  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    | 「I コマンド」 |
| ipv6 mld query-timeout            | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld report-link-local-groups | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld report-policy            | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld robustness-variable      | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld ssm-translate            | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld startup-query-count      | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld startup-query-interval   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld state-limit              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 mld static-oif               | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim anycast-rp               | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim border                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim bsr bsr-policy           | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim bsr-candidate            | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim bsr forward              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim bsr listen               | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim bsr rp-candidate-policy  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim dr-priority              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim hello-interval           | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim jp-policy                | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim log-neighbor-changes     | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim neighbor-policy          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim rp-candidate             | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim sparse-mode              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim ssm range                | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim state-limit              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |
| ipv6 pim use-shared-tree-only     | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |          |

表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                                             | 説明              | 変更されたリリース | 参照先         |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-------------|
| restart igmp                                                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    | 「R コマンド」    |
| restart msdp                                                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| restart pim                                                    | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| restart pim6                                                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show forwarding distribution ip igmp snooping                  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    | 「show コマンド」 |
| show forwarding distribution ipv6 multicast route              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show forwarding distribution multicast                         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show forwarding distribution multicast client                  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show forwarding distribution multicast outgoing-interface-list | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show forwarding ipv6 multicast route                           | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show forwarding multicast outgoing-interface-list              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show forwarding multicast route                                | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show ip igmp groups                                            | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show ip igmp interface                                         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show ip igmp local-groups                                      | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show ip igmp route                                             | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show ip igmp snooping                                          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show ip igmp snooping explicit-tracking                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show ip igmp snooping groups                                   | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show ip igmp snooping mrouter                                  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |
| show ip igmp snooping querier                                  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |             |

表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                            | 説明              | 変更されたリリース | 参照先                           |
|-----------------------------------------------|-----------------|-----------|-------------------------------|
| show ip igmp snooping statistics              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    | 「 <a href="#">show コマンド</a> 」 |
| show ip mroute                                | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip mroute summary                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip msdp count                            | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip msdp mesh-group                       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip msdp peer                             | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip msdp policy statistics sa-policy      | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip msdp route                            | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip msdp rpf                              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip msdp sa-cache                         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip msdp sources                          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip msdp summary                          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim oif-list                          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim neighbor                          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim interface                         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim policy statistics auto-rp         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim policy statistics bsr             | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim policy statistics jp-policy       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim policy statistics neighbor-policy | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim policy statistics register-policy | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim route                             | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim rp                                | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim rp-hash                           | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ip pim statistics                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 mld groups                          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 mld local-groups                    | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 mroute                              | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |

表 1 新機能および変更された機能 (続き)

| 機能                                              | 説明              | 変更されたリリース | 参照先                           |
|-------------------------------------------------|-----------------|-----------|-------------------------------|
| show ipv6 mroute summary                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    | 「 <a href="#">show コマンド</a> 」 |
| show ipv6 pim df                                | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 pim group-range                       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 pim interface                         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 pim neighbor                          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 pim oif-list                          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 pim policy statistics jp-policy       | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 pim policy statistics neighbor-policy | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 pim route                             | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 pim rp                                | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 pim rp-hash                           | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show ipv6 pim statistics                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show routing ipv6 multicast                     | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show routing ipv6 multicast clients             | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show routing multicast                          | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show routing multicast clients                  | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show running-config msdp                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show running-config pim                         | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |
| show running-config pim6                        | このコマンドが追加されました。 | 4.0(1)    |                               |





## はじめに

ここでは、『Cisco Nexus 7000 シリーズ NX-OS マルチキャスト ルーティング コマンド リファレンス』の対象読者、構成、および表記法について説明します。また、関連マニュアルの入手方法についても説明します。

この章では、次の内容について説明します。

- 「対象読者」 (P.xxvii)
- 「マニュアルの構成」 (P.xxvii)
- 「表記法」 (P.xxviii)
- 「関連資料」 (P.xxix)
- 「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」 (P.xxx)

## 対象読者

このマニュアルは、Cisco NX-OS デバイスの設定と保守を担当する、経験のあるユーザを対象としています。

## マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章で構成されています。

| 章タイトル                 | 説明                                               |
|-----------------------|--------------------------------------------------|
| 「新機能および変更された機能に関する情報」 | 新機能と変更された機能について説明します。                            |
| 「C コマンド」              | C で始まる Cisco NX-OS マルチキャスト ルーティング コマンドについて説明します。 |
| 「H コマンド」              | H で始まる Cisco NX-OS マルチキャスト ルーティング コマンドについて説明します。 |
| 「I コマンド」              | I で始まる Cisco NX-OS マルチキャスト ルーティング コマンドについて説明します。 |
| 「L コマンド」              | L で始まる Cisco NX-OS マルチキャスト ルーティング コマンドについて説明します。 |
| 「M コマンド」              | M で始まる Cisco NX-OS マルチキャスト ルーティング コマンドについて説明します。 |

| 章タイトル       | 説明                                               |
|-------------|--------------------------------------------------|
| 「R コマンド」    | R で始まる Cisco NX-OS マルチキャスト ルーティング コマンドについて説明します。 |
| 「show コマンド」 | 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。  |

## 表記法

コマンドの説明では、次の表記法を使用しています。

| 表記法           | 説明                                                                       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 太字            | コマンドおよびキーワードは太字で示しています。                                                  |
| イタリック体        | ユーザが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。                                             |
| [ ]           | 角カッコの中の要素は、省略可能です。                                                       |
| [ x   y   z ] | どれか 1 つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。                          |
| string        | 引用符を付けない一組の文字。string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。 |

出力例では、次の表記法を使用しています。

|                     |                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------|
| screen フォント         | スイッチに表示される端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。          |
| 太字の screen フォント     | ユーザが入力しなければならない情報は、太字の screen フォントで示しています。           |
| イタリック体の screen フォント | ユーザが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。            |
| < >                 | パスワードのように出力されない文字は、山カッコ (<>) で囲んで示しています。             |
| [ ]                 | システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。              |
| !、#                 | コードの先頭に感嘆符 (!) またはポンド記号 (#) がある場合には、コメント行であることを示します。 |

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。



(注)

「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。



ヒント

「問題解決に役立つ情報」です。



## 関連資料

Cisco NX-OS には、次の資料が含まれます。

### リリース ノート

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Release Notes, Release 6.x』

### NX-OS コンフィギュレーション ガイド

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Configuration Examples, Release 5.x』

『Configuring the Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extender』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS FabricPath Configuration Guide』

『Configuring Feature Set for FabricPath』

『Cisco NX-OS FCoE Configuration Guide for Cisco Nexus 7000 and Cisco MDS 9500』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Fundamentals Configuration Guide, Release 6.x』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS High Availability and Redundancy Guide』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Interfaces Configuration Guide, Release 6.x』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Layer 2 Switching Configuration Guide』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS LISP Configuration Guide』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS MPLS Configuration Guide』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Multicast Routing Configuration Guide』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Software Configuration Guide』

『Cisco Nexus 7000 Series OTV Quick Start Guide』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Quality of Service Configuration Guide, Release 6.x』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS SAN Switching Configuration Guide』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Security Configuration Guide, Release 6.x』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS System Management Configuration Guide, Release 6.x』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Unicast Routing Configuration Guide, Release 6.x』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Virtual Device Context Configuration Guide, Release 5.x』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Virtual Device Context Quick Start』

### NX-OS コマンド リファレンス

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Command Reference Master Index』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS FabricPath Command Reference』

『Cisco NX-OS FCoE Command Reference for Cisco Nexus 7000 and Cisco MDS 9500』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Fundamentals Command Reference』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS High Availability Command Reference』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Interfaces Command Reference』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Layer 2 Switching Command Reference』

『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS LISP Command Reference』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS MPLS Command Reference』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Multicast Routing Command Reference』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS OTV Command Reference』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Quality of Service Command Reference』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS SAN Switching Command Reference』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Security Command Reference』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS System Management Command Reference』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Unicast Routing Command Reference』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Virtual Device Context Command Reference』

## その他のソフトウェアのマニュアル

『Cisco NX-OS Licensing Guide』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS MIB Quick Reference』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Software Upgrade and Downgrade Guide, Release 6.x』  
『Cisco NX-OS System Messages Reference』  
『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Troubleshooting Guide』  
『Cisco NX-OS XML Interface User Guide』

## マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『What's New in Cisco Product Documentation』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『What's New in Cisco Product Documentation』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダーアプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。



## C コマンド

---

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

# clear ip igmp event-history

IGMP イベント履歴バッファの情報をクリアするには、**clear ip igmp event-history** コマンドを使用します。

**clear ip igmp event-history {cli | debugs | errors | events | ha | igmp-internal | msgs | mtrace | policy | statistics | vrf}**

## 構文の説明

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| <b>cli</b>           | CLI イベント履歴バッファをクリアします。    |
| <b>debugs</b>        | デバッグ イベント履歴バッファをクリアします。   |
| <b>events</b>        | イベント履歴バッファをクリアします。        |
| <b>ha</b>            | HA イベント履歴バッファをクリアします。     |
| <b>igmp-internal</b> | IGMP 内部イベント履歴バッファをクリアします。 |
| <b>msgs</b>          | メッセージ イベント履歴バッファをクリアします。  |
| <b>mtrace</b>        | mtrace イベント履歴バッファをクリアします。 |
| <b>policy</b>        | ポリシー イベント履歴バッファをクリアします。   |
| <b>statistics</b>    | 統計情報 イベント履歴バッファをクリアします。   |
| <b>vrf</b>           | VRF イベント履歴バッファをクリアします。    |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IGMP HA イベント履歴バッファの情報をクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ip igmp event-history ha
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                  | 説明                         |
|-----------------------|----------------------------|
| ip igmp event-history | IGMP イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |

# clear ip igmp groups

IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルの IGMP 関連の情報をクリアするには、**clear ip igmp groups** コマンドを使用します。

**clear ip igmp groups** { \* | *group-prefix* | *group* [*source*] } [**vrf** {*vrf-name* | **all**}]

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>*</b>            | すべてのルート指定します。                                                        |
| <i>group-prefix</i> | グループ プレフィクスです。                                                       |
| <i>group</i>        | グループ アドレス。                                                           |
| <i>source</i>       | (任意) ソース (S, G) ルートです。                                               |
| <b>vrf</b>          | (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>     | (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ます。                        |
| <b>all</b>          | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**clear ip igmp route** コマンドは、このコマンドの代替形式です。  
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルの IGMP 関連のルートをすべてクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ip igmp groups *
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                                           |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| <b>clear ip igmp route</b> | IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルの IGMP 関連の情報をクリアします。 |
| <b>show ip mroute</b>      | IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルに関する情報を表示します。        |

# clear ip igmp interface statistics

インターフェイスの IGMP 統計情報をクリアするには、**clear ip igmp interface statistics** コマンドを使用します。

**clear ip igmp interface statistics** [*if-type if-number*]

## 構文の説明

|                  |                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。                                          |
| <i>if-number</i> | (任意) インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(3) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、インターフェイスの IGMP 統計情報をクリアする方法を示します。

```
switch# clear ip igmp interface statistics ethernet 2/1
switch#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                         |
|-------------------------------|----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | IGMP インターフェイスに関する情報を表示します。 |



# clear ip igmp route

IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルの IGMP 関連の情報をクリアするには、**clear ip igmp route** コマンドを使用します。

**clear ip igmp route** *{\* | group-prefix | group [source]}* [**vrf** {vrf-name | **all**}]

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>*</b>            | すべてのルート指定します。                                                        |
| <i>group-prefix</i> | グループ プレフィクスです。                                                       |
| <i>group</i>        | グループ アドレス。                                                           |
| <i>source</i>       | (任意) ソース (S, G) ルートです。                                               |
| <b>vrf</b>          | (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>     | (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ます。                        |
| <b>all</b>          | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**clear ip igmp groups** コマンドは、このコマンドの代替形式です。  
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルの IGMP 関連のルートをすべてクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ip igmp route *
switch(config)#
```

■ clear ip igmp route

## 関連コマンド

| コマンド                        | 説明                                           |
|-----------------------------|----------------------------------------------|
| <b>clear ip igmp groups</b> | IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルの IGMP 関連の情報をクリアします。 |
| <b>show ip mroute</b>       | IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルに関する情報を表示します。        |

# clear ip igmp snooping event-history

IGMP スヌーピング イベント履歴バッファから情報をクリアするには、**clear ip igmp snooping event-history** コマンドを使用します。

```
clear ip igmp snooping event-history {vpc | igmp-snoop-internal | mfdm | mfdm-sum |
vlan | vlan-events}
```

## 構文の説明

|                            |                                                                      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>vpc</b>                 | Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) イベント履歴バッファをクリアします。           |
| <b>igmp-snoop-internal</b> | IGMP スヌーピング内部イベント履歴バッファをクリアします。                                      |
| <b>mfdm</b>                | Multicast FIB Distribution (MFDM; マルチキャスト FIB 配信) イベント履歴バッファをクリアします。 |
| <b>mfdm-sum</b>            | MFDM 合計イベント履歴バッファをクリアします。                                            |
| <b>vlan</b>                | VLAN イベント履歴バッファをクリアします。                                              |
| <b>vlan-events</b>         | VLAN イベント イベント履歴バッファをクリアします。                                         |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IGMP スヌーピング VLAN イベント履歴バッファの情報をクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ip igmp event-history vlan
switch(config)#
```

## 関連コマンド

■ clear ip igmp snooping event-history

| コマンド                           | 説明                                |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| ip igmp snooping event-history | IGMP スヌーピング イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |

# clear ip igmp snooping statistics vlan

VLAN の IGMP スヌーピング統計情報をクリアするには、**clear ip igmp snooping statistics vlan** コマンドを使用します。

**clear ip igmp snooping statistics vlan** {*vlan-id* | **all**}

## 構文の説明

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| <i>vlan-id</i> | VLAN 番号。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 です。 |
| <b>all</b>     | すべての VLAN に適用します。                           |

## 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   | 変更箇所                      |
|--------|---------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。           |
| 4.0(3) | <b>all</b> キーワー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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、VLAN 1 の IGMP スヌーピング統計情報をクリアする方法を示します。

```
switch# clear ip igmp snooping statistics vlan 1
switch#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                         | 説明                              |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>show ip igmp snooping statistics vlan</b> | VLAN ごとに IGMP スヌーピング統計情報を表示します。 |

# clear ip mroute

マルチキャスト ルーティング テーブルをクリアするには、**clear ip mroute** コマンドを使用します。

**clear ip mroute** *{\* | group-prefix | group [source]}* [**vrf** {vrf-name | **all**}]

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>*</b>            | すべてのルート指定します。                                                        |
| <i>group-prefix</i> | グループ プレフィクスです。                                                       |
| <i>group</i>        | グループ アドレス。                                                           |
| <i>source</i>       | (任意) ソース (S, G) ルートです。                                               |
| <b>vrf</b>          | (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>     | (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ます。                        |
| <b>all</b>          | すべての VRF 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(3) | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**clear routing multicast** コマンドは、このコマンドの代替形式です。  
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、マルチキャスト ルーティング テーブルをクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ip mroute *
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                            |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <b>clear routing multicast</b> | マルチキャスト ルーティング テーブルをクリアします。   |
| <b>show ip mroute</b>          | マルチキャスト ルーティング テーブルの情報を表示します。 |

# clear ip msdp event-history

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) イベント履歴バッファの情報をクリアするには、**clear ip msdp event-history** コマンドを使用します。

## clear ip msdp event-history

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

### 例

次の例では、MSDP イベント履歴バッファの情報をクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ip msdp event-history  
switch(config)#
```

### 関連コマンド

| コマンド                              | 説明                         |
|-----------------------------------|----------------------------|
| <b>ip msdp event-history</b>      | MSDP イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |
| <b>show ip msdp event-history</b> | MSDP イベント履歴バッファの情報を表示します。  |

# clear ip msdp peer

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) ピアへの TCP 接続をクリアするには、**clear ip msdp peer** コマンドを使用します。

**clear ip msdp peer** *peer-address* [**vrf** *vrf-name*]

|       |                     |                                                                       |
|-------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>peer-address</i> | MSDP ピアの IP アドレスです。                                                   |
|       | <b>vrf</b>          | (任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンス名に適用します。 |
|       | <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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|----------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | 次の例では、MSDP ピアへの TCP 接続をクリアする方法を示します。<br><br>switch# <b>clear ip msdp peer 192.168.1.10</b><br>switch# |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド | コマンド                     | 説明                   |
|--------|--------------------------|----------------------|
|        | <b>show ip msdp peer</b> | MSDP ピアに関する情報を表示します。 |



# clear ip msdp policy statistics sa-policy

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) ピアの Source-Active (SA) ポリシーをクリアするには、**clear ip msdp policy statistics sa-policy** コマンドを使用します。

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

## 構文の説明

|                     |                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <i>peer-address</i> | SA ポリシーの MSDP ピアの IP アドレスです。                                          |
| <b>in</b>           | 入力ポリシーを指定します。                                                         |
| <b>out</b>          | 出力ポリシーを指定します。                                                         |
| <b>vrf</b>          | (任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンス名に適用します。 |
| <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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MSDP ピアの SA ポリシーをクリアする方法を示します。

```
switch# clear ip msdp policy statistics sa-policy  
switch#
```

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                   |
|--------------------------|----------------------|
| <b>show ip msdp peer</b> | MSDP ピアに関する情報を表示します。 |

# clear ip msdp route

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) Source-Active (SA) のグループ エントリに一致するルートクリアするには、**clear ip msdp route** コマンドを使用します。

**clear ip msdp route** [*group*] [**vrf** {*vrf-name* | **all**}]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>group</i>    | (任意) SA-cache のグループのすべてのソースです。                                       |
| <b>vrf</b>      | (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> | (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ます。                        |
| <b>all</b>      | すべての VRF に適用します。                                                     |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。 |
| 4.0(3) | このコマンドは削除されました。 |

## 使用上のガイドライン

**clear ip msdp sa-cache** コマンドを使用しても同じ機能を実行できます。

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



(注)

Cisco NX-OS Release 4.0(3) 以降の Cisco NX-OS ソフトウェアでは、**clear ip msdp route** コマンドは使用できません。

## 例

次の例では、MSDP SA キャッシュをクリアする方法を示します。

```
switch# clear ip msdp route
switch#
```

## 関連コマンド

| コマンド                   | 説明                    |
|------------------------|-----------------------|
| clear ip msdp sa-cache | MSDP SA キャッシュをクリアします。 |

# clear ip msdp sa-cache

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) Source-Active (SA) のグループ エントリに一致する ルートをクリアするには、**clear ip msdp sa-cache** コマンドを使用します。

**clear ip msdp sa-cache** [*group*] [*vrf* {*vrf-name* | **all**}]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>group</i>    | (任意) SA-cache のグループのすべてのソースです。                                       |
| <b>vrf</b>      | (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> | (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ます。                        |
| <b>all</b>      | すべての VRF に適用します。                                                     |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。 |
| 4.0(3) | このコマンドは削除されました。 |

## 使用上のガイドライン

**clear ip msdp route** コマンドを使用しても同じ機能を実行できます。  
このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。



(注)

Cisco NX-OS Release 4.0(3) 以降の Cisco NX-OS ソフトウェアでは、**clear ip msdp route** コマンドは使用できません。

## 例

次の例では、MSDP SA キャッシュをクリアする方法を示します。

```
switch# clear ip msdp sa-cache
switch#
```

## 関連コマンド

| コマンド                  | 説明                                 |
|-----------------------|------------------------------------|
| clear ip msdp route   | MSDP SA キャッシュをクリアします。              |
| show ip msdp sa-cache | MSDP Source-Active キャッシュの情報を表示します。 |

# clear ip msdp statistics

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) ピアの統計情報をクリアするには、**clear ip msdp statistics** コマンドを使用します。

**clear ip msdp statistics** [*peer-address*] [**vrf** *vrf-name*]

## 構文の説明

|                     |                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <i>peer-address</i> | (任意) MSDP ピアの IP アドレスです。                                              |
| <b>vrf</b>          | (任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンス名に適用します。 |
| <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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、すべての MSDP ピアの MSDP 統計情報をクリアする方法を示します。

```
switch# clear ip msdp statistics
switch#
```

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                   |
|--------------------------|----------------------|
| <b>show ip msdp peer</b> | MSDP ピアに関する情報を表示します。 |

# clear ip pim event-history

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

## clear ip pim event-history

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

### 例

次の例では、PIM イベント履歴バッファの情報をクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ip pim event-history  
switch(config)#
```

### 関連コマンド

| コマンド                             | 説明                        |
|----------------------------------|---------------------------|
| <b>ip pim event-history</b>      | PIM イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |
| <b>show ip pim event-history</b> | PIM イベント履歴バッファの情報を表示します。  |

# clear ip pim interface statistics

指定したインターフェイスの Protocol Independent Multicast (PIM) カウンタをクリアするには、**clear ip pim interface statistics** コマンドを使用します。

**clear ip pim interface statistics** [*if-type if-number*]

|       |                  |                                                                                                |
|-------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <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 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。                                          |
|       | <i>if-number</i> | (任意) インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|----------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所                      |
|--------|--------|---------------------------|
|        | 4.0(1) | このコマンドが追加されました。           |
|        | 4.0(3) | interface 引数がオプションになりました。 |

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

|   |                                                                                                                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | 次の例では、指定したインターフェイスの PIM カウンタをクリアする方法を示します。<br><br>switch# <b>clear ip pim interface statistics ethernet 2/1</b><br>switch# |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド | コマンド                          | 説明              |
|--------|-------------------------------|-----------------|
|        | <b>show ip pim statistics</b> | PIM 統計情報を表示します。 |



# clear ip pim policy statistics

Protocol Independent Multicast (PIM) ポリシー カウンタをクリアするには、**clear ip pim policy statistics** コマンドを使用します。

**clear ip pim policy statistics {jp-policy | neighbor-policy} if-type if-number**

**clear ip pim policy statistics {register-policy | bsr {bsr-policy | rp-candidate-policy} | auto-rp {rp-candidate-policy | mapping-agent-policy}} [vrf {vrf-name | all}]**

## 構文の説明

|                             |                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>jp-policy</b>            | join-prune ポリシーの統計情報を指定します。                                                               |
| <b>neighbor-policy</b>      | ネイバー ポリシーの統計情報を指定します。                                                                     |
| <b>if-type</b>              | インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                           |
| <b>if-number</b>            | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <b>register-policy</b>      | レジスタ ポリシーの統計情報を指定します。                                                                     |
| <b>bsr</b>                  | ブートストラップ プロトコルの RP 配布ポリシーを指定します。                                                          |
| <b>bsr-policy</b>           | BSR メッセージの統計情報を指定します。                                                                     |
| <b>rp-candidate-policy</b>  | RP 候補メッセージの統計情報を指定します。                                                                    |
| <b>auto-rp</b>              | Auto-RP メッセージの統計情報を指定します。                                                                 |
| <b>mapping-agent-policy</b> | マッピング エージェント メッセージの統計情報を指定します。                                                            |
| <b>vrf</b>                  | (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。                      |
| <b>vrf-name</b>             | (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ます。                                             |
| <b>all</b>                  | 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

## ■ clear ip pim policy statistics

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM レジスタ ポリシー カウンタをクリアする方法を示します。

```
switch# clear ip pim policy statistics register-policy
switch#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                 | 説明                   |
|--------------------------------------|----------------------|
| <b>show ip pim policy statistics</b> | PIM ポリシーの統計情報を表示します。 |

# clear ip pim route

Protocol Independent Multicast for IPv4 (PIM) 固有のルートをクリアするには、**clear ip pim route** コマンドを使用します。

**clear ip pim route** {*\** | *group-prefix* | *group* [*source*]} [*vrf* {*vrf-name* | **all**}]

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>*</i>            | すべてのルートを指定します。                                                       |
| <i>group-prefix</i> | グループ プレフィクスです。                                                       |
| <i>group</i>        | グループ アドレス。                                                           |
| <i>source</i>       | (任意) ソース (S, G) ルートです。                                               |
| <i>vrf</i>          | (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>     | (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ます。                        |
| <b>all</b>          | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM 固有のルートをすべてクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ip pim route *
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                      |
|--------------------------|-------------------------|
| <b>show ip pim route</b> | PIM 固有のルートに関する情報を表示します。 |

# clear ip pim statistics

Protocol Independent Multicast (PIM) 統計情報カウンタをクリアするには、**clear ip pim statistics** コマンドを使用します。

**clear ip pim statistics** [**vrf** {*vrf-name* | **all**}]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>vrf</b>      | (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> | (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ます。                        |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM 統計情報カウンタをクリアする方法を示します。

```
switch# clear ip pim statistics
switch#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明              |
|-------------------------------|-----------------|
| <b>show ip pim statistics</b> | PIM 統計情報を表示します。 |

# clear ip routing 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クリアするには、**clear ip routing multicast event-history** コマンドを使用します。

**clear ip routing multicast event-history {cli | mfdm | mfdm-stats | rib | vrf}**

| 構文の説明 | <b>cli</b>        | CLI イベント履歴バッファをクリアします。                                               |
|-------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
|       | <b>mfdm</b>       | Multicast FIB Distribution (MFDM; マルチキャスト FIB 配信) イベント履歴バッファをクリアします。 |
|       | <b>mfdm-stats</b> | MFDM 合計イベント履歴バッファをクリアします。                                            |
|       | <b>rib</b>        | RIB イベント履歴バッファをクリアします。                                               |
|       | <b>vrf</b>        | 仮想ルーティング/転送 (VRF) イベント履歴バッファをクリアします。                                 |

**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   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

**例** 次の例では、MRIB RIB イベント履歴バッファの情報をクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ip routing multicast event-history rib
switch(config)#
```

**関連コマンド**

■ clear ip routing multicast event-history

| 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。 |
| show routing ip multicast event-history | IPv4 MRIB イベント履歴バッファの情報を表示します。  |

# clear ipv6 mld groups

IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルの Multicast Listener Discovery (MLD) 関連の情報をクリアするには、**clear ipv6 mld groups** コマンドを使用します。

**clear ipv6 [icmp] mld groups** *{\* | group-prefix | group [source]}* **[vrf {vrf-name | all}]**

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>icmp</b>         | (任意) ICMP 情報をクリアします。                                                 |
| <b>*</b>            | すべてのルート指定します。                                                        |
| <i>group-prefix</i> | グループ プレフィクスです。                                                       |
| <i>group</i>        | グループ アドレス。                                                           |
| <i>source</i>       | (任意) ソース (S, G) ルートです。                                               |
| <b>vrf</b>          | (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>     | (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ます。                        |
| <b>all</b>          | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**clear ipv6 mld route** コマンドは、このコマンドの代替形式です。  
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルの MLD 関連のルートをすべてクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ipv6 mld groups *
switch(config)#
```

■ clear ipv6 mld groups

## 関連コマンド

| コマンド             | 説明                                    |
|------------------|---------------------------------------|
| show ipv6 mroute | IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルに関する情報を表示します。 |



# clear ipv6 mld route

IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルのマルチキャスト リスナー検出 (MLD) 関連の情報をクリアするには、**clear ipv6 mld route** コマンドを使用します。

**clear ipv6 [icmp] mld route** { \* | *group-prefix* | *group* [*source*] } [**vrf** {*vrf-name* | **all**}]

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>icmp</b>         | (任意) ICMPv6 情報をクリアします。                                               |
| <b>*</b>            | すべてのルート指定します。                                                        |
| <i>group-prefix</i> | グループ プレフィクスです。                                                       |
| <i>group</i>        | グループ アドレス。                                                           |
| <i>source</i>       | (任意) ソース (S, G) ルートです。                                               |
| <b>vrf</b>          | (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>     | (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ます。                        |
| <b>all</b>          | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**clear ipv6 mld groups** コマンドは、このコマンドの代替形式です。  
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルの MLD 関連のルートをすべてクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ipv6 mld route *
switch(config)#
```

■ clear ipv6 mld route

## 関連コマンド

| コマンド             | 説明                                    |
|------------------|---------------------------------------|
| show ipv6 mroute | IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルに関する情報を表示します。 |

# clear ipv6 mroute

IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルのルートクリアするには、**clear ipv6 mroute** コマンドを使用します。

**clear ipv6 mroute** { \* | *group-prefix* | *group* [*source*] } [**vrf** { *vrf-name* | **all** }]

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>*</b>            | すべてのルートを指定します。                                                       |
| <i>group-prefix</i> | グループ プレフィクスです。                                                       |
| <i>group</i>        | グループ アドレス。                                                           |
| <i>source</i>       | (任意) ソース (S, G) ルートです。                                               |
| <b>vrf</b>          | (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>     | (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ます。                        |
| <b>all</b>          | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(3) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルのルートをすべてクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ipv6 mroute *
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                    | 説明                                    |
|-------------------------|---------------------------------------|
| <b>show ipv6 mroute</b> | IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルに関する情報を表示します。 |

# clear ipv6 pim event-history

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) イベント履歴バッファの情報をクリアするには、**clear ipv6 pim event-history** コマンドを使用します。

## clear ipv6 pim event-history

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

### 例

次の例では、PIM6 イベント履歴バッファの情報をクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ipv6 pim event-history
switch(config)#
```

### 関連コマンド

| コマンド                               | 説明                         |
|------------------------------------|----------------------------|
| <b>ipv6 pim event-history</b>      | PIM6 イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |
| <b>show ipv6 pim event-history</b> | PIM6 イベント履歴バッファの情報を表示します。  |

# clear ipv6 pim interface statistics

指定したインターフェイスの Protocol Independent Multicast for IPv6 (PIM6) カウンタをクリアするには、**clear ipv6 pim interface statistics** コマンドを使用します。

**clear ipv6 pim interface statistics** [*if-type if-number*]

## 構文の説明

|                  |                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。                                          |
| <i>if-number</i> | (任意) インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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   | 変更箇所                      |
|--------|---------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。           |
| 4.0(3) | interface 引数がオプションになりました。 |

## 使用上のガイドライン

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

## 例

次の例では、指定したインターフェイスの PIM6 カウンタをクリアする方法を示します。

```
switch# clear ipv6 pim interface statistics ethernet 2/2  
switch#
```

## 関連コマンド

| コマンド                            | 説明               |
|---------------------------------|------------------|
| <b>show ipv6 pim statistics</b> | PIM6 統計情報を表示します。 |

# clear ipv6 pim policy statistics

Protocol Independent Multicast for IPv6 (PIM6) ポリシー カウンタをクリアするには、**clear ipv6 pim policy statistics** コマンドを使用します。

**clear ipv6 pim policy statistics {jp-policy | neighbor-policy} if-type if-number**

|       |                        |                                                                                           |
|-------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>jp-policy</b>       | join-prune ポリシーの統計情報を指定します。                                                               |
|       | <b>neighbor-policy</b> | ネイバー ポリシーの統計情報を指定します。                                                                     |
|       | <b>if-type</b>         | インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                           |
|       | <b>if-number</b>       | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例では、PIM6 join-prune ポリシー カウンタをクリアする方法を示します。  
switch(config)# **clear ipv6 pim policy statistics jp-policy**

| 関連コマンド | コマンド                                   | 説明                    |
|--------|----------------------------------------|-----------------------|
|        | <b>show ipv6 pim policy statistics</b> | PIM6 ポリシーの統計情報を表示します。 |

# clear ipv6 pim route

Protocol Independent Multicast for IPv6 (PIM6) 固有のルートをクリアするには、**clear ipv6 pim route** コマンドを使用します。

**clear ipv6 pim route** { \* | *group-prefix* | *group* [*source*] } [*vrf* {*vrf-name* | **all**}]

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>*</b>            | すべてのルートを指定します。                                                       |
| <i>group-prefix</i> | グループ プレフィクスです。                                                       |
| <i>group</i>        | グループ アドレス。                                                           |
| <i>source</i>       | (任意) ソース (S, G) ルートです。                                               |
| <b>vrf</b>          | (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>     | (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ます。                        |
| <b>all</b>          | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM6 固有のルートをすべてクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ipv6 pim route *
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                       |
|----------------------------|--------------------------|
| <b>show ipv6 pim route</b> | PIM6 固有のルートに関する情報を表示します。 |

# clear ipv6 pim statistics

Protocol Independent Multicast for IPv6 (PIM6) 統計情報カウンタをクリアするには、**clear ipv6 pim statistics** コマンドを使用します。

**clear ipv6 pim statistics** [**vrf** {*vrf-name* | **all**}]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>vrf</b>      | (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> | (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ます。                        |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM6 統計情報をクリアする方法を示します。

```
switch# clear ipv6 pim statistics
```

## 関連コマンド

| コマンド                            | 説明               |
|---------------------------------|------------------|
| <b>show ipv6 pim statistics</b> | PIM6 統計情報を表示します。 |



# clear ipv6 routing multicast event-history

IPv6 Multicast Routing Information Base (M6RIB; IPv6 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クリアするには、**clear ipv6 routing multicast event-history** コマンドを使用します。

**clear ipv6 routing multicast event-history {cli | mfdm | mfdm-stats | rib | vrf}**

## 構文の説明

|                   |                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>cli</b>        | CLI イベント履歴バッファをクリアします。                                               |
| <b>mfdm</b>       | Multicast FIB Distribution (MFDM; マルチキャスト FIB 配信) イベント履歴バッファをクリアします。 |
| <b>mfdm-stats</b> | MFDM 合計イベント履歴バッファをクリアします。                                            |
| <b>rib</b>        | RIB イベント履歴バッファをクリアします。                                               |
| <b>vrf</b>        | Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) イベント履歴バッファをクリアします。 |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、M6RIB RIB イベント履歴バッファの情報をクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear ipv6 routing multicast event-history rib
switch(config)#
```

## 関連コマンド

■ clear ipv6 routing multicast event-history

| コマンド                                      | 説明                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| ipv6 routing multicast event-history      | IPv6 M6RIB イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |
| show routing ipv6 multicast event-history | IPv6 M6RIB イベント履歴バッファの情報を表示します。  |

# clear routing ipv6 multicast

IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルをクリアするには、**clear routing ipv6 multicast** コマンドを使用します。

**clear routing ipv6 multicast** *{\* | group-prefix | group [source]}* [**vrf** {vrf-name | **all**}]

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>*</b>            | ルートを指定します。                                                           |
| <i>group-prefix</i> | グループ プレフィクスです。                                                       |
| <i>group</i>        | グループ アドレス。                                                           |
| <i>source</i>       | (任意) ソース (S, G) ルートです。                                               |
| <b>vrf</b>          | (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>     | (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ます。                        |
| <b>all</b>          | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(3) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルをクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear routing ipv6 multicast *
switch(config)#
```

## 関連コマンド

■ clear routing ipv6 multicast

| コマンド                                   | 説明                            |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| <b>show routing ipv6<br/>multicast</b> | IPv6 マルチキャスト ルートに関する情報を表示します。 |

# clear routing multicast

IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルをクリアするには、**clear routing multicast** コマンドを使用します。

**clear routing** [**ip** | **ipv4**] **multicast** {**\*** | *group-prefix* | *group* [*source*]} [**vrf** {*vrf-name* | **all**}]

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>ip</b>           | (任意) IP コマンドをクリアします。                                                 |
| <b>ipv4</b>         | (任意) IPv4 コマンドをクリアします。                                               |
| <b>*</b>            | すべてのルート指定します。                                                        |
| <i>group-prefix</i> | グループ プレフィクスです。                                                       |
| <i>group</i>        | グループ アドレス。                                                           |
| <i>source</i>       | (任意) ソース (S, G) ルートです。                                               |
| <b>vrf</b>          | (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>     | (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ます。                        |
| <b>all</b>          | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(3) | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**clear ip mroute** コマンドは、このコマンドの代替形式です。  
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IPv4 マルチキャスト ルーティング テーブルをクリアする方法を示します。

```
switch(config)# clear routing multicast *
switch(config)#
```

## ■ clear routing multicast

## 関連コマンド

| コマンド                             | 説明                            |
|----------------------------------|-------------------------------|
| <b>clear ip mroute</b>           | マルチキャスト ルーティング テーブルをクリアします。   |
| <b>show routing ip multicast</b> | IPv4 マルチキャスト ルートに関する情報を表示します。 |



## F コマンド

---

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

# feature msdp

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) 機能をイネーブルにするには、**feature msdp** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**feature msdp**

**no feature msdp**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次に、MSDP 機能をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature msdp  
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド            | 説明               |
|-----------------|------------------|
| show ip pim vrf | VRF ごとの情報を表示します。 |



# feature pim

Protocol Independent Multicast (PIM) 機能をイネーブルにするには、**feature pim** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**feature pim**

**no feature pim**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次に、PIM をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature pim  
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                   |
|--------------------------|----------------------|
| <b>show ip pim route</b> | PIM ルートに固有の情報を表示します。 |

# feature pim6

IPv6 向け Protocol Independent Multicast (PIM) 機能をイネーブルにするには、**feature pim6** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**feature pim6**

**no feature pim6**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次に IPv6 の PIM をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature pim6  
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                        | 説明                  |
|-----------------------------|---------------------|
| <b>show ip msdp summary</b> | MSDP ピアのサマリーを表示します。 |







## H コマンド

---

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

# hardware proxy layer-3 replication rebalance-mode

複製用にハードウェア プロキシ レイヤ 3 マルチキャスト バランスモードを設定するには、**hardware proxy layer-3 replication rebalance-mode** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**hardware proxy layer-3 replication rebalance-mode {auto | manual}**

**no hardware proxy layer-3 replication rebalance-mode {auto | manual}**

|       |               |                                                                           |
|-------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>auto</b>   | 使用可能なレプリケータ上で VLAN インターフェイスを自動的に再分配することを指定します。                            |
|       | <b>manual</b> | コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して、使用可能レプリケータ上で VLAN インターフェイスを手動で再分配することを指定します。 |

デフォルト 手動

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション モード

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

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 5.1(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** このコマンドは、F1 シリーズ モジュールまたは M1 シリーズ モジュールを含む Cisco Nexus 7000 シリーズ シャーシだけに適用されます。このコマンドは、FabricPath またはイーサネット インターフェイスを使用している場合に適用されます。



(注)

システムはシャーシの M シリーズ モジュールで使用可能なプロキシルーティング インターフェイス間で、すべてのレイヤ 3 ルーティング トラフィックの負荷を自動的に分散します。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

**例** 次に、使用可能なレプリケータ上で VLAN インターフェイスを自動的に再バランスする例を示します。

```
switch(config)# hardware proxy layer-3 replication rebalance-mode auto
switch(config)#
```

次に、CLI を使用して、使用可能レプリケータ上で VLAN インターフェイスを手動で再バランスする例を示します。

```
switch(config)# hardware proxy layer-3 replication rebalance-mode manual  
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                      | 説明                         |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| <b>show hardware proxy layer-3 detail</b> | プロキシ レイヤ 3 機能の詳細な情報を表示します。 |

# hardware proxy layer-3 replication

N7K-M シリーズ モジュールの特定のモジュールと物理インターフェイスを、N7K-F シリーズ モジュールでレイヤ 3 マルチキャスト パケットの出力レプリケーション用のプロキシルーティングを提供するように設定するには、**hardware proxy layer-3 replication** コマンドを使用します。ユーザ設定を削除され、仮想デバイス コンテキスト (VDC) のすべての M シリーズ モジュールを出力レプリケーションで使用するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**hardware proxy layer-3 replication** {**exclude** | **use**} {**interface ethernet** *slot/port* | **module** *slot-number*} [**module-type** *f1*]

**no hardware proxy layer-3 replication**

## 構文の説明

|                       |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| <b>exclude</b>        | 使用できるメンバーをすべて指定します。                     |
| <b>use</b>            | メンバーを指定します。                             |
| <b>interface</b>      | インターフェイスを指定します。                         |
| <b>ethernet</b>       | イーサネット インターフェイスを指定します。                  |
| <i>slot/port</i>      | スロットまたはポート番号。有効範囲は 1 ～ 253 です。          |
| <b>module</b>         | モジュールを指定します。                            |
| <i>slot-number</i>    | スロット番号。有効な範囲は 1 ～ 18 です。                |
| <b>module-type f1</b> | (任意) プロキシ レイヤ 3 複製を実行するモジュールのタイプを指定します。 |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.1(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

このコマンドは、F1 シリーズ モジュールまたは M1 シリーズ モジュールを含む Cisco Nexus 7000 シリーズ シャーシだけに適用されます。このコマンドは、FabricPath またはイーサネット インターフェイスを使用している場合に適用されます。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。



**例**

次に、サービス グループのタイムアウトを秒単位で設定する例を示します。

```
switch(config)# hardware proxy layer-3 replication exclude interface ethernet 2/1-16,  
ethernet 3/1, ethernet 4/1-2  
switch(config)#
```

**関連コマンド**

| コマンド                                      | 説明                         |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| <b>show hardware proxy layer-3 detail</b> | プロキシ レイヤ 3 機能の詳細な情報を表示します。 |

# hardware proxy layer-3 replication trigger rebalance

すべてのプロキシルーティング マルチ キャスト レプリケーション インターフェイス間でワнтаイトムロード バランシングをトリガーするには、**hardware proxy layer-3 replication trigger rebalance** コマンドを使用します。

## hardware proxy layer-3 replication trigger rebalance

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### デフォルト

手動

### コマンド モード

EXEC モード

### サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

### コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.1(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

このコマンドは、F1 シリーズ モジュールまたは M1 シリーズ モジュールを含む Cisco Nexus 7000 シリーズ シャーシだけに適用されます。このコマンドは、FabricPath またはイーサネット インターフェイスを使用している場合に適用されます。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

### 例

次に、プロキシルーティング レプリケーション インターフェイス間のロード バランシングを設定する例を示します。

```
switch# hardware proxy layer-3 replication trigger rebalance
switch#
```

### 関連コマンド

| コマンド                                      | 説明                         |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| <b>show hardware proxy layer-3 detail</b> | プロキシ レイヤ 3 機能の詳細な情報を表示します。 |



■ hardware proxy layer-3 replication trigger rebalance



# I コマンド

---

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

# ip igmp access-group

インターフェイスによってサービスされるサブネット上のホストが加入できるマルチキャスト グループのルート マップ ポリシーによる制御をイネーブルにするには、**ip igmp access-group** コマンドを使用します。ルート マップ ポリシーをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp access-group** *policy-name*

**no ip igmp access-group** [*policy-name*]

## 構文の説明

*policy-name*      ルート マップ ポリシーの名前です。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

**ip igmp access-group** コマンドは、**ip igmp report-policy** コマンドのエイリアスです。このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、ルート マップ ポリシーをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp access-group my_access_group_policy
switch(config-if)#
```

次の例では、ルート マップ ポリシーをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp access-group
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp enforce-router-alert

IGMPv2 および IGMPv3 パケットに対する強制的ルータ アラート オプション チェックをイネーブルにするには、**ip igmp enforce-router-alert** コマンドを使用します。オプション チェックをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp enforce-router-alert**

**no ip igmp enforce-router-alert**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、強制的ルータ アラート オプション チェックをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# ip igmp enforce-router-alert
```

次の例では、強制的ルータ アラート オプション チェックをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip igmp enforce-router-alert
```

## 関連コマンド

| コマンド                                      | 説明                                   |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>show running-config</b><br><b>igmp</b> | IGMP 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します。 |

# ip igmp event-history

IGMP イベント履歴バッファのサイズを設定するには、**ip igmp event-history** コマンドを使用します。デフォルトのバッファ サイズに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip igmp event-history {clis | errors | group-debug | group-event | ha | igmp-internal |
interface-debug | interface-event | msg | mtrace | policy | statistics | vrf} size
buffer-size
```

```
no ip igmp event-history {clis | errors | group-debug | group-event | ha | igmp-internal |
interface-debug | interface-event | msg | mtrace | policy | statistics | vrf} size
buffer-size
```

## 構文の説明

|                        |                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>clis</b>            | IGMP CLI イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                                     |
| <b>errors</b>          | エラー イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                                          |
| <b>group-debug</b>     | IGMP のグループ デバッグ イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                              |
| <b>group-event</b>     | IGMP のグループイベント イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                               |
| <b>ha</b>              | IGMP HA イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                                      |
| <b>igmp-internal</b>   | IGMP の IGMP 内部イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                                |
| <b>interface-debug</b> | IGMP のインターフェイス デバッグ イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                          |
| <b>interface-event</b> | IGMP のインターフェイスイベント イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                           |
| <b>msg</b>             | メッセージ イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                                        |
| <b>mtrace</b>          | IGMP の mtrace イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                                |
| <b>policy</b>          | IGMP ポリシー イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                                    |
| <b>statistics</b>      | 統計情報イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                                          |
| <b>vrf</b>             | IGMP VRF イベント履歴バッファのサイズを設定します。                                                                                     |
| <b>size</b>            | 割り当てるバッファのサイズを指定します。                                                                                               |
| <b>buffer-size</b>     | バッファ サイズ。値は <b>disabled</b> 、 <b>large</b> 、 <b>medium</b> 、 <b>small</b> のいずれかです。デフォルトのバッファ サイズは <b>small</b> です。 |

## デフォルト

すべての履歴バッファが **small** として割り当てられます。

## 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   | 変更箇所                                                                                                                                                      |
|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 4.1(2) | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                           |
|        | 4.1(3) | バッファ タイプのキーワードが、 <b>debug</b> と <b>event</b> から、 <b>group-debug</b> 、 <b>group-events</b> 、 <b>interface-debug</b> 、および <b>interface-events</b> に変更されました。 |

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

**例** 次の例では、IGMP HA イベント履歴バッファのサイズを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip igmp event-history ha size large
switch(config)#
```

| 関連コマンド | コマンド                               | 説明                                   |
|--------|------------------------------------|--------------------------------------|
|        | <b>clear ip igmp event-history</b> | IGMP イベント履歴バッファの内容をクリアします。           |
|        | <b>show ip igmp event-history</b>  | IGMP イベント履歴バッファの情報を表示します。            |
|        | <b>show running-config igmp</b>    | IGMP 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します。 |

# ip igmp flush-routes

IGMP プロセスが再起動されるときにルートを削除するには、**ip igmp flush-routes** コマンドを使用します。ルートをそのままにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

- ip igmp flush-routes
- no ip igmp flush-routes

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ルートはフラッシュされません。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

フラッシュ ルートが設定されているかどうかを表示するには、次のコマンドラインを使用します。

switch(config)# **show running-config | include flush-routes**

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IGMP プロセスが再起動されたときにルートを削除する方法を示します。

switch(config)# **ip igmp flush-routes**

次の例では、IGMP プロセスが再起動されたときにルートをそのままにする方法を示します。

switch(config)# **no ip igmp flush-routes**

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |

# ip igmp group-timeout

IGMPv2 のグループ メンバシップ タイムアウトを設定するには、**ip igmp group-timeout** コマンドを使用します。デフォルトのタイムアウトに戻す場合は、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp group-timeout** *timeout*

**no ip igmp group-timeout** [*timeout*]

## 構文の説明

*timeout* 秒単位のタイムアウト値です。有効な範囲は 3 ～ 65,535 です。デフォルトは 260 です。

## デフォルト

グループ メンバシップ タイムアウトは 260 秒です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、グループ メンバシップ タイムアウトを設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp group-timeout 200
switch(config-if)#
```

次の例では、グループ メンバシップ タイムアウトをデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp group-timeout
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp immediate-leave

グループの Leave メッセージを受信したらすぐにデバイスがマルチキャスト ルーティング テーブルからグループ エントリを削除できるようにするには、**ip igmp immediate-leave** コマンドを使用します。即時脱退オプションをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp immediate-leave**

**no ip igmp immediate-leave**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

即時脱退機能はディセーブルです。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(3) | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

特定のグループに対するインターフェイスの後ろに存在するレシーバが 1 つのときにのみ、**ip igmp immediate-leave** コマンドを使用します。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、即時脱退機能をイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp immediate-leave
```

次の例では、即時脱退機能をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp immediate-leave
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp join-group

マルチキャスト グループをインターフェイスにスタティックにバインドするには、**ip igmp join-group** コマンドを使用します。グループ バインディングを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp join-group** {group [source source] | route-map policy-name}

**no ip igmp join-group** {group [source source] | route-map policy-name}

## 構文の説明

|                              |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>group</b>                 | マルチキャスト グループの IP アドレスです。                      |
| <b>source source</b>         | (任意) IGMPv3 (S, G) チャンネルの送信元 IP アドレスを設定します。   |
| <b>route-map policy-name</b> | この機能を適用するグループ プレフィックスを定義するルートマップ ポリシー名を指定します。 |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                         |
| 4.2(1) | キーワード <b>route-map</b> と引数 <b>policy-name</b> が追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

グループ アドレスのみを指定した場合は、(\*, G) ステートが作成されます。送信元アドレスを指定した場合は、(S, G) ステートが作成されます。

ルート マップを使用する場合、ルート マップから読み取られる **match** コマンドは **match ip multicast** コマンドだけです。グループ プレフィックスと送信元プレフィックスを指定できます。



(注)

IGMPv3 をイネーブルにした場合にのみ、(S, G) ステートに対して送信元ツリーが作成されます。



注意

このコマンドを入力すると、生成されるトラフィックは、ハードウェアではなくデバイスの CPU で処理されます。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## ip igmp join-group

### 例

次の例では、グループをインターフェイスにスタティックにバインドする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp join-group 230.0.0.0
switch(config-if)#
```

次の例では、グループ バインディングをインターフェイスから削除する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp join-group 230.0.0.0
switch(config-if)#
```

### 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp last-member-query-count

ホスト Leave メッセージに対してソフトウェアが IGMP クエリーを送信する回数を設定するには、**ip igmp last-member-query-count** コマンドを使用します。クエリー間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp last-member-query-count** *count*

**no ip igmp last-member-query-count** [*count*]

## 構文の説明

*count* クエリー回数です。指定できる範囲は 1 ～ 5 です。デフォルトは 2 です。

## デフォルト

クエリー回数は 2 です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、クエリー回数を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp last-member-query-count 3
switch(config-if)#
```

次の例では、クエリー回数をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp last-member-query-count
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp last-member-query-response-time

ソフトウェアがメンバシップ レポートを送信してからグループ ステートを削除するクエリー間隔を設定するには、**ip igmp last-member-query-response-time** コマンドを使用します。クエリー間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp last-member-query-response-time** *interval*

**no ip igmp last-member-query-response-time** [*interval*]

## 構文の説明

*interval* 秒単位のクエリー間隔です。有効な範囲は 1 ～ 25 です。デフォルトは 1 です。

## デフォルト

クエリー間隔は 1 秒です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、クエリー間隔を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp last-member-query-response-time 3
switch(config-if)#
```

次の例では、クエリー間隔をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp last-member-query-response-time
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |



# ip igmp query-interval

IGMP プロセス開始時に使用されるクエリー間隔を設定するには、**ip igmp query-interval** コマンドを使用します。クエリー間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp query-interval** *interval*

**no ip igmp query-interval** [*interval*]

## 構文の説明

*interval* 間隔（秒単位）。有効な範囲は 1 ～ 18,000 です。デフォルトは 125 です。

## デフォルト

クエリー間隔は 125 秒です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、クエリー間隔を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp query-interval 100
switch(config-if)#
```

次の例では、クエリー間隔をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp query-interval
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp query-max-response-time

IGMP クエリーでアドバタイズされる最大クエリー応答時間を設定するには、**ip igmp query-max-response-time** コマンドを使用します。応答時間をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp query-max-response-time** *time*

**no ip igmp query-max-response-time** [*time*]

## 構文の説明

*time* 秒単位の最大クエリー応答時間です。有効な範囲は 1 ～ 25 です。デフォルトは 10 です。

## デフォルト

最大クエリー応答時間は 10 秒です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、最大クエリー応答時間を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp query-max-response-time 15
switch(config-if)#
```

次の例では、最大クエリー応答時間をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp query-max-response-time
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp query-timeout

クエリアとして引き継ぐことを決定するときにソフトウェアが使用するクエリー タイムアウトを設定するには、**ip igmp query-timeout** コマンドを使用します。クエリア タイムアウトをデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp query-timeout** *timeout*

**no ip igmp query-timeout** [*timeout*]

|       |                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>timeout</i> 秒単位のタイムアウト値です。有効な範囲は 1 ～ 65,535 です。デフォルトは 255 です。 |
|-------|------------------------------------------------------------------|

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| デフォルト | クエリー タイムアウトは 255 秒です。 |
|-------|-----------------------|

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| コマンド モード | インターフェイス コンフィギュレーション (config-if) |
|----------|----------------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、ライセンスは必要ありません。 |
|------------|-------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、クエリー タイムアウトを設定する方法を示します。</p> <pre>switch(config)# interface ethernet 2/2 switch(config-if)# ip igmp query-timeout 200 switch(config-if)#</pre> <p>次の例では、クエリー タイムアウトをデフォルトにリセットする方法を示します。</p> <pre>switch(config)# interface ethernet 2/2 switch(config-if)# no ip igmp query-timeout switch(config-if)#</pre> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド | コマンド                          | 説明                          |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|
|        | <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp report-link-local-groups

IGMP がリンクローカル グループに対してレポートを送信できるようにするには、**ip igmp report-link-local-groups** コマンドを使用します。リンクローカル グループへのレポートの送信をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

- ip igmp report-link-local-groups**
- no ip igmp report-link-local-groups**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、リンクローカル グループへのレポートの送信をイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp report-link-local-groups
switch(config-if)#
```

次の例では、リンクローカル グループへのレポートの送信をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp report-link-local-groups
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                   | 説明                          |
|------------------------|-----------------------------|
| show ip igmp interface | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp report-policy

IGMP レポートに対するルート マップ ポリシーに基づくアクセス ポリシーをイネーブルにするには、**ip igmp report-policy** コマンドを使用します。ルート マップ ポリシーをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp report-policy** *policy-name*  
**no ip igmp report-policy** [*policy-name*]

|       |                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>policy-name</i> ルート マップ ポリシーの名前です。ポリシー名は大文字と小文字を区別する英数字で、最大サイズは 32 文字です。 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|

|       |        |
|-------|--------|
| デフォルト | ディセーブル |
|-------|--------|

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| コマンド モード | インターフェイス コンフィギュレーション (config-if) |
|----------|----------------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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**

着信メッセージをフィルタリングするには、**ip igmp report-policy** コマンドを使用します。マルチキャスト ルーティング テーブルにステートが作成されないように、ルート マップを設定できます。

**ip igmp report-policy** コマンドは、**ip igmp access-group** コマンドのエイリアスです。

ルート マップを使用する場合、ルート マップから読み取られる **match** コマンドは **match ip multicast** コマンドだけです。グループ プレフィクス、グループ範囲、および送信元プレフィクスを指定して、メッセージをフィルタリングできます。

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

**例**

次の例では、IGMP レポートに対するアクセス ポリシーをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp report-policy my_report_policy
switch(config-if)#
```

次の例では、IGMP レポートに対するアクセス ポリシーをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp report-policy
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp robustness-variable

輻輳状態のネットワークで予想されるパケット損失を反映するように調整できるロバストネス カウントを設定するには、**ip igmp robustness-variable** コマンドを使用します。カウントをデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp robustness-variable** *count*

**no ip igmp robustness-variable** [*count*]

## 構文の説明

*count*                      ロバストネス カウントです。指定できる範囲は 1 ～ 7 です。デフォルトは 2 です。

## デフォルト

ロバストネス カウントは 2 です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、ロバストネス カウントを設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp robustness-variable 3
switch(config-if)#
```

次の例では、ロバストネス カウントをデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp robustness-variable
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp snooping (グローバル)

現在の仮想デバイス コンテキスト (VDC) に対して IGMP スヌーピングをイネーブルにするには、**ip igmp snooping** コマンドを使用します。現在の VDC に対して IGMP スヌーピングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping**

**no ip igmp snooping**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

IGMP スヌーピングのグローバル設定がディセーブルになっている場合は、すべての VLAN が、イネーブルかどうかに関係なくディセーブルと見なされます。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、現在の VDC に対して IGMP スヌーピングをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# ip igmp snooping
switch(config)#
```

次の例では、現在の VDC に対して IGMP スヌーピングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip igmp snooping
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |



# ip igmp snooping (VLAN)

指定した VLAN インターフェイスで IGMP スヌーピングをイネーブルにするには、**ip igmp snooping** コマンドを使用します。インターフェイスでの IGMP スヌーピングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping**

**no ip igmp snooping**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション (config-vlan) モード (Cisco NX-OS Release 5.1 まで)  
コンフィギュア VLAN (config-vlan-config) モード (Cisco NS-OS Release 5.1(1) 以降)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.0(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

IGMP スヌーピングのグローバル設定がディセーブルになっている場合は、すべての VLAN が、イネーブルかどうかに関係なくディセーブルと見なされます。

vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IGMP スヌーピングを VLAN インターフェイスでイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping
switch(config-vlan-config)# ]
```

次の例では、IGMP スヌーピングを VLAN インターフェイスでディセーブルにする方法を示します。

## ■ ip igmp snooping (VLAN)

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan)# no ip igmp snooping
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping event-history

IGMP スヌーピング イベント履歴バッファのサイズを設定するには、**ip igmp snooping event-history** コマンドを使用します。デフォルトのバッファ サイズに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping event-history** {vpc | igmp-snoop-internal | mfdm | mfdm-sum | vlan | vlan-events} size *buffer-size*

**no ip igmp snooping event-history** {vpc | igmp-snoop-internal | mfdm | mfdm-sum | vlan | vlan-events} size *buffer-size*

## 構文の説明

|                            |                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>vpc</b>                 | Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) イベント履歴バッファをクリアします。                                                         |
| <b>igmp-snoop-internal</b> | IGMP スヌーピング内部イベント履歴バッファをクリアします。                                                                                    |
| <b>mfdm</b>                | マルチキャスト転送分散モジュール (MFDM) のイベント履歴バッファをクリアします。                                                                        |
| <b>mfdm-sum</b>            | MFDM 合計イベント履歴バッファをクリアします。                                                                                          |
| <b>vlan</b>                | VLAN イベント履歴バッファをクリアします。                                                                                            |
| <b>vlan-events</b>         | VLAN イベント イベント履歴バッファをクリアします。                                                                                       |
| <b>size</b>                | 割り当てるバッファのサイズを指定します。                                                                                               |
| <i>buffer-size</i>         | バッファ サイズ。値は <b>disabled</b> 、 <b>large</b> 、 <b>medium</b> 、 <b>small</b> のいずれかです。デフォルトのバッファ サイズは <b>small</b> です。 |

## デフォルト

すべての履歴バッファが **small** として割り当てられます。

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IGMP スヌーピング VLAN イベント履歴バッファのサイズを設定する方法を示します。

## ■ ip igmp snooping event-history

```
switch(config)# ip igmp snooping event-history vlan size large
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                        | 説明                                   |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>clear ip igmp snooping event-history</b> | IGMP スヌーピング イベント履歴バッファの内容をクリアします。    |
| <b>show ip igmp snooping event-history</b>  | IGMP スヌーピング イベント履歴バッファの情報を表示します。     |
| <b>show running-config igmp</b>             | IGMP 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します。 |

# ip igmp snooping explicit-tracking

VLAN 単位で、各ポートに対する個々のホストからの IGMPv3 メンバシップ レポートの追跡をイネーブルにするには、**ip igmp snooping explicit-tracking** コマンドを使用します。追跡をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping explicit-tracking**

**no ip igmp snooping explicit-tracking**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション (config-vlan) (Cisco NX-OS Release 5.1 まで)  
 コンフィギュア VLAN (config-vlan-config) モード (Cisco NS-OS Release 5.1(1) 以降)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザロール

network-admin  
 vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。  
 vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

## 例

次の例では、VLAN インターフェイスでの IGMPv3 メンバシップ レポートの追跡をイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping explicit-tracking
switch(config-vlan-config)#
```

次の例では、IGMP スヌーピングを VLAN インターフェイスでディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
```

## ■ ip igmp snooping explicit-tracking

```
switch(config-vlan-config)# no ip igmp snooping explicit-tracking  
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping fast-leave

IGMPv2 プロトコルのホスト レポート抑制メカニズムのために明示的に追跡できない IGMPv2 ホストのサポートをイネーブルにするには、**ip igmp snooping fast-leave** コマンドを使用します。IGMPv2 ホストのサポートをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping fast-leave**

**no ip igmp snooping fast-leave**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション (config-vlan) モード (Cisco NX-OS Release 5.1 まで)  
 コンフィギュア VLAN (config-vlan-config) モード (Cisco NS-OS Release 5.1(1) 以降)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザロール

network-admin  
 vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.0(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

高速脱退がイネーブルの場合、IGMP ソフトウェアは、各 VLAN ポートに接続されたホストが 1 つだけであると見なします。

vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IGMPv2 ホストのサポートをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping fast-leave
switch(config-vlan-config)#
```

次の例では、IGMPv2 ホストのサポートをディセーブルにする方法を示します。

## ■ ip igmp snooping fast-leave

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# no ip igmp snooping fast-leave
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |



# ip igmp snooping group-timeout

すべての VLAN のグループ メンバシップ タイムアウトを設定するには、**ip igmp snooping group-timeout** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping group-timeout** *timeout* | **never**

**no ip igmp snooping group-timeout** *timeout*

|       |                |                                   |
|-------|----------------|-----------------------------------|
| 構文の説明 | <i>timeout</i> | 分単位のタイムアウト。指定できる範囲は 1 ～ 10080 です。 |
|       | <b>never</b>   | ポートは、グループ メンバシップから期限切れになりません。     |

|       |    |
|-------|----|
| デフォルト | なし |
|-------|----|

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| コマンド モード | グローバル コンフィギュレーション モード |
|----------|-----------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。 |
|------------|-------------------------|

|   |                                                                                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | 次に、すべての VLAN のグループ メンバシップ タイムアウトを設定する例を示します。<br><br>switch(config)# ip igmp snooping group-timeout 100<br>switch(config)# |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド | コマンド                         | 説明                   |
|--------|------------------------------|----------------------|
|        | <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping group-timeout (VLAN)

すべての VLAN のグループ メンバシップ タイムアウトを設定するには、**ip igmp snooping group-timeout** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping group-timeout** *timeout* | **never**

**no ip igmp snooping group-timeout** *timeout*

## 構文の説明

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| <i>timeout</i> | 分単位のタイムアウト。指定できる範囲は 1 ～ 10080 です。 |
| <b>never</b>   | ポートは、グループ メンバシップから期限切れになりません。     |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション (config-vlan) モード (Cisco NX-OS Release 5.1 まで)  
コンフィギュア VLAN (config-vlan-config) モード (Cisco NS-OS Release 5.1(1) 以降)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.1(2)       | このコマンドが追加されました。                                                                                                                    |

## 使用上のガイドライン

高速脱退がイネーブルの場合、IGMP ソフトウェアは、各 VLAN ポートに接続されたホストが 1 つだけであると見なします。

vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、すべての VLAN のグループ メンバシップ タイムアウトを設定する例を示します。

```
switch(config)# ip igmp snooping group-timeout 100
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                               | 説明                   |
|------------------------------------|----------------------|
| <code>show ip igmp snooping</code> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping last-member-query-interval

ソフトウェアがグループを削除するクエリー間隔を設定するには、**ip igmp snooping last-member-query-interval** コマンドを使用します。クエリー間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping last-member-query-interval** [*interval*]

**no ip igmp snooping last-member-query-interval** [*interval*]

## 構文の説明

*interval* 秒単位のクエリー間隔です。有効な範囲は 1 ～ 25 です。デフォルトは 1 です。

## デフォルト

クエリー間隔は 1 です。

## コマンド モード

Cisco NX-OS Release 5.1 までは VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)。

Cisco NSOS Release 5.1(1) からはコンフィギュア VLAN (config-vlan-config)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

## 例

次の例では、ソフトウェアがグループを削除するクエリー間隔を設定する方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping last-member-query-interval 3
switch(config-vlan-config)#
```

次の例では、クエリー間隔をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# no ip igmp snooping last-member-query-interval
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping link-local-groups-suppression

リンクローカル グループからの IGMP レポートの抑制をイネーブルにするには、**ip igmp snooping link-local-groups-suppression** コマンドを使用します。これらのレポートの抑制をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping link-local-groups-suppression**

**no ip igmp snooping link-local-groups-suppression**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
Cisco NX-OS Release 5.1 までは VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)。  
Cisco NSOS Release 5.1(1) からはコンフィギュア VLAN (config-vlan-config)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.1(2)       | 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、ライセンスは必要ありません。  
デバイス全体でこの設定をディセーブルにした場合、個別の VLAN 設定に関係なく、デバイスのすべての VLAN でディセーブルになります。  
vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

## 例

次の例では、リンクローカル グループからの IGMP レポートの抑制をイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping link-local-groups-suppression
switch(config-vlan-config)#
```

次の例では、リンクローカル グループからの IGMP レポートの抑制をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# no ip igmp snooping link-local-groups-suppression
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping mrouter interface

マルチキャスト ルータへのスタティック接続を設定するには、**ip igmp snooping mrouter interface** コマンドを使用します。スタティック接続を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping mrouter interface if-type if-number**

**no ip igmp snooping mrouter interface if-type if-number**

## 構文の説明

|                  |                                                                                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                         |
| <i>if-number</i> | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーク デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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

Cisco NX-OS Release 5.1 までは VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)。  
Cisco NSOS Release 5.1(1) からはコンフィギュア VLAN (config-vlan-config)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。  
ルータと接続するインターフェイスが、選択した VLAN に含まれている必要があります。  
vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

## 例

次に、マルチキャスト ルータへのスタティックな接続を設定する例を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping mrouter interface ethernet 2/1
switch(config-vlan-config)#
```



次の例では、マルチキャスト ルータへのスタティック接続を削除する方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# no ip igmp snooping mrouter interface ethernet 2/1
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping optimise-multicast-flood

すべての VLAN で Optimized Multicast Flood（OMF）を設定するには、**ip igmp snooping optimise-multicast flood** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip igmp snooping optimise-multicast-flood
no ip igmp snooping optimise-multicast-flood
```

|                |                                                                                                                         |                      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 構文の説明          | このコマンドには、引数またはキーワードはありません。                                                                                              |                      |
| デフォルト          | イネーブル                                                                                                                   |                      |
| コマンド モード       | グローバル コンフィギュレーション モード                                                                                                   |                      |
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin                                                                                              |                      |
| コマンド履歴         | リリース                                                                                                                    | 変更箇所                 |
|                | 4.1(2)                                                                                                                  | 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、ライセンスは必要ありません。                                                                                                 |                      |
| 例              | 次の例では、すべての VLAN で OMF を設定する方法を示します。<br><br>switch(config)# ip igmp snooping optimise-multicast-flood<br>switch(config)# |                      |
| 関連コマンド         | コマンド                                                                                                                    | 説明                   |
|                | show ip igmp snooping                                                                                                   | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping optimised-multicast-flood

VLAN で Optimized Multicast Flood (OMF) を設定するには、**ip igmp snooping optimised-multicast flood** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping optimised-multicast-flood**

**no ip igmp snooping optimised-multicast-flood**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

Cisco NX-OS Release 5.1 までは VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)。  
Cisco NSOS Release 5.1(1) からはコンフィギュア VLAN (config-vlan-config)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。  
ルータと接続するインターフェイスが、選択した VLAN に含まれている必要があります。  
vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

## 例

次に、VLAN で OMF を設定する例を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping optimised-multicast-flood
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping proxy

IGMP スヌーピング プロキシを設定するには、**ip igmp snooping proxy** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping proxy general-queries**

**no ip igmp snooping proxy general-queries**

## 構文の説明

**general-queries** 一般クエリーのプロキシを指定します。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、一般クエリーのプロキシを設定する例を示します。

```
switch(config)# ip igmp snooping proxy general-queries
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping proxy (VLAN)

IGMP スヌーピング プロキシを設定するには、**ip igmp snooping proxy** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping proxy general-queries**

**no ip igmp snooping proxy general-queries**

## 構文の説明

**general-queries** 一般クエリーのプロキシを指定します。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

Cisco NX-OS Release 5.1 までは VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)。

Cisco NSOS Release 5.1(1) からはコンフィギュア VLAN (config-vlan-config)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.1(2)       | 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、ライセンスは必要ありません。

ルータと接続するインターフェイスが、選択した VLAN に含まれている必要があります。

vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

## 例

次に、一般クエリーのプロキシを設定する例を示します。

```
switch(config)# ip igmp snooping proxy general-queries
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping querier

マルチキャスト トラフィックをルーティングする必要がないために Protocol Independent Multicast (PIM) をイネーブルにしないときに、インターフェイスにスヌーピング クエリアを設定するには、**ip igmp snooping querier** コマンドを使用します。スヌーピング クエリアを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping querier** *querier*

**no ip igmp snooping querier** [*querier*]

## 構文の説明

*querier* クエリアの IP アドレスです。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

Cisco NX-OS Release 5.1 までは VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)。  
Cisco NSOS Release 5.1(1) からはコンフィギュア VLAN (config-vlan-config)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。  
vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

## 例

次の例では、スヌーピング クエリアを設定する方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping querier 172.20.52.106
switch(config-vlan-config)#
```

次に、VLAN インターフェイスでスヌーピング クエリアをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# no ip igmp snooping querier
```

## ■ ip igmp snooping querier

```
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |



# ip igmp snooping query-interval

クエリーの送信間隔を設定するには、**ip igmp snooping query-interval** コマンドを使用します。スヌーピング クエリアを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping query-interval** *sec*

**no ip igmp snooping query-interval** *sec*

## 構文の説明

*sec* 間隔（秒単位）。指定できる範囲は 1 ～ 18000 です。

## デフォルト

125 秒

## コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.1(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、クエリー送信間隔を設定する方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping query-interval 3
switch(config-vlan-config)# er than mrt, configure query-max-response-time first
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping query-max-response-time

クエリー メッセージの MRT を設定するには、**ip igmp snooping query-max-response-time** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping query-max-response-time** *sec*

**no ip igmp snooping query-max-response-time** *sec*

## 構文の説明

*sec* 秒単位の時間。有効な範囲は 1 ～ 25 です。

## デフォルト

10 秒

## コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.1(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、クエリー メッセージの MRT を設定する例を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping query-max-response-time 20
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping querier-timeout

IGMPv2 のクエリア タイムアウトを設定するには、**ip igmp snooping querier-timeout** コマンドを使用します。スヌーピング クエリアを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping querier-timeout** *sec*

**no ip igmp snooping querier-timeout** *sec*

|               |                                                                                                                                                                                          |                      |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 構文の説明         | <i>sec</i> 秒単位の時間。範囲は 1 ～ 65535 です。                                                                                                                                                      |                      |
| デフォルト         | 255 秒                                                                                                                                                                                    |                      |
| コマンド モード      | VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)                                                                                                                                                           |                      |
| サポートされるユーザロール | network-admin<br>vdc-admin                                                                                                                                                               |                      |
| コマンド履歴        | リリース                                                                                                                                                                                     | 変更箇所                 |
|               | 5.1(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、ライセンスは必要ありません。                                                                                                                                                                  |                      |
| 例             | <p>次の例では、IGMPv2 のクエリア タイムアウトを設定する例を示します。</p> <pre>switch(config)# vlan configuration 10 switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping querier-timeout 3 switch(config-vlan-config)#</pre> |                      |
| 関連コマンド        | コマンド                                                                                                                                                                                     | 説明                   |
|               | <b>show ip igmp snooping</b>                                                                                                                                                             | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping report-suppression

マルチキャスト対応ルータに送信されるメンバシップ レポート トラフィックの制限をイネーブルにするには、**ip igmp snooping report-suppression** コマンドを使用します。制限をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip igmp snooping report-suppression
no ip igmp snooping report-suppression
```

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
Cisco NX-OS Release 5.1 までは VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)。  
Cisco NSOS Release 5.1(1) からはコンフィギュア VLAN (config-vlan-config)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.0(1)       | このコマンドが追加されました。                                                                                                                    |
| 4.0(3)       | グローバル コンフィギュレーション モードが追加されました。                                                                                                     |

## 使用上のガイドライン

レポート抑制をディセーブルにすると、すべての IGMP レポートがそのままマルチキャスト対応ルータに送信されます。

vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、メンバシップ レポート トラフィックの制限をイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping report-suppression
switch(config-vlan-config)#
```

次の例では、メンバーシップ レポート トラフィックの制限をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# no ip igmp snooping report-suppression
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping robustness-variable

RFC で定義されている堅牢性変数を設定するには、**ip igmp snooping robustness-variable** コマンドを定義します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

- ip igmp snooping robustness-variable value**
- no ip igmp snooping robustness-variable value**

|       |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>value</i> カウント値。指定できる範囲は 1 ～ 7 です。 |
|-------|---------------------------------------|

|       |   |
|-------|---|
| デフォルト | 2 |
|-------|---|

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| コマンド モード | VLAN コンフィギュレーション (config-vlan) |
|----------|--------------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | <table><tr><th>リリース</th><th>変更箇所</th></tr><tr><td>5.1(1)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr></table> | リリース | 変更箇所 | 5.1(1) | このコマンドが追加されました。 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|-----------------|
| リリース   | 変更箇所                                                                                               |      |      |        |                 |
| 5.1(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、ライセンスは必要ありません。 |
|------------|-------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次に、RFC で定義されている堅牢性変数を設定する例を示します。</p> <pre>switch(config)# <b>vlan configuration 10</b> switch(config-vlan-config)# <b>ip igmp snooping robustness-variable 4</b> switch(config-vlan-config)#</pre> |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド                       | <table><tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr><tr><td><b>show ip igmp snooping</b></td><td>IGMP スヌーピング情報を表示します。</td></tr></table> | コマンド | 説明 | <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------------------------------|----------------------|
| コマンド                         | 説明                                                                                                                          |      |    |                              |                      |
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。                                                                                                        |      |    |                              |                      |

# ip igmp snooping startup-query-count

起動時に送信されるクエリーの数を設定するには、**ip igmp snooping startup-query-count** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping startup-query-count** *value*

**no ip igmp snooping startup-query-count** *value*

## 構文の説明

*value*                      カウント値。指定できる範囲は 1 ～ 10 です。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所            |
|--------------|-----------------|
| NX-OS 5.1(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、起動時に送信されるクエリーの数を設定する例を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping startup-query-count 4
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping startup-query-interval

起動時にクエリ間隔を設定するには、**ip igmp snooping startup-query-interval** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping startup-query-interval** *sec*

**no ip igmp snooping startup-query-interval** *sec*

## 構文の説明

*sec* 間隔（秒単位）。指定できる範囲は 1 ～ 18000 です。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション（config-vlan）

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所            |
|--------------|-----------------|
| NX-OS 5.1(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、起動時にクエリ間隔を設定する例を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping startup-query-interval 4
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |



# ip igmp snooping static-group

VLAN のレイヤ 2 ポートをマルチキャスト グループのスタティック メンバーとして設定するには、**ip igmp snooping static-group** コマンドを使用します。スタティック メンバーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping static-group** *group* [**source** *source*] **interface** *if-type* *if-number*

**no ip igmp snooping static-group** *group* [**source** *source*] **interface** *if-type* *if-number*

## 構文の説明

|                      |                                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>group</b>         | グループの IP アドレスです。                                                                        |
| <b>source source</b> | (任意) 送信元 IP アドレスのスタティック (S, G) チャンネルを設定します。                                             |
| <b>interface</b>     | スタティック グループのインターフェイスを指定します。                                                             |
| <b>if-type</b>       | インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                         |
| <b>if-number</b>     | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーク デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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

Cisco NX-OS Release 5.1 までは VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)。  
Cisco NSOS Release 5.1(1) からはコンフィギュア VLAN (config-vlan-config)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。  
vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

## 例

次の例では、マルチキャスト グループのスタティック メンバーを設定する方法を示します。

## ■ ip igmp snooping static-group

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping static-group 230.0.0.1 interface ethernet 2/1
switch(config-vlan-config)#
```

次の例では、マルチキャスト グループのスタティック メンバーを削除する方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# no ip igmp snooping static-group 230.0.0.1 interface ethernet 2/1
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping version

VLAN の IGMP バージョン番号を設定するには、**ip igmp snooping version** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping version *value***

**no ip igmp snooping version *value***

## 構文の説明

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| <i>value</i> | バージョン番号の値。指定できる範囲は 2 ～ 3 です。 |
|--------------|------------------------------|

## デフォルト

なし

## コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.1(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、VLAN の IGMP バージョン番号を設定する例を示します。

```
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping version 3
switch(config-vlan-config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping v3-report-suppression (グローバル)

デバイス全体で VLAN に対して IGMPv3 レポート抑制とプロキシ レポートを設定するには、**ip igmp snooping v3-report-suppression** コマンドを使用します。IGMPv3 レポート抑制を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping v3-report-suppression**

**no ip igmp snooping v3-report-suppression**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(3) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、VLAN に対して IGMPv3 レポート抑制とプロキシ レポートを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip igmp snooping v3-report-suppression
```

次の例では、IGMPv3 レポート抑制を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip igmp snooping v3-report-suppression
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp snooping v3-report-suppression (VLAN)

VLAN に対して IGMPv3 レポート抑制とプロキシ レポートを設定するには、**ip igmp snooping v3-report-suppression** コマンドを使用します。IGMPv3 レポート抑制を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp snooping v3-report-suppression**

**no ip igmp snooping v3-report-suppression**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

Cisco NX-OS Release 5.1 までは VLAN コンフィギュレーション (config-vlan)。

Cisco NSOS Release 5.1(1) からはコンフィギュア VLAN (config-vlan-config)。Cisco NX-OS Release 5.1 以降では、VLAN コンフィギュレーション モードでこのコマンドを設定できません。

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース         | 変更箇所                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NX-OS 5.1(1) | VLAN でこのコマンドを設定するためのモードが、コンフィギュア VLAN モード (config-vlan-config)# に変更されました。VLAN コンフィギュレーション モード (config-vlan)# ではこのコマンドを設定できなくなりました。 |
| 4.0(3)       | このコマンドが追加されました。                                                                                                                    |

## 使用上のガイドライン

デバイスに対してこの設定をディセーブルにした場合 (デフォルト値)、個別の VLAN に対するこの値の設定に関係なく、すべての VLAN でディセーブルになります。一方、グローバル設定をイネーブルに設定すると、すべての VLAN の設定がデフォルトでイネーブルになります。

vlan configuration コマンドを使用したコンフィギュア VLAN モードの開始については、『Layer2 Command Reference Guide』を参照してください。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、指定した VLAN に対して IGMPv3 レポート抑制とプロキシ レポートを設定する方法を示します。

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# ip igmp snooping v3-report-suppression
```

次の例では、指定した VLAN で IGMPv3 レポート抑制を削除する方法を示します。

## ■ ip igmp snooping v3-report-suppression (VLAN)

```
switch(config)# vlan configuration 10
switch(config-vlan-config)# no ip igmp snooping v3-report-suppression
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                   |
|------------------------------|----------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング情報を表示します。 |

# ip igmp ssm-translate

IGMPv1 または IGMPv2 メンバシップ レポートを変換し、ルータがレポートを IGMPv3 メンバシップ レポートとして扱うように (S, G) ステートを作成するには、**ip igmp ssm-translate** コマンドを使用します。変換を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp ssm-translate group source**

**no ip igmp ssm-translate group source**

|       |               |                                                                                                                                                               |
|-------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>group</b>  | IPv4 マルチキャスト グループ範囲です。グループ プレフィックスのデフォルト範囲は、232.0.0.0/8 です。IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の SSM 範囲の変更については、 <b>ip pim ssm range</b> コマンドを参照してください。 |
|       | <b>source</b> | IP マルチキャスト アドレス ソースです。                                                                                                                                        |

デフォルト      なし

コマンド モード      グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

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

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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**      SSM 変換コマンドを表示するには、次のコマンドラインを使用します。

```
switch(config)# show running-config | include ssm-translation
```

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

**例**      次の例では、変換を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip igmp ssm-translate 232.0.0.0/8 10.1.1.1
```

次の例では、変換を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip igmp ssm-translate 232.0.0.0/8 10.1.1.1
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |



# ip igmp startup-query-count

IGMP プロセス開始時に使用されるクエリー回数を設定するには、**ip igmp startup-query-count** コマンドを使用します。クエリー回数をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp startup-query-count** *count*

**no ip igmp startup-query-count** [*count*]

## 構文の説明

*count* クエリー回数です。指定できる範囲は 1 ～ 10 です。デフォルトは 2 です。

## デフォルト

クエリー回数は 2 です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、クエリー回数を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp startup-query-count 3
switch(config-if)#
```

次の例では、クエリー回数をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp startup-query-count
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp startup-query-interval

IGMP プロセス開始時に使用されるクエリー間隔を設定するには、**ip igmp startup-query-interval** コマンドを使用します。クエリー間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp startup-query-interval** *interval*

**no ip igmp startup-query-interval** [*interval*]

## 構文の説明

*interval* 秒単位のクエリー間隔です。有効な範囲は 1 ～ 18,000 です。デフォルトは 31 です。

## デフォルト

クエリー間隔は 31 秒です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、開始時クエリー間隔を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp startup-query-interval 25
switch(config-if)#
```

次の例では、開始時クエリー間隔をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp startup-query-interval
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp state-limit

最大許可ステート数を設定するには、**ip igmp state-limit** コマンドを使用します。ステート制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip igmp state-limit** *max-states* [**reserved** *reserve-policy* *max-reserved*]  
**no ip igmp state-limit** [*max-states* [**reserved** *reserve-policy* *max-reserved*]]

## 構文の説明

|                       |                                                                                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>max-states</i>     | 最大許可ステート数です。1 ～ 4、294、967、295 の数値を指定できます。                                             |
| <b>reserved</b>       | (任意) 予約ポリシーにルート マップ ポリシー名を使用するように指定し、インターフェイスで許可される (*, G) および (S, G) エントリの最大数を設定します。 |
| <i>reserve-policy</i> |                                                                                       |
| <i>max-reserved</i>   |                                                                                       |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、ステート制限を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp state-limit 5000
switch(config-if)#
```

次の例では、ステート制限を削除する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp state-limit
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip igmp static-oif

マルチキャスト グループを Outgoing Interface (OIF; 発信インターフェイス) にスタティックにバインドし、デバイスのハードウェアで処理するには、**ip igmp static-oif** コマンドを使用します。スタティック グループを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip igmp static-oif {group [source source] | route-map policy-name}

no ip igmp static-oif {group [source source] | route-map policy-name}
```

## 構文の説明

|                              |                                                                                                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>group</i>                 | マルチキャスト グループの IPv4 アドレスです。グループ アドレスのみを指定した場合は、(*, G) ステートが作成されます。                                          |
| <i>source source</i>         | (任意) IGMPv3 の送信元 IP アドレスを設定し、(S, G) ステートを作成します。<br>(注) IGMPv3 をイネーブルにした場合にのみ、(S, G) ステートに対して送信元ツリーが作成されます。 |
| <i>route-map policy-name</i> | この機能を適用するグループ プレフィックスを定義するルートマップ ポリシー名を指定します。                                                              |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                         |
| 4.2(1) | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**match ip multicast** コマンドは、ルート マップで評価される唯一の **match** コマンドです。グループ プレフィックス、グループ 範囲、および送信元プレフィックスを指定して、**match ip multicast** コマンドでメッセージをフィルタリングできます。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、グループを OIF にスタティックにバインドする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp static-oif 230.0.0.0
switch(config-if)#
```

次の例では、OIF からスタティック バインディングを削除する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp static oif 230.0.0.0
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                             | 説明                                 |
|----------------------------------|------------------------------------|
| <b>show ip igmp local-groups</b> | IGMP ローカル グループ メンバシップに関する情報を表示します。 |

# ip igmp version

インターフェイスで使用する IGMP のバージョンを設定するには、**ip igmp version** コマンドを使用します。IGMP のバージョンをデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip igmp version version
no ip igmp version [version]
```

## 構文の説明

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| <i>version</i> | バージョン番号。番号は 2 または 3 です。デフォルトは 2 です。 |
|----------------|-------------------------------------|

## デフォルト

バージョン番号は 2 です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、インターフェイスで使用する IGMP のバージョンを設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip igmp version 3
switch(config-if)#
```

次の例では、IGMP のバージョンをデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip igmp version
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |

# ip mroute

マルチキャスト Reverse Path Forwarding (RPF) スタティック ルートを設定するには、**ip mroute** コマンドを使用します。RPF スタティック ルートを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip mroute** {*ip-addr ip-mask | ip-prefix*} {{*next-hop | nh-prefix*} | *if-type if-number*} [*pref*]  
[**vrf** *vrf-name*]

**no ip mroute** {*ip-addr ip-mask | ip-prefix*} {{*next-hop | nh-prefix*} | *if-type if-number*} [*pref*]  
[**vrf** *vrf-name*]

## 構文の説明

|                            |                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>ip-addr</i>             | i.i.i.i の形式の IP プレフィックスです。                                                                |
| <i>ip-mask</i>             | m.m.m.m の形式の IP ネットワーク マスクです。                                                             |
| <i>ip-prefix</i>           | x.x.x.x/m の形式の IP プレフィックスおよびネットワーク マスクの長さです。                                              |
| <i>next-hop</i>            | i.i.i.i の形式の IP ネクストホップ アドレスです。                                                           |
| <i>nh-prefix</i>           | i.i.i.i/m の形式の IP ネクストホップ プレフィックスです。                                                      |
| <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                           |
| <i>if-number</i>           | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <i>pref</i>                | (任意) ルート プリファレンスです。指定できる範囲は 1 ～ 255 です。デフォルトは 1 です。                                       |
| <b>vrf</b> <i>vrf-name</i> | (任意) 指定した 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。                 |

## デフォルト

ルート プリファレンスは 1 です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、RPF スタティック ルートを設定する方法を示します。

## ■ ip mroute

```
switch(config)# ip mroute 192.168.1.0/24 192.168.2.0/24  
switch(config)#
```



次の例では、RPF スタティック ルートを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip mroute 192.168.1.0/24 192.168.2.0/24
switch(config)#
```

## 関連コマンド

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

# ip msdp description

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) ピアの説明を設定するには、**ip msdp description** コマンドを使用します。ピアの説明を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip msdp description peer-address text

no ip msdp description peer-address [text]
```

## 構文の説明

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| <i>peer-address</i> | MSDP ピアの IP アドレスです。 |
| <i>text</i>         | 説明文です。              |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MSDP ピアの説明を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp description 192.168.1.10 engineering peer
```

次の例では、MSDP ピアの説明を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp description 192.168.1.10
```

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                   |
|--------------------------|----------------------|
| <b>show ip msdp peer</b> | MSDP ピアに関する情報を表示します。 |

# ip msdp event-history

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) イベント履歴バッファのサイズを設定するには、**ip msdp event-history** コマンドを使用します。デフォルトのバッファ サイズに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp event-history** {cli | events | msdp-internal | routes | tcp} size *buffer-size*

**no ip msdp event-history** {cli | events | msdp-internal | routes | tcp} size *buffer-size*

## 構文の説明

|                      |                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>cli</b>           | CLI イベント履歴バッファを設定します。                                                                                              |
| <b>events</b>        | ピアイベント イベント履歴バッファを設定します。                                                                                           |
| <b>msdp-internal</b> | MSDP 内部イベント履歴バッファを設定します。                                                                                           |
| <b>routes</b>        | ルート イベント履歴バッファを設定します。                                                                                              |
| <b>tcp</b>           | TCP イベント履歴バッファを設定します。                                                                                              |
| <b>size</b>          | 割り当てるバッファのサイズを指定します。                                                                                               |
| <i>buffer-size</i>   | バッファ サイズ。値は <b>disabled</b> 、 <b>large</b> 、 <b>medium</b> 、 <b>small</b> のいずれかです。デフォルトのバッファ サイズは <b>small</b> です。 |

## デフォルト

すべての履歴バッファが **small** として割り当てられます。

## 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   | 変更箇所                   |
|--------|------------------------|
| 4.1(2) | このコマンドが追加されました。        |
| 4.1(3) | バッファ タイプ引数が必須に変更されました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、MSDP イベント履歴バッファのサイズを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp event-history events size medium
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                                    | 説明                                   |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>clear ip routing<br/>multicast<br/>event-history</b> | IPv4 MRIB イベント履歴バッファの情報をクリアします。      |
| <b>show routing ip<br/>multicast<br/>event-history</b>  | IPv4 MRIB イベント履歴バッファの情報を表示します。       |
| <b>show running-config<br/>msdp</b>                     | MSDP 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します。 |

# ip msdp flush-routes

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) プロセスが再起動されるときにルートをフラッシュするには、**ip msdp flush-routes** コマンドを使用します。ルートをそのままにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp flush-routes**

**no ip msdp flush-routes**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ルートはフラッシュされません。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

フラッシュ ルートが設定されているかどうかを表示するには、次のコマンドラインを使用します。

```
switch(config)# show running-config | include flush-routes
```

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

## 例

次の例では、MSDP プロセスが再起動されたときにルートをフラッシュするように設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp flush-routes
```

次の例では、MSDP プロセスが再起動されたときにルートをそのままにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp flush-routes
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |

# ip msdp group-limit

指定したプレフィクスに対してソフトウェアが作成する Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) の (S, G) エントリの最大数を設定するには、**ip msdp group-limit** コマンドを使用します。グループの制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp group-limit** *limit* *source prefix*

**no ip msdp group-limit** *limit* *source prefix*

## 構文の説明

|                      |                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------|
| <i>limit</i>         | グループの数に対する制限です。指定できる範囲は 0 ～ 4294967295 です。デフォルト設定は無制限です。 |
| <i>source prefix</i> | 送信元を一致させるプレフィクスを指定します。                                   |

## デフォルト

なし

## コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、送信元に対して作成する (S, G) エントリの最大数を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp group-limit 4000 source 192.168.1.0/24
```

次の例では、作成するエントリの制限を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp group-limit 4000 source 192.168.1.0/24
```

## 関連コマンド

| コマンド                        | 説明                                |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>show ip msdp sources</b> | MSDP 学習ソースおよびグループの制限に関する情報を表示します。 |

# ip msdp keepalive

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) ピアのキープアライブ インターバルとタイムアウトを設定するには、**ip msdp keepalive** コマンドを使用します。タイムアウトとインターバルをデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp keepalive** *peer-address interval timeout*

**no ip msdp keepalive** *peer-address [interval timeout]*

## 構文の説明

|                     |                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| <i>peer-address</i> | MSDP ピアの IP アドレスです。                                   |
| <i>interval</i>     | 秒単位のキープアライブ インターバルです。指定できる範囲は 1 ～ 60 です。デフォルトは 60 です。 |
| <i>timeout</i>      | 秒単位のキープアライブ タイムアウトです。有効な範囲は 1 ～ 90 です。デフォルトは 90 です。   |

## デフォルト

キープアライブ インターバルは 60 秒です。  
キープアライブ タイムアウトは 90 秒です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MSDP ピアのキープアライブ インターバルとタイムアウトを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp keepalive 192.168.1.10 60 80
```

次の例では、キープアライブ インターバルとタイムアウトをデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp keepalive 192.168.1.10
```

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                   |
|--------------------------|----------------------|
| <b>show ip msdp peer</b> | MSDP ピアに関する情報を表示します。 |

# ip msdp mesh-group

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) のメッシュ グループにピアを設定するには、**ip msdp mesh-group** コマンドを使用します。1 つまたは全部のメッシュ グループからピアを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp mesh-group** *peer-address name*

**no ip msdp mesh-group** *peer-address [name]*

## 構文の説明

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| <i>peer-address</i> | メッシュ グループ内の MSDP ピアの IP アドレスです。 |
| <i>name</i>         | メッシュ グループ名。                     |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、メッシュ グループにピアを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp mesh-group 192.168.1.10 my_admin_mesh
```

次の例では、メッシュ グループからピアを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp mesh-group 192.168.1.10 my_admin_mesh
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                          |
|--------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip msdp mesh-group</b> | MSDP メッシュ グループに関する情報を表示します。 |



# ip msdp originator-id

Source-Active メッセージ エントリの RP フィールドで使用する IP アドレスを設定するには、**ip msdp originator-id** コマンドを使用します。値をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp originator-id** *if-type if-number*

**no ip msdp originator-id** [*if-type if-number*]

## 構文の説明

|                  |                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                           |
| <i>if-number</i> | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |

## デフォルト

MSDP プロセスでは、ローカル システムの RP アドレスを使用します。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

RP アドレスにはループバック インターフェイスを使用することを推奨します。このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、SA メッセージの RP フィールドで使用する IP アドレスを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp originator-id loopback0
```

次の例では、RP アドレスをデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp originator-id loopback0
```

## 関連コマンド

| コマンド                        | 説明                |
|-----------------------------|-------------------|
| <b>show ip msdp summary</b> | MDSP 情報の要約を表示します。 |

# ip msdp password

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) の MD5 パスワードをピアに対してイネーブルにするには、**ip msdp password** コマンドを使用します。ピアに対する MD5 パスワードをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp password** *peer-address password*

**no ip msdp password** *peer-address [password]*

## 構文の説明

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| <i>peer-address</i> | MSDP ピアの IP アドレスです。 |
| <i>password</i>     | MD5 パスワードです。        |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、ピアに対して MD5 パスワードをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp password 192.168.1.10 my_password
```

次の例では、ピアに対して MD5 パスワードをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp password 192.168.1.10
```

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                |
|--------------------------|-------------------|
| <b>show ip msdp peer</b> | MDSP ピアの情報を表示します。 |

# ip msdp peer

指定したピア IP アドレスの Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) ピアを設定するには、**ip msdp peer** コマンドを使用します。MSDP ピアを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp peer** *peer-address* **connect-source** *if-type if-number* [**remote-as** *asn*]

**no ip msdp peer** *peer-address* [**connect-source** *if-type if-number*] [**remote-as** *asn*]

## 構文の説明

|                             |                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>peer-address</i>         | MSDP ピアの IP アドレスです。                                                                       |
| <b>connect-source</b>       | TCP 接続用のローカル IP アドレスを設定します。                                                               |
| <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                           |
| <i>if-number</i>            | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <b>remote-as</b> <i>asn</i> | (任意) リモート Autonomous System (AS; 自律システム) 番号を設定します。                                        |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                       |
|--------|----------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。            |
| 4.0(3) | リモート AS 番号がオプションの引数になりました。 |

## 使用上のガイドライン

ソフトウェアは、インターフェイスの送信元 IP アドレスを使用して、ピアとの TCP 接続を行います。AS 番号がローカル AS と同じ場合、ピアは Protocol Independent Multicast (PIM) ドメイン内にあります。それ以外の場合、ピアは PIM ドメインの外部にあります。

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

## 例

次の例では、MSDP ピアを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp peer 192.168.1.10 connect-source ethernet 1/0 remote-as 8
```

次の例では、MSDP ピアを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp peer 192.168.1.10
```

■ ip msdp peer

## 関連コマンド

| コマンド                              | 説明                |
|-----------------------------------|-------------------|
| <code>show ip msdp summary</code> | MSDP 情報の要約を表示します。 |

# ip msdp reconnect-interval

TCP 接続の再接続間隔を設定するには、**ip msdp reconnect-interval** コマンドを使用します。再接続間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp reconnect-interval** *interval*  
**no ip msdp reconnect-interval** [*interval*]

|       |                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>interval</i> 秒単位の再接続間隔です。指定できる範囲は 1 ～ 60 です。デフォルトは 10 です。 |
|-------|--------------------------------------------------------------|

|       |                |
|-------|----------------|
| デフォルト | 再接続間隔は 10 秒です。 |
|-------|----------------|

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| コマンド モード | グローバル コンフィギュレーション (config) |
|----------|----------------------------|

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| サポートされるユーザロール | network-admin<br>vdc-admin |
|---------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、TCP 接続の再接続間隔を設定する方法を示します。</p> <pre>switch(config)# ip msdp reconnect-interval 20</pre> <p>次の例では、再接続間隔をデフォルトにリセットする方法を示します。</p> <pre>switch(config)# no ip msdp reconnect-interval</pre> |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド | コマンド              | 説明                   |
|--------|-------------------|----------------------|
|        | show ip msdp peer | MSDP ピアに関する情報を表示します。 |

# ip msdp sa-interval

ソフトウェアが Source-Active (SA) メッセージを送信する間隔を設定するには、**ip msdp sa-interval** コマンドを使用します。間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip msdp sa-interval interval
no ip msdp sa-interval [interval]
```

|       |                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>interval</i> 秒単位の SA 送信間隔です。有効な範囲は 60 ～ 65,535 です。デフォルトは 60 です。 |
|-------|--------------------------------------------------------------------|

|       |                      |
|-------|----------------------|
| デフォルト | SA メッセージの間隔は 60 秒です。 |
|-------|----------------------|

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| コマンド モード | グローバル コンフィギュレーション (config) |
|----------|----------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | <table><tr><th>リリース</th><th>変更箇所</th></tr><tr><td>4.0(1)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr></table> | リリース | 変更箇所 | 4.0(1) | このコマンドが追加されました。 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|-----------------|
| リリース   | 変更箇所                                                                                               |      |      |        |                 |
| 4.0(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 | SA 間隔コンフィギュレーション コマンドを表示するには、次のコマンドラインを使用します。<br>switch(config)# <b>show running-config   include sa-interval</b><br><br>このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | 次の例では、SA 送信間隔を設定する方法を示します。<br>switch(config)# <b>ip msdp sa-interval 100</b><br><br>次の例では、間隔をデフォルトにリセットする方法を示します。<br>switch(config)# <b>no ip msdp sa-interval</b> |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド                     | <table><tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr><tr><td><b>show running-config</b></td><td>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します。</td></tr></table> | コマンド | 説明 | <b>show running-config</b> | 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します。 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|----------------------------|---------------------------------|
| コマンド                       | 説明                                                                                                                                   |      |    |                            |                                 |
| <b>show running-config</b> | 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します。                                                                                                      |      |    |                            |                                 |

# ip msdp sa-limit

ピアから受け入れる (S, G) エントリの数に対する制限を設定するには、**ip msdp sa-limit** コマンドを使用します。制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp sa-limit** *peer-address* *limit*

**no ip msdp sa-limit** *peer-address* [*limit*]

## 構文の説明

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>peer-address</i> | MSDP ピアの IP アドレスです。                                        |
| <i>limit</i>        | (S, G) エントリの数です。指定できる範囲は 0 ～ 4294967295 です。デフォルトは none です。 |

## デフォルト

なし

## コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、Source-Active (SA) 制限をピアに設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp sa-limit 192.168.1.10 5000
```

次の例では、制限をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp sa-limit 192.168.1.10
```

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                   |
|--------------------------|----------------------|
| <b>show ip msdp peer</b> | MSDP ピアに関する情報を表示します。 |

# ip msdp sa-policy in

着信する Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) Source-Active (SA) メッセージのフィルタリングをイネーブルにするには、**ip msdp sa-policy in** コマンドを使用します。フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp sa-policy peer-address policy-name in**

**no ip msdp sa-policy peer-address policy-name in**

## 構文の説明

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| <i>peer-address</i> | MSDP ピアの IP アドレスです。 |
| <i>policy-name</i>  | ルート マップ ポリシーの名前です。  |

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、着信 SA メッセージのフィルタリングをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp sa-policy 192.168.1.10 my_incoming_sa_policy in
```

次の例では、フィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp sa-policy 192.168.1.10 my_incoming_sa_policy in
```

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                   |
|--------------------------|----------------------|
| <b>show ip msdp peer</b> | MSDP ピアに関する情報を表示します。 |



# ip msdp sa-policy out

発信する Source-Active (SA) メッセージのフィルタリングをイネーブルにするには、**ip msdp sa-policy out** コマンドを使用します。フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp sa-policy peer-address policy-name out**

**no ip msdp sa-policy peer-address policy-name out**

## 構文の説明

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| <i>peer-address</i> | MSDP ピアの IP アドレスです。 |
| <i>policy-name</i>  | ルート マップ ポリシーの名前です。  |

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、SA メッセージのフィルタリングをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp sa-policy 192.168.1.10 my_incoming_sa_policy out
```

次の例では、フィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp sa-policy 192.168.1.10 my_incoming_sa_policy out
```

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                   |
|--------------------------|----------------------|
| <b>show ip msdp peer</b> | MSDP ピアに関する情報を表示します。 |

# ip msdp shutdown

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) ピアをシャットダウンするには、**ip msdp shutdown** コマンドを使用します。ピアをイネーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip msdp shutdown** *peer-address*

**no ip msdp shutdown** *peer-address*

## 構文の説明

*peer-address*      MSDP ピアの IP アドレスです。

## デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MSDP ピアをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# ip msdp shutdown 192.168.1.10
```

次の例では、MSDP ピアをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip msdp shutdown 192.168.1.10
```

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                   |
|--------------------------|----------------------|
| <b>show ip msdp peer</b> | MSDP ピアに関する情報を表示します。 |

# ip pim anycast-rp

指定した Anycast-RP アドレスに対する IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) Anycast-RP ピアを設定するには、**ip pim anycast-rp** コマンドを使用します。ピアを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim anycast-rp** *anycast-rp rp-addr*

**no ip pim anycast-rp** *anycast-rp rp-addr*

## 構文の説明

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| <i>anycast-rp</i> | ピアの Anycast-RP アドレスです。       |
| <i>rp-addr</i>    | Anycast-RP セットでの RP のアドレスです。 |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

各コマンドで同じ Anycast-RP アドレスを指定して実行すると、Anycast-RP セットが作成されます。RP の IP アドレスは、同一セット内の RP との通信に使用されます。  
このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM Anycast-RP ピアを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim anycast-rp 192.0.2.3 192.0.2.31
```

次の例では、ピアを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim anycast-rp 192.0.2.3 192.0.2.31
```

## 関連コマンド

| コマンド                  | 説明                   |
|-----------------------|----------------------|
| <b>show ip pim rp</b> | PIM RP に関する情報を表示します。 |

# ip pim auto-rp listen

Protocol Independent Multicast (PIM) での Auto-RP メッセージの待ち受けと転送をイネーブルにするには、**ip pim auto-rp listen** および **ip pim auto-rp forward** コマンドを使用します。Auto-RP メッセージの待ち受けと転送をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim auto-rp {listen [forward] | forward [listen]}**

**no ip pim auto-rp [{listen [forward] | forward [listen]}]**

## 構文の説明

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| <b>listen</b>  | Auto-RP メッセージを待ち受けるように指定します。 |
| <b>forward</b> | Auto-RP メッセージを転送するように指定します。  |

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、Auto-RP メッセージの待ち受けと転送をイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# ip pim auto-rp listen forward
```

次の例では、Auto-RP メッセージの待ち受けと転送をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim auto-rp listen forward
```

## 関連コマンド

| コマンド                  | 説明                   |
|-----------------------|----------------------|
| <b>show ip pim rp</b> | PIM RP に関する情報を表示します。 |

# ip pim auto-rp mapping-agent

RP-Discovery メッセージを送信する IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) Auto-RP マッピング エージェントとしてルータを設定するには、**ip pim auto-rp mapping-agent** コマンドを使用します。マッピング エージェントの設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim auto-rp mapping-agent** *if-type if-number* [*scope ttl*]

**no ip pim auto-rp mapping-agent** [*if-type if-number*] [*scope ttl*]

## 構文の説明

|                  |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                                                                                                                                               |
| <i>if-number</i> | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。                                                                                                                     |
| <i>scope ttl</i> | (任意) Auto-RP Discovery メッセージのスコープの Time-to-Live (TTL; 存続可能時間) 値を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 255 です。デフォルトは、32 です。<br><br>(注) <b>scope</b> 引数を使用するのではなく PIM ドメインのエッジのルータを明示的に定義するには、 <b>ip pim border</b> コマンドを参照してください。 |

## デフォルト

TTL は 32 です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

**ip pim send-rp-discovery** コマンドは、このコマンドの代替形式です。このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、Auto-RP マッピング エージェントを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim auto-rp mapping-agent ethernet 2/1
```

次の例では、Auto-RP マッピング エージェントの設定を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim auto-rp mapping-agent ethernet 2/1
```

## 関連コマンド

| コマンド                                | 説明                                 |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <b>ip pim border</b>                | ルータを PIM ドメインのエッジとして設定します。         |
| <b>ip pim<br/>send-rp-discovery</b> | ルータを Auto-RP マッピング エージェントとして設定します。 |
| <b>show ip pim rp</b>               | PIM RP に関する情報を表示します。               |

# ip pim auto-rp mapping-agent-policy

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の Auto-RP Discover メッセージのフィルタリングをイネーブルにするには、**ip pim auto-rp mapping-agent-policy** コマンドを使用します。フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim auto-rp mapping-agent-policy** *policy-name*

**no ip pim auto-rp mapping-agent-policy** [*policy-name*]

## 構文の説明

*policy-name* ルート マップ ポリシーの名前です。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

このコマンドは、マッピング エージェント アドレスを指定できるクライアント ルータで使用できます。

ルート マップ ポリシー内の **match ip multicast** コマンドを使用して、フィルタリングするメッセージのマッピング エージェント送信元アドレスを指定できます。

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

## 例

次の例では、Auto-RP Discover メッセージをフィルタリングするルート マップ ポリシーをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# ip pim auto-rp mapping-agent-policy my_mapping_agent_policy
```

次の例では、フィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim auto-rp mapping-agent-policy
```

## 関連コマンド

| コマンド                  | 説明                   |
|-----------------------|----------------------|
| <b>show ip pim rp</b> | PIM RP に関する情報を表示します。 |

# ip pim auto-rp rp-candidate

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) Auto-RP 候補ルート プロセッサ (RP) を設定するには、**ip pim auto-rp rp-candidate** コマンドを使用します。Auto-RP 候補 RP を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip pim auto-rp rp-candidate if-type if-number {group-list prefix} {[scope ttl] | [interval interval] | [bidir]}
```

```
no ip pim auto-rp rp-candidate [if-type if-number] [group-list prefix] {[scope ttl] | [interval interval] | [bidir]}
```

## 構文の説明

|                          |                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                                                                                                                                          |
| <i>if-number</i>         | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。                                                                                                                |
| <b>group-list prefix</b> | アクセス リストに使用するグループ範囲を指定します。                                                                                                                                                                               |
| <b>scope ttl</b>         | (任意) Auto-RP Announce メッセージのスコープの Time-To-Live (TTL; 存続可能時間) 値を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 255 です。デフォルトは、32 です。<br>(注) <b>scope</b> 引数を使用するのではなく PIM ドメインのエッジのルータを明示的に定義するには、 <b>ip pim border</b> コマンドを参照してください。 |
| <b>interval interval</b> | (任意) Auto-RP Announce メッセージの送信間隔を指定します (秒単位)。有効な範囲は 1 ～ 65,535 です。デフォルトは 60 です。                                                                                                                          |
| <b>bidir</b>             | (任意) PIM 双方向 (Bidir) モードでアドバタイズされるグループ範囲を指定します。                                                                                                                                                          |

## デフォルト

TTL は 32 です。  
アナウンス メッセージ インターバルは 60 秒です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

**scope**、**interval**、**bidir** の各キーワードは、任意の順序で 1 回だけ入力できます。  
**ip pim send-rp-announce** コマンドは、このコマンドの代替形式です。



ルート マップを使用して、この Auto-RP 候補 RP がサービスを提供できるグループ範囲を追加できます。



(注)

スタティック RP のルート マップ作成時に使用する route-map auto-rp-range と同じ設定ガイドラインを使用します。

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

## 例

次の例では、PIM Auto-RP 候補 RP を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim auto-rp rp-candidate ethernet 2/1 group-list 239.0.0.0/24
```

次の例では、PIM Auto-RP 候補 RP を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim auto-rp rp-candidate ethernet 2/1 group-list 239.0.0.0/24
```

## 関連コマンド

| コマンド                               | 説明                                    |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>ip pim<br/>send-rp-announce</b> | PIM Auto-RP 候補 RP を設定します。             |
| <b>show ip pim interface</b>       | 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情報を表示します。 |

# ip pim auto-rp rp-candidate-policy

ルート マップ ポリシーに基づく IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) Auto-RP Announce メッセージを Auto-RP マッピング エージェントがフィルタリングできるようにするには、**ip pim auto-rp rp-candidate-policy** コマンドを使用します。フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim auto-rp rp-candidate-policy** *policy-name*

**no ip pim auto-rp rp-candidate-policy** [*policy-name*]

## 構文の説明

*policy-name*      ルート マップ ポリシーの名前です。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

ルート マップ ポリシーの **match ip multicast** コマンドを使用すると、RP とグループ アドレス、およびタイプが Bidir または ASM のどちらかであることを指定できます。

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

## 例

次の例では、Auto-RP マッピング エージェントが Auto-RP Announce メッセージをフィルタリングできるようにする方法を示します。

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

次の例では、フィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim auto-rp rp-candidate-policy
```

## 関連コマンド

| コマンド                  | 説明                   |
|-----------------------|----------------------|
| <b>show ip pim rp</b> | PIM RP に関する情報を表示します。 |

# ip pim bidir-rp-limit

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) で使用する双方向 (Bidir) RP の数を設定するには、**ip pim bidir-rp-limit** コマンドを使用します。RP の数をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim bidir-rp-limit** *limit*

**no ip pim bidir-rp-limit** *limit*

|       |              |                                                             |
|-------|--------------|-------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>limit</i> | PIM で許可される Bidir RP の数の制限です。指定できる範囲は 0 ～ 8 です。デフォルト値は 6 です。 |
|-------|--------------|-------------------------------------------------------------|

|       |                     |
|-------|---------------------|
| デフォルト | Bidir RP の制限は 6 です。 |
|-------|---------------------|

|          |                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------|
| コマンド モード | グローバル コンフィギュレーション (config)<br>VRF コンフィギュレーション (config-vrf) |
|----------|------------------------------------------------------------|

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| サポートされるユーザロール | network-admin<br>vdc-admin |
|---------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(2) | このコマンドが追加されました。 |

**使用上のガイドライン** Designated Forwarder (DF; 指定フォワーダ) の最大順序数が 8 なので、PIM および IPv6 PIM の RP 制限は 8 を超えることはできません。

設定されている Bidir RP 制限を表示するには、次のコマンドラインを使用します。

```
switch(config)# show running-config | include bidir
```

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

**例** 次の例では、Bidir RP の数を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim bidir-rp-limit 6
```

次の例では、Bidir RP の数をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim bidir-rp-limit 6
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                              |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>ipv6 pim bidir-rp-limit</b> | PIM6 の Bidir RP の数を設定します。       |
| <b>show running-config</b>     | 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します。 |

# ip pim border

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) 境界上のインターフェイスを設定するには、**ip pim border** コマンドを使用します。PIM 境界からインターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim border**

**no ip pim border**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

PIM 境界上にインターフェイスはありません。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM 境界にインターフェイスを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim border
```

次の例では、PIM 境界からインターフェイスを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim border
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                                    |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>show ip pim interface</b> | 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情報を表示します。 |

# ip pim bsr bsr-policy

ルート マップ ポリシーに基づく IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) BSR メッセージを Bootstrap Router (BSR; ブートストラップ ルータ) クライアント ルータがフィルタリングできるようにするには、**ip pim bsr bsr-policy** コマンドを使用します。フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip pim bsr bsr-policy policy-name
no ip pim bsr bsr-policy [policy-name]
```

## 構文の説明

*policy-name*      ルート マップ ポリシーの名前です。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

ルート マップ ポリシー内の **match ip multicast** コマンドを使用して、フィルタリングするメッセージの送信元アドレスを指定できます。

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

## 例

次の例では、BSR クライアント ルータが BSR メッセージをフィルタリングできるようにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip pim bsr bsr-policy my_bsr_policy
```

次の例では、フィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip pim bsr bsr-policy
```

## 関連コマンド

| コマンド                  | 説明                   |
|-----------------------|----------------------|
| <b>show ip pim rp</b> | PIM RP に関する情報を表示します。 |

# ip pim bsr-candidate

ルータを IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) Bootstrap Router (BSR; ブートストラップ ルータ) 候補として設定するには、**ip pim bsr-candidate** コマンドを使用します。BSR 候補としてのルータを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim [bsr] bsr-candidate if-type if-number [hash-len hash-len] [priority priority]**

**no ip pim [bsr] bsr-candidate [if-type if-number] [hash-len hash-len] [priority priority]**

## 構文の説明

|                          |                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>bsr</b>               | (任意) BSR プロトコルの RP 配布設定を指定します。                                                            |
| <b>if-type</b>           | インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                           |
| <b>if-number</b>         | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <b>hash-len hash-len</b> | (任意) BSR メッセージで使用されるハッシュ マスクの長さを指定します。有効な範囲は 0 ～ 32 です。デフォルトは 30 です。                      |
| <b>priority priority</b> | (任意) BSR メッセージで使用される BSR プライオリティを指定します。有効な範囲は 0 ～ 255 です。デフォルト値は 64 です。                   |

## デフォルト

ハッシュ マスク長は 30 です。  
BSR プライオリティは 64 です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

指定されているインターフェイスは、BSR メッセージで使用される BSR 送信元 IP アドレスを導き出すために使用されます。

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

## 例

次の例では、ルータを BSR 候補として設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim bsr-candidate ethernet 2/2
```

次の例では、BSR 候補としてのルータを削除する方法を示します。

## ■ ip pim bsr-candidate

```
switch(config)# no ip pim bsr-candidate
```

## 関連コマンド

| コマンド           | 説明                   |
|----------------|----------------------|
| show ip pim rp | PIM RP に関する情報を表示します。 |



# ip pim bsr forward

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の Bootstrap Router (BSR; ブートストラップ ルータ) メッセージおよび Candidate-RP メッセージを待ち受けて転送するには、**ip pim bsr forward** コマンドを使用します。待ち受けおよび転送をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim bsr forward [listen]**

**no ip pim bsr [forward [listen]]**

## 構文の説明

|                |                                                |
|----------------|------------------------------------------------|
| <b>forward</b> | BSR および Candidate-RP メッセージを転送するように指定します。       |
| <b>listen</b>  | (任意) BSR および Candidate-RP メッセージを待ち受けるように指定します。 |

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

候補 RP または候補 BSR として設定されているルータは、インターフェイスにドメイン境界機能が設定されていない限り、すべての BSR プロトコル メッセージを自動的に待ち受けて転送します。

**ip pim bsr listen** コマンドは、このコマンドの代替形式です。

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

## 例

次の例では、BSR および Candidate-RP メッセージを転送する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim bsr forward
```

次の例では、転送をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim bsr forward
```

■ ip pim bsr forward

## 関連コマンド

| コマンド                     | 説明                           |
|--------------------------|------------------------------|
| <b>ip pim bsr listen</b> | BSR メッセージの待ち受けと転送をイネーブルにします。 |
| <b>show ip pim rp</b>    | PIM RP に関する情報を表示します。         |

# ip pim bsr listen

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の Bootstrap Router (BSR; ブートストラップ ルータ) メッセージおよび Candidate-RP メッセージを待ち受けて転送するには、**ip pim bsr listen** コマンドを使用します。待ち受けおよび転送をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim bsr listen [forward]**

**no ip pim bsr [listen [forward]]**

## 構文の説明

|                |                                               |
|----------------|-----------------------------------------------|
| <b>listen</b>  | BSR および Candidate-RP メッセージを待ち受けるように指定します。     |
| <b>forward</b> | (任意) BSR および Candidate-RP メッセージを転送するように指定します。 |

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

候補 RP または候補 BSR として設定されているルータは、インターフェイスにドメイン境界機能が設定されていない限り、すべての BSR プロトコル メッセージを自動的に待ち受けて転送します。

**ip pim bsr forward** コマンドは、このコマンドの代替形式です。

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

## 例

次の例では、BSR および Candidate-RP メッセージを待ち受けて転送する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim bsr listen forward
```

次の例では、待ち受けと転送をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim bsr listen forward
```

■ ip pim bsr listen

## 関連コマンド

| コマンド                      | 説明                           |
|---------------------------|------------------------------|
| <b>ip pim bsr forward</b> | BSR メッセージの待ち受けと転送をイネーブルにします。 |
| <b>show ip pim rp</b>     | PIM RP に関する情報を表示します。         |

# ip pim bsr rp-candidate-policy

ルート マップ ポリシーに基づく IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) Bootstrap Router (BSR; ブートストラップ ルータ) Candidate-RP メッセージをフィルタリングするには、**ip pim bsr rp-candidate-policy** コマンドを使用します。フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim bsr rp-candidate-policy** *policy-name*

**no ip pim bsr rp-candidate-policy** [*policy-name*]

## 構文の説明

*policy-name* ルート マップ ポリシーの名前です。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

ルート マップ ポリシーの **match ip multicast** コマンドを使用すると、RP とグループ アドレス、およびタイプが Bidir または ASM のどちらかであることを指定できます。  
このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、Candidate-RP メッセージをフィルタリングする方法を示します。

```
switch(config)# ip pim bsr rp-candidate-policy my_bsr_rp_candidate_policy
```

次の例では、メッセージのフィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim bsr rp-candidate-policy
```

## 関連コマンド

| コマンド                  | 説明                   |
|-----------------------|----------------------|
| <b>show ip pim rp</b> | PIM RP に関する情報を表示します。 |

# ip pim dr-priority

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の hello メッセージでアドバタイズされる Designated Router (DR; 指定ルータ) のプライオリティを設定するには、**ip pim dr-priority** コマンドを使用します。DR プライオリティをデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip pim dr-priority priority
no ip pim dr-priority [priority]
```

|       |                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>priority</i> プライオリティ値。指定できる範囲は 1 ～ 4294967295 です。デフォルトは 1 です。 |
|-------|------------------------------------------------------------------|

|       |                   |
|-------|-------------------|
| デフォルト | DR プライオリティは 1 です。 |
|-------|-------------------|

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| コマンド モード | インターフェイス コンフィギュレーション (config-if) |
|----------|----------------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | <table><tr><th>リリース</th><th>変更箇所</th></tr><tr><td>4.0(1)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr></table> | リリース | 変更箇所 | 4.0(1) | このコマンドが追加されました。 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|-----------------|
| リリース   | 変更箇所                                                                                               |      |      |        |                 |
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、インターフェイスに DR プライオリティを設定する方法を示します。</p> <pre>switch(config)# interface ethernet 2/2 switch(config-if)# ip pim dr-priority 5</pre> <p>次の例では、インターフェイスの DR プライオリティをデフォルトにリセットする方法を示します。</p> <pre>switch(config)# interface ethernet 2/2 switch(config-if)# no ip pim dr-priority</pre> |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド                | <table><tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr><tr><td>show ip pim interface</td><td>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情報を表示します。</td></tr></table> | コマンド | 説明 | show ip pim interface | 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情報を表示します。 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----------------------|---------------------------------------|
| コマンド                  | 説明                                                                                                                                    |      |    |                       |                                       |
| show ip pim interface | 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情報を表示します。                                                                                                 |      |    |                       |                                       |

# ip pim event-history

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) のイベント履歴バッファのサイズを設定するには、**ip pim event-history** コマンドを使用します。デフォルトのバッファ サイズに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim event-history** {**assert-receive** | **bidir** | **cli** | **hello** | **join-prune** | **null-register** | **packet** | **pim-internal** | **rp** | **vrf**} **size** *buffer-size*

**no ip pim event-history** {**assert-receive** | **bidir** | **cli** | **hello** | **join-prune** | **null-register** | **packet** | **pim-internal** | **rp** | **vrf**} **size** *buffer-size*

## 構文の説明

|                       |                                                                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>assert-receive</b> | アサート受信イベント履歴バッファを設定します。                                                                                            |
| <b>bidir</b>          | Bidir イベント履歴バッファを設定します。                                                                                            |
| <b>cli</b>            | CLI イベント履歴バッファを設定します。                                                                                              |
| <b>hello</b>          | hello イベント履歴バッファを設定します。                                                                                            |
| <b>join-prune</b>     | join-prune イベント履歴バッファを設定します。                                                                                       |
| <b>null-register</b>  | ヌル登録イベント履歴バッファを設定します。                                                                                              |
| <b>packet</b>         | パケット イベント履歴バッファを設定します。                                                                                             |
| <b>pim-internal</b>   | PIM 内部イベント履歴バッファを設定します。                                                                                            |
| <b>rp</b>             | Rendezvous Point (RP; ランデブー ポイント) イベント履歴バッファを設定します。                                                                |
| <b>vrf</b>            | Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) イベント履歴バッファを設定します。                                                |
| <b>size</b>           | 割り当てるバッファのサイズを指定します。                                                                                               |
| <i>buffer-size</i>    | バッファ サイズは、値 <b>disabled</b> 、 <b>large</b> 、 <b>medium</b> 、 <b>small</b> のいずれかです。デフォルトのバッファ サイズは <b>small</b> です。 |

## デフォルト

すべての履歴バッファが **small** として割り当てられます。

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## ■ ip pim event-history

## 例

次の例では、PIM hello イベント履歴バッファのサイズを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim event-history hello size medium
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                              | 説明                                  |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>clear ip pim event-history</b> | IPv4 PIM イベント履歴バッファの情報をクリアします。      |
| <b>show ip pim event-history</b>  | IPv4 PIM イベント履歴バッファの情報を表示します。       |
| <b>show running-config pim</b>    | 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します。 |



# ip pim flush-routes

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) プロセスが再起動されたときにルートを削除するには、**ip pim flush-routes** コマンドを使用します。ルートをそのままにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim flush-routes**

**no ip pim flush-routes**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ルータはフラッシュされません。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

フラッシュ ルータが設定されているかどうかを表示するには、次のコマンドラインを使用します。

```
switch(config)# show running-config | include flush-routes
```

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

## 例

次の例では、PIM プロセスが再起動されたときにルートを削除する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim flush-routes
```

次の例では、PIM プロセスが再起動されたときにルートをそのままにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim flush-routes
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |

# ip pim hello-authentication ah-md5

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の hello メッセージで MD5 ハッシュ認証キーをイネーブルにするには、**ip pim hello-authentication ah-md5** コマンドを使用します。hello メッセージの認証をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim hello-authentication ah-md5 *auth-key***

**no ip pim hello-authentication ah-md5 [*auth-key*]**

## 構文の説明

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>auth-key</i> | MD5 認証キーです。暗号化されていない（クリアテキストの）キーか、または次に示す値のいずれかを入力したあと、スペースと MD5 認証キーを入力します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0 : 暗号化されていない（クリアテキストの）キーを指定します。</li> <li>3 : 3-DES 暗号化キーを指定します。</li> <li>7 : Cisco Type 7 暗号化キーを指定します。</li> </ul> キーは 1 ～ 16 文字の範囲で指定できます。 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

Triple Data Encryption Standard (3-DES; トリプル データ暗号化規格) は強力な形式の暗号化（168 ビット）であり、非信頼ネットワーク経由で機密情報を送信できます。Cisco Type 7 暗号化は、Vigenère 暗号のアルゴリズムを使用します。

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

## 例

次の例では、PIM hello メッセージの認証に対して 3-DES 暗号キーをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip pim hello-authentication-ah-md5 3 myauthkey
```

次の例では、PIM hello メッセージの認証をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip pim hello-authentication-ah-md5
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                                    |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>show ip pim interface</b> | 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情報を表示します。 |

# ip pim hello-interval

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の hello メッセージ間隔をインターフェイスに設定するには、**ip pim hello-interval** コマンドを使用します。hello 間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip pim hello-interval interval
no ip pim hello-interval [interval]
```

|       |                                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <div><div><i>interval</i></div><div>ミリ秒単位の間隔です。指定できる範囲は 1000 ~ 18724286 です。デフォルト値は 30000 です。</div></div> <div>(注) アグレッシブ hello 間隔はサポートしていません。30000 ミリ秒未満のすべての値は、アグレッシブ PIM hello 間隔の値です。</div> |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

デフォルト PIM hello 間隔は 30,000 ミリ秒です。

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

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

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所                                                         |
|--------|--------|--------------------------------------------------------------|
|        | 5.2    | 最小値が 1 ミリ秒から 1000 ミリ秒に、最大値が 4294967295 から 18724286 に変更されました。 |
|        | 4.0(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 非デフォルトのタイマーの代わりに PIM に BFD を使用することを推奨します。  
このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例では、インターフェイスに PIM hello メッセージ間隔を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip pim hello-interval 20000
```

次の例では、インターフェイスの PIM hello メッセージの間隔をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip pim hello-interval
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                                    |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>show ip pim interface</b> | 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情報を表示します。 |

# ip pim jp-policy

ルート マップ ポリシーに基づく IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) join-prune メッセージをフィルタリングするには、**ip pim jp-policy** コマンドを使用します。フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim jp-policy** *policy-name* [**in** | **out**]

**no ip pim jp-policy** [*policy-name*]

## 構文の説明

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| <i>policy-name</i> | ルート マップ ポリシーの名前です。                   |
| <b>in</b>          | システムが着信メッセージに対してのみフィルタを適用することを指定します。 |
| <b>out</b>         | システムが発信メッセージに対してのみフィルタを適用することを指定します。 |

## デフォルト

ディセーブル。着信または発信のどちらのメッセージにもフィルタは適用されません。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                           |
|--------|------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                |
| 4.2(3) | オプションの <b>in</b> および <b>out</b> パラメータが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

Cisco NX-OS Release 4.2(3) 以降、**ip pim jp-policy** コマンドは着信と発信の両方向のメッセージをフィルタリングします。着信メッセージのみに対するフィルタリングを指定するにはオプションの **in** キーワードを使用し、発信メッセージのみに対するフィルタリングを指定するにはオプションの **out** キーワードを使用します。

着信メッセージをフィルタリングするには、**ip pim jp-policy** コマンドを使用します。マルチキャストルーティング テーブルにステートが作成されないように、ルート マップを設定できます。

**match ip multicast** コマンドでメッセージをフィルタリングするときは、グループ、グループと送信元、またはグループと RP アドレスを指定できます。

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

## 例

次の例では、PIM join-prune メッセージをフィルタリングする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip pim jp-policy my_jp_policy
```

次の例では、フィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip pim jp-policy
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                                    |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>show ip pim interface</b> | 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情報を表示します。 |

# ip pim log-neighbor-changes

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) ネイバー ステート変更を一覧表示する Syslog メッセージを生成するには、**ip pim log-neighbor-changes** コマンドを使用します。メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

- ip pim log-neighbor-changes**
- no ip pim log-neighbor-changes**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM ネイバー ステート変更を一覧表示する Syslog メッセージを生成する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim log-neighbor-changes
```

次の例では、ロギングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim log-neighbor-changes
```

## 関連コマンド

| コマンド                 | 説明                      |
|----------------------|-------------------------|
| logging level ip pim | PIM メッセージのログ レベルを設定します。 |



# ip pim neighbor-policy

隣接関係になる IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) ネイバーを決定するルート マップ ポリシーを設定するには、**ip pim neighbor-policy** コマンドを使用します。デフォルト設定にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim neighbor-policy** *policy-name*  
**no ip pim neighbor-policy** [*policy-name*]

## 構文の説明

*policy-name* ルート マップ ポリシーの名前です。

## デフォルト

すべてのネイバーと隣接関係を形成します。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

ルート マップ ポリシーで **match ip address** コマンドを使用して、隣接関係になるグループを指定できます。  
このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、隣接関係になる PIM ネイバーを決定するポリシーを設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip pim neighbor-policy
```

次の例では、デフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip pim neighbor-policy
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                                    |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>show ip pim interface</b> | 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情報を表示します。 |

# ip pim pre-build-spt

Protocol Independent Multicast (PIM) Join をアップストリームにトリガーすることでルーティング テーブルのすべての既知の (S,G) に対して Shortest Path Tree (SPT; 最短パス ツリー) を事前に構築するには、**ip pim pre-build-spt** コマンドを使用します。デフォルト設定にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip pim pre-build-spt
no ip pim pre-build-spt
```

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

Join は OIF リストが空でない場合にのみトリガーされます。

## コマンド モード

VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.2(3) | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

受信者が存在しない場合でも、PIM Join を上流に発信してルーティング テーブルに含まれる既知のすべての (S, G) Join に対する SPT を事前に構築するには、**ip pim pre-build-spt** コマンドを使用します。

デフォルトで PIM (S, G) Join が上流に発信されるのは、(S, G) の OIF リストが空でない場合だけです。これは、特定のシナリオ (Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャネル) を転送しないルータなど) で、システムがこれらのルートを送信に使用していない場合でも、SPT を構築し、(S, G) ステートを維持するのに役立ちます。SPT を事前に構築することにより、vPC のフェールオーバーが発生したときのコンバージェンスを確実に高速化できます。

Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャネル) を実行しているときにこの機能をイネーブルにすると、実際には一方の vPC ピア スイッチだけがマルチキャスト トラフィックを vPC ドメインにルーティングするにもかかわらず、両方の vPC ピア スイッチが SPT に加入します。この動作により、マルチキャスト トラフィックが 2 つの平行パスを経由してソースから vPC スイッチ ペアに渡されるため、どちらのパスの帯域幅も消費されます。さらに、両方の vPC ピア スイッチが SPT に加入すると、ネットワーク内の 1 つ以上のアップストリーム デバイスが、vPC ドメイン内のレシーバに対する両方の並列パスでトラフィックを配信するために、追加のマルチキャスト複製を実行することが必要になる場合があります。

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

## 例

次の例では、レシーバが存在しない場合に SPT を事前に構築する方法を示します。

```
switch(config)# vrf context Enterprise
switch(config-vrf)# ip pim pre-build-spt
switch(config-vrf)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                   |
|----------------------------|----------------------|
| <b>show ip pim context</b> | PIM ルートに関する情報を表示します。 |

# ip pim register-policy

ルート マップ ポリシーに基づく IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) Register メッセージをフィルタリングするには、**ip pim register-policy** コマンドを使用します。メッセージのフィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim register-policy** *policy-name*

**no ip pim register-policy** [*policy-name*]

## 構文の説明

*policy-name*      ルート マップ ポリシーの名前です。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

ルート マップ ポリシーで **match ip multicast** コマンドを使用して、Register メッセージをフィルタリングする必要のあるグループまたはグループと送信元アドレスを指定できます。

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

## 例

次の例では、PIM Register メッセージのフィルタリングをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# ip pim register-policy my_register_policy
```

次の例では、メッセージのフィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim register-policy
```

## 関連コマンド

| コマンド                                                 | 説明                             |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>show ip pim policy statistics register-policy</b> | PIM Register メッセージの統計情報を表示します。 |

# ip pim register-rate-limit

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) データ登録のレート制限を設定するには、**ip pim register-rate-limit** コマンドを使用します。レート制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim register-rate-limit** *rate*

**no ip pim register-rate-limit** [*rate*]

|       |                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>rate</i> 1 秒間のパケット数で表したレートです。有効な範囲は 1 ～ 65,535 です。 |
|-------|-------------------------------------------------------|

|       |    |
|-------|----|
| デフォルト | なし |
|-------|----|

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| コマンド モード | グローバル コンフィギュレーション (config) |
|----------|----------------------------|

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| サポートされるユーザロール | network-admin<br>vdc-admin |
|---------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(3) | 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、ライセンスは必要ありません。 |
|------------|-------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                               |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、PIM データ登録のレート制限を設定する方法を示します。</p> <pre>switch(config)# ip pim register-rate-limit 1000</pre> <p>次の例では、レート制限を削除する方法を示します。</p> <pre>switch(config)# no ip pim register-rate-limit</pre> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド | コマンド                          | 説明                   |
|--------|-------------------------------|----------------------|
|        | <b>show ip pim vrf detail</b> | PIM の設定に関する情報を表示します。 |

# ip pim register-until-stop

PIM register-stop メッセージが受信されるまでファースト ホップ ルータから PIM データ登録を送信し続けるようにデバイスを設定するには、**ip pim register-until-stop** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim register-until-stop**

**no ip pim register-until-stop**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.2(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

PIM が有効になっている必要があります。  
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、登録停止が受信されるまでデータ登録を送信するように設定する例を示します。

```
switch(config)# ip pim register-until-stop
```

## 関連コマンド

| コマンド                                     | 説明                        |
|------------------------------------------|---------------------------|
| <b>show running-config</b><br><b>pim</b> | PIM の設定に関する現在の動作情報を表示します。 |

# ip pim rp-address

マルチキャスト グループ範囲の IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) スタティックルート プロセッサ (RP) アドレスを設定するには、**ip pim rp-address** コマンドを使用します。スタティック RP アドレスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim rp-address** *rp-address* [**group-list** *prefix* | **override** | **route-map** *policy-name*]  
[**bidir**]

**no ip pim rp-address** *rp-address* [**group-list** *prefix* | **override** | **route-map** *policy-name*]  
[**bidir**]

## 構文の説明

|                                     |                                                         |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <i>rp-address</i>                   | グループ範囲の RP であるルータの IP アドレスです。                           |
| <b>group-list</b> <i>prefix</i>     | (任意) スタティック RP のグループ範囲を指定します。                           |
| <b>override</b>                     | (任意) RP アドレスを指定します。RP アドレスはダイナミックに学習された RP アドレスを上書きします。 |
| <b>route-map</b> <i>policy-name</i> | (任意) ルートマップ ポリシー名を指定します。                                |
| <b>bidir</b>                        | (任意) PIM 双方向 (Bidir) モードでグループ範囲を処理するように指定します。           |

## デフォルト

グループ範囲は ASM モードで処理されます。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------|
| 5.1(1) | キーワード <b>override</b> が追加されました。                         |
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                         |
| 4.2(1) | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**match ip multicast** コマンドは、ルート マップで評価される唯一の **match** コマンドです。 **match ip multicast** コマンドでメッセージをフィルタリングするためのグループ プレフィックスを指定できます。スタティック RP でダイナミックな RP を常に上書きする場合、このオーバーライド プロビジョニングを使用できます。

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

## ip pim rp-address

### 例

次に、サービスを提供するグループ範囲の PIM のスタティック RP アドレスを設定し、(BSR を通じて) 動的に学習された RP アドレスを上書きする例を示します。

```
switch(config)# ip pim rp-address 1.1.1.1 group-list 225.1.0.0/16 override
```

次の例では、グループ範囲の PIM スタティック RP アドレスを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim rp-address 192.0.2.33 group-list 224.0.0.0/9
```

次の例では、スタティック RP アドレスを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim rp-address 192.0.2.33
```

### 関連コマンド

| コマンド                  | 説明                   |
|-----------------------|----------------------|
| <b>show ip pim rp</b> | PIM RP に関する情報を表示します。 |



# ip pim rp-candidate

ルータを IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) ブートストラップ ルータ (BSR) ルート プロセッサ (RP) 候補として設定するには、**ip pim rp-candidate** コマンドを使用します。RP 候補としてのルータを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim [bsr] rp-candidate if-type if-number {group-list prefix} [priority priority] [interval interval] [bidir]**

**no ip pim [bsr] rp-candidate [if-type if-number] {group-list prefix} [priority priority] [interval interval] [bidir]**

## 構文の説明

|                          |                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>bsr</b>               | (任意) BSR プロトコルの RP 配布設定を指定します。                                                            |
| <b>if-type</b>           | インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                           |
| <b>if-number</b>         | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <b>group-list prefix</b> | RP によって処理されるグループ範囲を指定します。                                                                 |
| <b>priority priority</b> | (任意) Candidate-RP メッセージで使用される RP プライオリティを指定します。有効な範囲は 0 ~ 65,535 です。デフォルトは 192 です。        |
| <b>interval interval</b> | (任意) BSR メッセージの送信間隔を指定します (秒単位)。有効な範囲は 1 ~ 65,535 です。デフォルトは 60 です。                        |
| <b>bidir</b>             | (任意) PIM 双方向 (Bidir) モードでアドバタイズされるグループ範囲を指定します。                                           |

## デフォルト

RP プライオリティは 192 です。  
BSR メッセージの間隔は 60 秒です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

候補 RP インターバルは 15 秒以上に設定することを推奨します。  
このルート マップを使用して、この候補 RP がサービス提供できるグループ リストの範囲を追加できます。

## ip pim rp-candidate

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



(注)

スタティック RP のルート マップ作成時に使用する `route-map auto-rp-range` と同じ設定ガイドラインを使用します。

## 例

次の例では、ルータを PIM BSR RP 候補として設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim rp-candidate e 2/11 group-list 239.0.0.0/24
```

次の例では、RP 候補としてのルータを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim rp-candidate
```

## 関連コマンド

| コマンド                        | 説明                   |
|-----------------------------|----------------------|
| <code>show ip pim rp</code> | PIM RP に関する情報を表示します。 |

# ip pim send-rp-announce

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) Auto-RP 候補ルート プロセッサ (RP) を設定するには、**ip pim send-rp-announce** コマンドを使用します。Auto-RP 候補 RP を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim send-rp-announce** *if-type if-number* {*group-list prefix*} {[*scope ttl*] | [*interval interval*] | [*bidir*]}

**no ip pim send-rp-announce** [*if-type if-number*] [*group-list prefix*] {[*scope ttl*] | [*interval interval*] | [*bidir*]}

## 構文の説明

|                          |                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                                                                                                                                                 |
| <i>if-number</i>         | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。                                                                                                                       |
| <b>group-list prefix</b> | RP によって処理されるグループ範囲を指定します。                                                                                                                                                                                       |
| <b>scope ttl</b>         | (任意) Auto-RP Announce メッセージのスコープの Time-To-Live (TTL; 存続可能時間) 値を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 255 です。デフォルトは、32 です。<br><b>(注)</b> <b>scope</b> 引数を使用するのではなく PIM ドメインのエッジのルータを明示的に定義するには、 <b>ip pim border</b> コマンドを参照してください。 |
| <b>interval interval</b> | (任意) Auto-RP Announce メッセージの送信間隔を指定します (秒単位)。有効な範囲は 1 ～ 65,535 です。デフォルトは 60 です。                                                                                                                                 |
| <b>bidir</b>             | (任意) PIM 双方向 (Bidir) モードでアドバタイズされるグループ範囲を指定します。                                                                                                                                                                 |

## デフォルト

TTL は 32 です。  
Auto-RP アナウンス メッセージ インターバルは 60 秒です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

**scope**、**interval**、**bidir** の各キーワードは、任意の順序で 1 回だけ入力できます。  
**ip pim auto-rp rp-candidate** コマンドは、このコマンドの代替形式です。

## ip pim send-rp-announce

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

**例** 次の例では、PIM Auto-RP 候補 RP を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim send-rp-announce ethernet 2/1 group-list 239.0.0.0/24
```

次の例では、PIM Auto-RP 候補 RP を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim send-rp-announce ethernet 2/1 group-list 239.0.0.0/24
```

## 関連コマンド

| コマンド                               | 説明                                    |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>ip pim auto-rp rp-candidate</b> | PIM Auto-RP 候補 RP を設定します。             |
| <b>show ip pim interface</b>       | 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情報を表示します。 |

# ip pim send-rp-discovery

RP-Discovery メッセージを送信する IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) Auto-RP マッピング エージェントとしてルータを設定するには、**ip pim send-rp-discovery** コマンドを使用します。設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim send-rp-discovery** *if-type if-number* [**scope** *t1*]

**no ip pim send-rp-discovery** [*if-type if-number*] [**scope** *t1*]

## 構文の説明

|                        |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                                                                                                                                               |
| <i>if-number</i>       | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。                                                                                                                     |
| <b>scope</b> <i>t1</i> | (任意) Auto-RP Discovery メッセージのスコープの Time-to-Live (TTL; 存続可能時間) 値を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 255 です。デフォルトは、32 です。<br><br>(注) <b>scope</b> 引数を使用するのではなく PIM ドメインのエッジのルータを明示的に定義するには、 <b>ip pim border</b> コマンドを参照してください。 |

## デフォルト

TTL は 32 です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

**ip pim auto-rp mapping-agent** コマンドは、このコマンドの代替形式です。このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、Auto-RP マッピング エージェントを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim send-rp-discovery ethernet 2/1
```

次の例では、Auto-RP マッピング エージェントを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim send-rp-discovery ethernet 2/1
```

## 関連コマンド

| コマンド                                | 説明                                 |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <b>show ip pim rp</b>               | PIM RP に関する情報を表示します。               |
| <b>ip pim auto-rp mapping-agent</b> | ルータを Auto-RP マッピング エージェントとして設定します。 |
| <b>ip pim border</b>                | ルータを PIM ドメインのエッジとして設定します。         |

# ip pim sg-expiry-timer

Protocol Independent Multicast Sparse Mode (PIM-SM; PIM スパース モード) (S,G) マルチキャスト ルートの (S,G) 期限切れタイマーを調節するには、**ip pim sg-expiry-timer** コマンドを使用します。デフォルト値にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim [sparse] sg-expiry-timer seconds [sg-list route-map]**

**no ip pim [sparse] sg-expiry-timer seconds [sg-list route-map]**

## 構文の説明

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| <b>sparse</b>            | (任意) スパース モードを指定します。               |
| <b>seconds</b>           | 期限切れタイマー間隔。有効な範囲は 180 ~ 57600 秒です。 |
| <b>sg-list route-map</b> | (任意) タイマーを適用する S,G 値を指定します。        |

## デフォルト

デフォルト値は 180 秒です。  
タイマーはルーティング テーブルのすべての (S, G) マルチキャスト ルートに適用されます。

## コマンド モード

VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.2(2) | 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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、すべての (S,G) マルチキャスト ルートについて期限切れ間隔を 300 秒に設定する方法を示します。

```
switch(config)# vrf context Enterprise
switch(config-vrf)# ip pim sg-expiry-timer 300
switch(config-vrf)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                   |
|----------------------------|----------------------|
| <b>show ip pim context</b> | PIM の設定に関する情報を表示します。 |

# ip pim sparse-mode

インターフェイスで IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) スパース モードをイネーブルにするには、**ip pim sparse-mode** コマンドを使用します。インターフェイスで PIM をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip pim sparse-mode
no ip pim [sparse-mode]
```

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次に、インターフェイス上で PIM sparse モードをイネーブルにする例を示します。  

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ip pim sparse-mode
```

  
次の例では、インターフェイスで PIM をディセーブルにする方法を示します。  

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ip pim
```

| 関連コマンド | コマンド                  | 説明                                    |
|--------|-----------------------|---------------------------------------|
|        | show ip pim interface | 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情報を表示します。 |



# ip pim spt-threshold infinity

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の (\*, G) ステートのみを作成する (送信元ステートを作成しない) には、**ip pim spt-threshold infinity** コマンドを使用します。共有ツリー ステートのみを作成を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim spt-threshold infinity group-list route-map-name**

**no ip pim spt-threshold infinity [group-list route-map-name]**

## 構文の説明

*route-map-name* この機能を適用するグループ プレフィックスを定義するルート マップ名です。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                                          |
|--------|---------------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                               |
| 4.1(2) | キーワード <b>group-list</b> が追加され、グループの定義にルート マップ名が使用されるようになりました。 |

## 使用上のガイドライン

ルート マップ ポリシーで **match ip multicast** コマンドを使用して、共有ツリーを適用する必要があるグループを指定できます。

このコマンドを使用する前に、PIM をイネーブルにする必要があります。



(注)

このコマンドは、仮想ポート チャネル (vPC) に対してサポートされません。

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

## 例

次の例では、**my\_group\_map** で定義されているグループ プレフィックスに対して PIM (\*, G) ステートのみを作成する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim spt-threshold infinity group-list my_group_map
```

次の例では、(\*, G) ステートのみを作成を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim spt-threshold infinity
```

■ ip pim spt-threshold infinity

## 関連コマンド

| コマンド           | 説明                   |
|----------------|----------------------|
| show ip pim rp | PIM RP に関する情報を表示します。 |

# ip pim ssm policy

ルート マップ ポリシーを使用して Source Specific Multicast (SSM) のグループ範囲を設定するには、**ip pim ssm policy** コマンドを使用します。SSM グループ範囲ポリシーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim ssm policy** *policy-name*

**no ip pim ssm policy** *policy-name*

|       |                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>policy-name</i> この機能を適用するグループ プレフィックスを定義するルート マップ ポリシー名です。 |
|-------|---------------------------------------------------------------|

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| デフォルト | SSM の範囲は 232.0.0.0/8 です。 |
|-------|--------------------------|

|          |                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------|
| コマンド モード | グローバル コンフィギュレーション (config)<br>VRF コンフィギュレーション (config-vrf) |
|----------|------------------------------------------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | 次の例では、SSM のグループ範囲を設定する方法を示します。<br>switch(config)# <b>ip pim ssm policy my_ssm_policy</b><br><br>次の例では、グループ範囲をデフォルトにリセットする方法を示します。<br>switch(config)# <b>no ip pim ssm policy my_ssm_policy</b> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド | コマンド                           | 説明                      |
|--------|--------------------------------|-------------------------|
|        | <b>show ip pim group-range</b> | PIM グループ範囲に関する情報を表示します。 |

# ip pim ssm range

Source Specific Multicast (SSM) のグループ範囲を設定するには、**ip pim ssm range** コマンドを使用します。SSM グループ範囲をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用して **none** キーワードを指定します。

```
ip pim ssm {range {groups | none} | route-map policy-name}

no ip pim ssm {range {groups | none} | route-map policy-name}
```

## 構文の説明

|                                        |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| <b>groups</b>                          | 最大 4 つのグループ範囲プレフィックスのリストです。 |
| <b>none</b>                            | すべてのグループ範囲を削除します。           |
| <b>route-map</b><br><i>policy-name</i> | ルート マップ ポリシー名を指定します。        |

## デフォルト

SSM の範囲は 232.0.0.0/8 です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                         |
| 4.1(2) | キーワード <b>none</b> が追加されました。                             |
| 4.2(1) | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**match ip multicast** コマンドは、ルート マップで評価される唯一の **match** コマンドです。**match ip multicast** コマンドでメッセージをフィルタリングするためのグループ プレフィックスを指定できます。このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、SSM のグループ範囲を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim ssm range 239.128.1.0/24
```

次の例では、グループ範囲をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim ssm range none
```

次の例では、すべてのグループ範囲を削除する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim ssm range none
```

## 関連コマンド

| コマンド                                 | 説明                      |
|--------------------------------------|-------------------------|
| <code>show ip pim group-range</code> | PIM グループ範囲に関する情報を表示します。 |

# ip pim state-limit

現在の Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンス内の IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) ステート エントリの最大数を設定するには、**ip pim state-limit** コマンドを使用します。ステート エントリに対する制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim state-limit** *max-states* [**reserved** *policy-name max-reserved*]

**no ip pim state-limit** [*max-states* [**reserved** *policy-name max-reserved*]]

## 構文の説明

|                     |                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>max-states</i>   | この VRF で許可される (*, G) および (S, G) エントリの最大数です。指定できる範囲は 1 ～ 4294967295 です。デフォルト設定は無制限です。 |
| <b>reserved</b>     | (任意) 多数のステート エントリがポリシー マップで指定されているルートに対して予約されることを指定します。                              |
| <i>policy-name</i>  | (任意) ルート マップ ポリシーの名前です。                                                              |
| <i>max-reserved</i> | (任意) この VRF で許可される最大予約済み (*, G) および (S, G) エントリです。最大許可ステート数以下である必要があります。             |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

ステートの制限が設定されているコマンドを表示するには、次のコマンド ラインを使用します。

```
switch(config)# show running-config | include state-limit
```

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

## 例

次の例では、ステート エントリの制限と、ポリシー マップ内のルートに対して予約されたステート エントリを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim state-limit 100000 reserved my_reserved_policy 40000
```

次の例では、ステート エントリに対する制限を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim state-limit
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |

# ip pim use-shared-tree-only

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) の (\*, G) ステートのみを作成する（送信元ステートを作成しない）には、**ip pim use-shared-tree-only** コマンドを使用します。共有ツリー ステートのみを作成を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip pim use-shared-tree-only group-list *policy-name***

**no ip pim use-shared-tree-only [group-list *policy-name*]**

## 構文の説明

*policy-name* この機能を適用するグループ プレフィックスを定義するルート マップ ポリシー名です。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                                |
| 4.1(2) | キーワード <b>group-list</b> が追加され、ルートマップ ポリシー名がグループを定義するために使用されます。 |

## 使用上のガイドライン

ルート マップ ポリシーで **match ip multicast** コマンドを使用して、共有ツリーを適用する必要があるグループを指定できます。

このコマンドを使用する前に、PIM をイネーブルにする必要があります。



(注)

このコマンドは、仮想ポート チャネル (vPC) に対してサポートされません。

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

## 例

次の例では、**my\_group\_policy** で定義されているグループ プレフィックスに対して PIM (\*, G) ステートのみを作成する方法を示します。

```
switch(config)# ip pim use-shared-tree-only group-list my_group_policy
```

次の例では、(\*, G) ステートのみを作成を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ip pim use-shared-tree-only
```



## 関連コマンド

| コマンド                        | 説明                   |
|-----------------------------|----------------------|
| <code>show ip pim rp</code> | PIM RP に関する情報を表示します。 |

# ip routing 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) のイベント履歴バッファのサイズを設定するには、**ip routing multicast event-history** コマンドを使用します。デフォルトのバッファ サイズに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip routing multicast event-history** {cli | mfdm-debug | mfdm-event | mfdm-stat | rib | vrf} size *buffer-size*

**no ip routing multicast event-history** {cli | mfdm | mfdm-stat | rib | vrf} size *buffer-size*

## 構文の説明

|             |                                                                                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cli         | CLI イベント履歴バッファを設定します。                                                                                              |
| mfdm-debug  | マルチキャスト転送分散モジュール (MFDM) デバッグ イベント履歴バッファを設定します。                                                                     |
| mfdm-event  | (MFDM) 非定期イベント イベント履歴バッファを設定します。                                                                                   |
| mfdm-stat   | MFDM 合計イベント履歴バッファを設定します。                                                                                           |
| rib         | RIB イベント履歴バッファを設定します。                                                                                              |
| vrf         | Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) イベント履歴バッファを設定します。                                                |
| size        | 割り当てるバッファのサイズを指定します。                                                                                               |
| buffer-size | バッファ サイズ。値は <b>disabled</b> 、 <b>large</b> 、 <b>medium</b> 、 <b>small</b> のいずれかです。デフォルトのバッファ サイズは <b>small</b> です。 |

## コマンドデフォルト

すべての履歴バッファが **small** として割り当てられます。

## コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                                                             |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1(2) | このコマンドが追加されました。                                                                  |
| 4.2(1) | キーワード <b>mfdm-event</b> が追加されました。キーワード <b>mfdm</b> が <b>mfdm-debug</b> に変更されました。 |

## 使用上のガイドライン

設定されているバッファ サイズを表示するには、次のコマンドラインを使用します。

switch(config)# **show running-config | include "ip routing"**

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、MRIB MFDM イベント履歴バッファのサイズを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip routing multicast event-history mfdm size large
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                            | 説明                              |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>clear ip routing multicast event-history</b> | IPv4 MRIB イベント履歴バッファの情報をクリアします。 |
| <b>show routing ip multicast event-history</b>  | IPv4 MRIB イベント履歴バッファの情報を表示します。  |
| <b>show running-config</b>                      | 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します。 |

# ip routing multicast holddown

IPv4 マルチキャスト ルーティングの初期ホールドダウン期間を設定するには、**ip routing multicast holddown** コマンドを使用します。デフォルトのホールドダウン期間に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
[ip | ipv4] routing multicast holddown holddown-period
no [ip | ipv4] routing multicast holddown holddown-period
```

## 構文の説明

|                        |                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ipv4</b>            | (任意)                                                                                                |
| <i>holddown-period</i> | 初期ルート ホールドダウン期間です (秒単位)。指定できる範囲は 90 ～ 210 です。ホールドダウン期間をディセーブルにするには、 <b>0</b> を指定します。デフォルト値は 210 です。 |

## デフォルト

ホールドダウン期間は 210 秒です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.2(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

ホールドダウン期間の設定を表示するには、次のコマンドラインを使用します。

```
switch(config)# show running-config | include "ip routing multicast holddown"
```

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、ルーティング ホールドダウン期間を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ip routing multicast holddown 100
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |

# ip routing multicast software-replicate

ステート作成のためにソフトウェアにリークされる IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) Any Source Multicast (ASM) パケットのソフトウェア複製をイネーブルにするには、**ip routing multicast software-replicate** コマンドを使用します。デフォルト設定にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip routing multicast software-replicate**

**no ip routing multicast software-replicate**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ソフトウェア複製は行われません。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.2(3) | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

デフォルトでは、これらのパケットはソフトウェアによって (S,G) ステート作成にのみ使用された後、ドロップされます。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IPv4 PIM ASM パケットのソフトウェア複製をイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# ip routing multicast software-replicate
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |

# ipv6 mld access-group

インターフェイスによってサービスされるサブネット上のホストが加入できるマルチキャスト グループの Multicast Listener Discovery (MLD) ルート マップ ポリシーによる制御をイネーブルにするには、**ipv6 mld access-group** コマンドを使用します。ルート マップ ポリシーをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv6 [icmp] mld access-group policy-name

no ipv6 [icmp] mld access-group [policy-name]
```

## 構文の説明

|             |                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| icmp        | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル) 指定子を指定します。 |
| policy-name | ルート マップ ポリシー名を指定します。                                                           |

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MLD ルート マップ ポリシーをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld access-group my_access_group_policy
switch(config-if)#
```

次の例では、ルート マップ ポリシーをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld access-group
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                    | 説明                           |
|-------------------------|------------------------------|
| show ipv6 mld interface | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld group-timeout

Multicast Listener Discovery (MLD) グループ メンバシップ タイムアウトを設定するには、**ipv6 mld group-timeout** コマンドを使用します。デフォルト設定にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld group-timeout *time***

**no ipv6 [icmp] mld group-timeout [*time*]**

|       |             |                                                                               |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>icmp</b> | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。 |
|       | <b>time</b> | 秒単位の時間。有効な範囲は 3 ～ 65,535 です。デフォルトは 260 です。                                    |

**デフォルト**      グループ メンバシップ タイムアウトは 260 秒です。

**コマンド モード**      インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

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

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

**例**

次の例では、グループ メンバシップ タイムアウトを設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld group-timeout 200
switch(config-if)#
```

次の例では、グループ メンバシップ タイムアウトをデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld group-timeout
switch(config-if)#
```

| 関連コマンド | コマンド                           | 説明                           |
|--------|--------------------------------|------------------------------|
|        | <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld immediate-leave

グループの Leave メッセージを受信したらすぐにデバイスが IPv6 マルチキャスト ルーティング テーブルからグループ エントリを削除できるようにするには、**ipv6 mld immediate-leave** コマンドを使用します。即時脱退オプションをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld immediate-leave**

**no ipv6 [icmp] mld immediate-leave**

## 構文の説明

**icmp** (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル) 指定子を指定します。

## デフォルト

即時脱退機能はディセーブルです。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(3) | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

特定のグループに対するインターフェイスの後ろに存在するレシーバが 1 つのときにのみ、**ipv6 mld immediate-leave** コマンドを使用します。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、即時脱退機能をイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld immediate-leave
```

次の例では、即時脱退機能をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld immediate-leave
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                          |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>show ip igmp interface</b> | インターフェイスに関する IGMP 情報を表示します。 |



# ipv6 mld join-group

マルチキャスト グループをインターフェイスにスタティックにバインドするには、**ipv6 mld join-group** コマンドを使用します。グループ バインディングを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld join-group {group [source source] | route-map policy-name}**

**no ipv6 [icmp] mld join-group {group [source source] | route-map policy-name}**

## 構文の説明

|                              |                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>icmp</b>                  | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル) 指定子を指定します。 |
| <b>group</b>                 | マルチキャスト グループの IPv6 アドレスです。                                                     |
| <b>source source</b>         | (任意) MLDv2 (S, G) チャネルの送信元 IP アドレスを指定します。                                      |
| <b>route-map policy-name</b> | この機能を適用するグループ プレフィックスを定義するルートマップ ポリシー名を指定します。                                  |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                         |
| 4.2(1) | キーワード <b>route-map</b> と引数 <b>policy-name</b> が追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

グループ アドレスのみを指定した場合は、(\*, G) ステートが作成されます。送信元アドレスを指定した場合は、(S, G) ステートが作成されます。

**match ipv6 multicast** コマンドは、ルート マップで評価される唯一の **match** コマンドです。グループ プレフィックス、グループ範囲、および送信元プレフィックスを指定して、**match ipv6 multicast** コマンドでメッセージをフィルタリングできます。



(注)

MLDv2 をイネーブルにした場合にのみ、(S, G) ステートに対して送信元ツリーが作成されます。これはデフォルトです。



注意

このコマンドを入力すると、生成されるトラフィックは、ハードウェアではなくデバイスの CPU で処理されます。

## ■ ipv6 mld join-group

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

## 例

次の例では、グループをインターフェイスにスタティックにバインドする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld join-group FFFE::1
switch(config-if)#
```

次の例では、グループ バインディングをインターフェイスから削除する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld join-group FFFE::1
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                           |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld last-member-query-count

ホスト Leave メッセージに対してソフトウェアが Multicast Listener Discovery (MLD) クエリーを送信する回数を設定するには、**ipv6 mld last-member-query-count** コマンドを使用します。クエリー間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld last-member-query-count** *count*

**no ipv6 [icmp] mld last-member-query-count** [*count*]

|       |              |                                                                               |
|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>icmp</b>  | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。 |
|       | <i>count</i> | クエリー回数です。指定できる範囲は 1 ～ 5 です。デフォルトは 2 です。                                       |

**デフォルト** クエリー回数は 2 です。

**コマンド モード** インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

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

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

**例**

次の例では、クエリー回数を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld last-member-query-count 3
switch(config-if)#
```

次の例では、クエリー回数をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld last-member-query-count
switch(config-if)#
```

| 関連コマンド | コマンド                           | 説明                           |
|--------|--------------------------------|------------------------------|
|        | <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld last-member-query-response-time

ソフトウェアがメンバシップ レポートを送信してからグループ ステートを削除するクエリー間隔を設定するには、**ipv6 mld last-member-query-response-time** コマンドを使用します。間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld last-member-query-response-time interval**

**no ipv6 [icmp] mld last-member-query-response-time [interval]**

## 構文の説明

|                 |                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>icmp</b>     | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル) 指定子を指定します。 |
| <b>interval</b> | 秒単位のクエリー間隔です。有効な範囲は 1 ～ 25 です。デフォルトは 1 です。                                     |

## デフォルト

クエリー間隔は 1 です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、クエリー間隔を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld last-member-query-response-time 3
switch(config-if)#
```

次の例では、クエリー間隔をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld last-member-query-response-time
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                           |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld querier-timeout

MLDv1 の Multicast Listener Discovery (MLD) クエリア タイムアウトを設定するには、**ipv6 mld querier-timeout** コマンドを使用します。タイムアウトをデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld querier-timeout *timeout***

**no ipv6 [icmp] mld querier-timeout [*timeout*]**

## 構文の説明

|                |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>icmp</b>    | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。 |
| <b>timeout</b> | 秒単位のタイムアウト値です。有効な範囲は 1 ～ 65,535 です。デフォルトは 255 です。                             |

## デフォルト

クエリア タイムアウトは 255 秒です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

**ipv6 mld query-timeout** コマンドは、このコマンドの代替形式です。  
このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、クエリア タイムアウトを設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld querier-timeout 200
switch(config-if)#
```

次の例では、クエリア タイムアウトをデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld querier-timeout
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                               | 説明                           |
|------------------------------------|------------------------------|
| <b>ipv6 mld<br/>query-timeout</b>  | クエリア タイムアウトを設定します。           |
| <b>show ipv6 mld<br/>interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld query-interval

クエリ送信間の Multicast Listener Discovery (MLD) 間隔を設定するには、**ipv6 mld query-interval** コマンドを使用します。間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld query-interval interval**

**no ipv6 [icmp] mld query-interval [interval]**

|       |                 |                                                                               |
|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>icmp</b>     | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。 |
|       | <b>interval</b> | 間隔 (秒単位)。有効な範囲は 1 ~ 18,000 です。デフォルトは 125 です。                                  |

**デフォルト** クエリ間隔は 125 秒です。

**コマンド モード** インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

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

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

**例**

次の例では、クエリ間隔を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld query-interval 100
switch(config-if)#
```

次の例では、クエリ間隔をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld query-interval
switch(config-if)#
```

| 関連コマンド | コマンド                           | 説明                           |
|--------|--------------------------------|------------------------------|
|        | <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld query-max-response-time

クエリーメッセージに対する Multicast Listener Discovery (MLD) の最大応答時間を設定するには、**ipv6 mld query-max-response-time** コマンドを使用します。応答時間をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld query-max-response-time *time***

**no ipv6 [icmp] mld query-max-response-time [*time*]**

## 構文の説明

|                    |                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>icmp</b>        | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。 |
| <b><i>time</i></b> | 秒単位の時間。有効な範囲は 1 ～ 8387 です。デフォルトは 10 です。                                       |

## デフォルト

最大クエリー応答時間は 10 秒です。

## コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、最大クエリー応答時間を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld query-max-response-time 15
switch(config-if)#
```

次の例では、最大クエリー応答時間をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld query-max-response-time
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                           |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |



# ipv6 mld query-timeout

MLDv1 の Multicast Listener Discovery (MLD) クエリア タイムアウトを設定するには、**ipv6 mld query-timeout** コマンドを使用します。タイムアウトをデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld query-timeout *timeout***

**no ipv6 [icmp] mld query-timeout [*timeout*]**

|       |                |                                                                               |
|-------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>icmp</b>    | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。 |
|       | <b>timeout</b> | 秒単位のタイムアウト値です。有効な範囲は 1 ～ 65,535 です。デフォルトは 255 です。                             |

**デフォルト** クエリア タイムアウトは 255 秒です。

**コマンド モード** インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

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

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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** **ipv6 mld querier-timeout** コマンドは、このコマンドの代替形式です。このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

**例**

次の例では、クエリア タイムアウトを設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld query-timeout 200
switch(config-if)#
```

次の例では、クエリア タイムアウトをデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld query-timeout
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                            | 説明                           |
|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ipv6 mld querier-timeout</b> | クエリア タイムアウトを設定します。           |
| <b>show ipv6 mld interface</b>  | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld report-link-local-groups

Multicast Listener Discovery (MLD) がリンクローカル グループに対してレポートを送信できるようにするには、**ipv6 mld report-link-local-groups** コマンドを使用します。リンクローカル グループへのレポートの送信をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld report-link-local-groups**

**no ipv6 [icmp] mld report-link-local-groups**

|       |                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>icmp</b> (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |        |
|-------|--------|
| デフォルト | ディセーブル |
|-------|--------|

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| コマンド モード | インターフェイス コンフィギュレーション (config-if) |
|----------|----------------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
| 例 | 次の例では、リンクローカル グループへのレポートの送信をイネーブルにする方法を示します。 |
|---|----------------------------------------------|

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld report-link-local-groups
switch(config-if)#
```

次の例では、リンクローカル グループへのレポートの送信をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld report-link-local-groups
switch(config-if)#
```

| 関連コマンド | コマンド                           | 説明                           |
|--------|--------------------------------|------------------------------|
|        | <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld report-policy

Multicast Listener Discovery (MLD) レポートに対するルート マップ ポリシーに基づくアクセス ポリシーをイネーブルにするには、**ipv6 mld report-policy** コマンドを使用します。ルート マップ ポリシーをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld report-policy *policy-name***

**no ipv6 [icmp] mld report-policy [*policy-name*]**

## 構文の説明

|                           |                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>icmp</b>               | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル) 指定子を指定します。 |
| <b><i>policy-name</i></b> | ルート マップ ポリシーの名前です。                                                             |

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MLD レポートに対するアクセス ポリシーをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld report-policy my_report_policy
switch(config-if)#
```

次の例では、MLD レポートに対するアクセス ポリシーをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld report-policy
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                           |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld robustness-variable

輻輳状態のネットワークで予想されるパケット損失を反映するように調整できる Multicast Listener Discovery (MLD) のロバストネス カウントを設定するには、**ipv6 mld robustness-variable** コマンドを使用します。カウントをデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld robustness-variable count**  
**no ipv6 [icmp] mld robustness-variable [count]**

|       |              |                                                                               |
|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>icmp</b>  | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。 |
|       | <b>count</b> | ロバストネス カウントです。指定できる範囲は 1 ～ 7 です。デフォルトは 2 です。                                  |

**デフォルト**      ロバストネス カウントは 2 です。

**コマンド モード**      インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

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

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

**例**

次の例では、ロバストネス カウントを設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld robustness-variable 3
switch(config-if)#
```

次の例では、ロバストネス カウントをデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld robustness-variable
switch(config-if)#
```

| 関連コマンド | コマンド                           | 説明                           |
|--------|--------------------------------|------------------------------|
|        | <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld ssm-translate

Multicast Listener Discovery (MLD) バージョン 1 レポートを変換し、ルータがレポートを MLDv2 メンバシップ レポートとして扱うように (S, G) ステート エントリを作成するには、**ipv6 mld ssm-translate** コマンドを使用します。変換を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv6 [icmp] mld ssm-translate group source

no ipv6 [icmp] mld ssm-translate group source
```

## 構文の説明

|        |                                                                                                                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| icmp   | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージ プロトコル) 指定子を指定します。                                                                                 |
| group  | IPv6 マルチキャスト グループ範囲です。グループ プレフィックスのデフォルト範囲 は、FF3x/96 です。IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) の SSM 範囲の変 更については、 <b>ipv6 pim ssm range</b> コマンドを参照してください。 |
| source | IPv6 マルチキャスト送信元アドレスです。                                                                                                                                         |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

SSM 変換コマンドを表示するには、次のコマンドラインを使用します。

```
switch(config)# show running-config | include ssm-translation
```

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

## 例

次の例では、変換を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 mld ssm-translate FF30::0/16 2001:0DB8:0:ABCD::1
```

次の例では、変換を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 mld ssm-translate FF30::0/16 2001:0DB8:0:ABCD::1
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |

# ipv6 mld startup-query-count

Multicast Listener Discovery (MLD) プロセス開始時に使用されるクエリー回数を設定するには、**ipv6 mld startup-query-count** コマンドを使用します。クエリー回数をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld startup-query-count *count***

**no ipv6 [icmp] mld startup-query-count [*count*]**

## 構文の説明

|                     |                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>icmp</b>         | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。 |
| <b><i>count</i></b> | クエリー回数です。指定できる範囲は 1 ～ 10 です。デフォルトは 2 です。                                      |

## デフォルト

クエリー回数は 2 です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、クエリー回数を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld startup-query-count 3
switch(config-if)#
```

次の例では、クエリー回数をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld startup-query-count
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                           |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |



# ipv6 mld startup-query-interval

Multicast Listener Discovery (MLD) プロセス開始時に使用されるクエリー間隔を設定するには、**ipv6 mld startup-query-interval** コマンドを使用します。クエリー間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld startup-query-interval interval**  
**no ipv6 [icmp] mld startup-query-interval [interval]**

|       |                 |                                                                               |
|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>icmp</b>     | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。 |
|       | <b>interval</b> | 秒単位のクエリー間隔です。有効な範囲は 1 ～ 18,000 です。デフォルトは 31 です。                               |

**デフォルト** 開始時クエリー間隔は 31 秒です。

**コマンド モード** インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

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

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

**例**

次の例では、開始時クエリー間隔を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld startup-query-interval 25
switch(config-if)#
```

次の例では、開始時クエリー間隔をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld startup-query-interval
switch(config-if)#
```

| 関連コマンド | コマンド                           | 説明                           |
|--------|--------------------------------|------------------------------|
|        | <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld state-limit

Multicast Listener Discovery (MLD) 最大許可ステート数を設定するには、**ipv6 mld state-limit** コマンドを使用します。制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld state-limit max-states [reserved reserve-policy max-reserved]**

**no ipv6 [icmp] mld state-limit [max-states [reserved reserve-policy max-reserved]]**

## 構文の説明

|                                                                 |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>icmp</b>                                                     | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。         |
| <b>max-states</b>                                               | 最大許可ステート数です。1 ～ 4、294、967、295 の数値を指定できます。                                             |
| <b>reserved</b><br><b>reserve-policy</b><br><b>max-reserved</b> | (任意) 予約ポリシーにルート マップ ポリシー名を使用するように指定し、インターフェイスで許可される (*, G) および (S, G) エントリの最大数を設定します。 |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、ステート制限を設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld state-limit 5000
switch(config-if)#
```

次の例では、ステート制限を削除する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld state-limit
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                 | 説明                           |
|--------------------------------------|------------------------------|
| <code>show ipv6 mld interface</code> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld static-oif

マルチキャスト グループを Outgoing Interface (OIF; 発信インターフェイス) にスタティックにバインドし、デバイスのハードウェアで処理するには、**ipv6 mld static-oif** コマンドを使用します。スタティック OIF を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 [icmp] mld static-oif {group [source source] | route-map policy-name}**

**no ipv6 [icmp] mld static-oif {group [source source] | route-map policy-name}**

## 構文の説明

|                              |                                                                                                                           |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>icmp</b>                  | (任意) Internet Control Message Protocol (ICMP; インターネット制御メッセージプロトコル) 指定子を指定します。                                             |
| <b>group</b>                 | マルチキャスト グループの IPv6 アドレスです。グループ アドレスのみを指定した場合は、(*, G) ステートが作成されます。                                                         |
| <b>source source</b>         | (任意) MLDv2 の送信元 IPv6 アドレスを設定し、(S, G) ステートを作成します。<br><br>(注) MLDv2 をイネーブルにした場合にのみ、(S, G) ステートに対して送信元ツリーが作成されます。これはデフォルトです。 |
| <b>route-map policy-name</b> | この機能を適用するグループ プレフィックスを定義するルートマップ ポリシー名を指定します。                                                                             |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                         |
| 4.2(1) | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**match ipv6 multicast** コマンドは、ルート マップで評価される唯一の **match** コマンドです。グループ プレフィックス、グループ範囲、および送信元プレフィックスを指定して、**match ipv6 multicast** コマンドでメッセージをフィルタリングできます。

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

## 例

次の例では、グループを OIF にスタティックにバインドする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 mld static-oif FFFE::1
switch(config-if)#
```

次の例では、OIF からスタティック バインディングを削除する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 mld static oif FFFE::1
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                              | 説明                                |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>show ipv6 mld local-groups</b> | MLD ローカル グループ メンバシップに関する情報を表示します。 |

# ipv6 mld version

インターフェイスでの Multicast Listener Discovery (MLD) のバージョンを設定するには、**ipv6 mld version** コマンドを使用します。バージョンをデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv6 mld version version
no ipv6 mld version [version]
```

## 構文の説明

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| <i>version</i> | バージョン番号。番号は 1 または 2 です。デフォルトは 2 です。 |
|----------------|-------------------------------------|

## デフォルト

バージョン番号は 2 です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MLD のバージョンを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 mld version 1
```

次の例では、MLD のバージョンをデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 mld version
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                           |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>show ipv6 mld interface</b> | ICMPv6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim anycast-rp

指定した Anycast-RP アドレスに対する IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) Anycast-RP ピアを設定するには、**ipv6 pim anycast-rp** コマンドを使用します。ピアを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim anycast-rp** *anycast-rp rp-addr*

**no ipv6 pim anycast-rp** *anycast-rp rp-addr*

## 構文の説明

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| <i>anycast-rp</i> | Anycast-RP アドレスのアドレスです。      |
| <i>rp-addr</i>    | Anycast-RP セットでの RP のアドレスです。 |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

各コマンドで同じ Anycast-RP アドレスを指定して実行すると、Anycast-RP セットが作成されます。RP の IP アドレスは、同一セット内の RP との通信に使用されます。  
このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM Anycast-RP ピアを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 pim anycast-rp 2001:0db8:0:abcd::3 2001:0db8:0:abcd::31
```

次の例では、ピアを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 pim anycast-rp 2001:0db8:0:abcd::3 2001:0db8:0:abcd::31
```

## 関連コマンド

| コマンド                    | 説明                    |
|-------------------------|-----------------------|
| <b>show ipv6 pim rp</b> | PIM6 RP に関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim bidir-rp-limit

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) で使用する双方向 (Bidir) RP の数を設定するには、**ipv6 pim bidir-rp-limit** コマンドを使用します。RP の数をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim bidir-rp-limit** *limit*

**no ipv6 pim bidir-rp-limit** *limit*

## 構文の説明

|              |                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------|
| <i>limit</i> | PIM6 で許可される Bidir RP の数の制限です。指定できる範囲は 0 ～ 8 です。デフォルトは 2 です。 |
|--------------|-------------------------------------------------------------|

## デフォルト

Bidir RP の制限は 2 です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(2) | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

Designated Forwarder (DF; 指定フォワード) の最大順序数が 8 なので、PIM および IPv6 PIM の RP 制限は 8 を超えることはできません。

設定されている Bidir RP 制限を表示するには、次のコマンドラインを使用します。

```
switch(config)# show running-config | include bidir
```

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

## 例

次の例では、Bidir RP の数を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 pim bidir-rp-limit 6
```

次の例では、Bidir RP の数をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 pim bidir-rp-limit 6
```



## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                              |
|------------------------------|---------------------------------|
| <b>ip pim bidir-rp-limit</b> | PIM の Bidir RP の数を設定します。        |
| <b>show running-config</b>   | 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します。 |

# ipv6 pim border

IPv6 Protocol Independent Multicast（PIM6）境界上のインターフェイスを設定するには、**ipv6 pim border** コマンドを使用します。PIM6 境界からインターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim border**

**no ipv6 pim border**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

PIM6 境界上にインターフェイスはありません。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション（config-if）

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM6 境界にインターフェイスを設定する方法を示します。

switch(config)# **ipv6 pim border**

次の例では、PIM6 境界からインターフェイスを削除する方法を示します。

switch(config)# **no ipv6 pim border**

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                                     |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>show ipv6 pim interface</b> | PIM6 がイネーブルになっているインターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim bsr bsr-policy

Bootstrap Router (BSR; ブートストラップ ルータ) クライアント ルータがルート マップ ポリシーに基づいて IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) BSR メッセージをフィルタリングできるようにするには、**ipv6 pim bsr bsr-policy** コマンドを使用します。フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim bsr bsr-policy** *policy-name*

**no ipv6 pim bsr bsr-policy** [*policy-name*]

## 構文の説明

*policy-name* ルート マップ ポリシーの名前です。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

ルート マップ ポリシー内の **match ipv6 multicast** コマンドを使用して、フィルタリングするメッセージの送信元アドレスを指定できます。

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

## 例

次の例では、BSR メッセージのフィルタリングをイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 pim bsr bsr-policy my_bsr_policy
```

次の例では、フィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 pim bsr bsr-policy
```

## 関連コマンド

| コマンド                    | 説明                    |
|-------------------------|-----------------------|
| <b>show ipv6 pim rp</b> | PIM6 RP に関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim bsr-candidate

ルータを IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) Bootstrap Router (BSR; ブートストラップルータ) 候補として設定するには、**ipv6 pim bsr-candidate** コマンドを使用します。BSR 候補としてのルータを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv6 pim [bsr] bsr-candidate if-type if-number [hash-len hash-len] [priority priority]

no ipv6 pim [bsr] bsr-candidate [if-type if-number] [hash-len hash-len] [priority priority]
```

## 構文の説明

|                                    |                                                                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>bsr</b>                         | (任意) BSR プロトコルの RP 配布設定を指定します。                                                          |
| <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                         |
| <i>if-number</i>                   | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーク デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <b>hash-len</b><br><i>hash-len</i> | (任意) BSR メッセージで使用されるハッシュ マスクの長さを指定します。指定できる範囲は 0 ～ 128 です。デフォルトは 126 です。                |
| <b>priority</b><br><i>priority</i> | (任意) BSR メッセージで使用される BSR プライオリティを指定します。有効な範囲は 0 ～ 255 です。デフォルト値は 64 です。                 |

## デフォルト

ハッシュ マスク長は 126 です。  
プライオリティは 64 です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、ルータを BSR 候補として設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 pim bsr-candidate ethernet 2/2
```

次の例では、BSR 候補としてのルータを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 pim bsr-candidate
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                    |
|-------------------------------|-----------------------|
| <code>show ipv6 pim rp</code> | PIM6 RP に関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim bsr forward

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) の Bootstrap Router (BSR; ブートストラップ ルータ) メッセージおよび Candidate-RP メッセージを待ち受けて転送するには、**ipv6 pim bsr forward** コマンドを使用します。待ち受けおよび転送をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv6 pim bsr forward [listen]

no ipv6 pim bsr [forward [listen]]
```

|       |                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>listen</b> (任意) Bootstrap および Candidate-RP メッセージを待ち受けるように指定します。 |
|       | <b>forward</b> ブートストラップおよび Candidate-RP メッセージを転送するように指定します。        |

デフォルト      ディセーブル

コマンド モード      グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

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

|        |        |                 |
|--------|--------|-----------------|
| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|        | 4.0(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

候補 RP または候補 BSR として設定されているルータは、インターフェイスにドメイン境界機能が設定されていない限り、すべての BSR プロトコル メッセージを自動的に待ち受けて転送します。

このコマンドの機能は **ipv6 pim bsr listen** コマンドと同じです。

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

例

次の例では、BSR および Candidate-RP メッセージを待ち受けて転送する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 pim bsr listen forward
```

次の例では、待ち受けと転送をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 pim bsr listen forward
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                           |
|----------------------------|------------------------------|
| <b>ipv6 pim bsr listen</b> | BSR メッセージの待ち受けと転送をイネーブルにします。 |
| <b>show ipv6 pim rp</b>    | PIM6 RP に関する情報を表示します。        |

# ipv6 pim bsr listen

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) の Bootstrap Router (BSR; ブートストラップ ルータ) メッセージおよび Candidate-RP メッセージを待ち受けて転送するには、**ipv6 pim bsr listen** コマンドを使用します。待ち受けおよび転送をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv6 pim bsr listen [forward]
no ipv6 pim bsr [listen [forward]]
```

## 構文の説明

|                |                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------|
| <b>listen</b>  | (任意) Bootstrap および Candidate-RP メッセージを待ち受けるように指定します。 |
| <b>forward</b> | (任意) Bootstrap および Candidate-RP メッセージを転送するように指定します。  |

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

候補 RP または候補 BSR として設定されているルータは、インターフェイスにドメイン境界機能が設定されていない限り、すべての BSR プロトコル メッセージを自動的に待ち受けて転送します。

このコマンドの機能は **ipv6 pim bsr forward** コマンドと同じです。

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

## 例

次の例では、BSR および Candidate-RP メッセージを待ち受けて転送する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 pim bsr listen forward
```

次の例では、待ち受けと転送をディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 pim bsr listen forward
```



## 関連コマンド

| コマンド                        | 説明                           |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>ipv6 pim bsr forward</b> | BSR メッセージの待ち受けと転送をイネーブルにします。 |
| <b>show ipv6 pim rp</b>     | PIM6 RP に関する情報を表示します。        |

# ipv6 pim bsr rp-candidate-policy

ルート マップ ポリシーに基づく IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) Bootstrap Router (BSR; ブートストラップ ルータ) Candidate-RP メッセージをフィルタリングするには、**ipv6 pim bsr rp-candidate-policy** コマンドを使用します。フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv6 pim bsr rp-candidate-policy policy-name
no ipv6 pim bsr rp-candidate-policy [policy-name]
```

|       |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>policy-name</i> ルート マップ ポリシーの名前です。 |
|-------|---------------------------------------|

|       |    |
|-------|----|
| デフォルト | なし |
|-------|----|

|          |                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------|
| コマンド モード | グローバル コンフィギュレーション (config)<br>VRF コンフィギュレーション (config-vrf) |
|----------|------------------------------------------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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

ルート マップ ポリシーの **match ipv6 multicast** コマンドを使用すると、RP とグループ アドレス、およびタイプが Bidir または ASM のどちらかであるかを指定できます。

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

例

```
switch(config)# ipv6 pim bsr rp-candidate-policy my_bsr_rp_candidate_policy
```

次の例では、メッセージのフィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 pim bsr rp-candidate-policy
```

| 関連コマンド | コマンド             | 説明                    |
|--------|------------------|-----------------------|
|        | show ipv6 pim rp | PIM6 RP に関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim dr-priority

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) の hello メッセージでアドバタイズされる Designated Router (DR; 指定ルータ) のプライオリティを設定するには、**ipv6 pim dr-priority** コマンドを使用します。DR プライオリティをデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim dr-priority** *priority*

**no ipv6 pim dr-priority** [*priority*]

## 構文の説明

*priority*      プライオリティ値。指定できる範囲は 1 ～ 4294967295 です。デフォルトは 1 です。

## デフォルト

DR プライオリティは 1 です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、インターフェイスに DR プライオリティを設定する方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 pim dr-priority 5
```

次の例では、インターフェイスの DR プライオリティをデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# no ipv6 pim dr-priority
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                                     |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>show ipv6 pim interface</b> | PIM6 がイネーブルになっているインターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim event-history

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) イベント履歴バッファのサイズを設定するには、**ipv6 pim event-history** コマンドを使用します。デフォルトのバッファ サイズに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv6 pim event-history {assert-receive | bidir | cli | hello | join-prune | null-register |
packet | pim6-internal | rp | vrf} size buffer-size

no ipv6 pim event-history {assert-receive | bidir | cli | hello | join-prune | null-register |
packet | pim6-internal | rp | vrf} size buffer-size
```

## 構文の説明

|                       |                                                                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>assert-receive</b> | アサート受信イベント履歴バッファを設定します。                                                                                            |
| <b>bidir</b>          | Bidr イベント履歴バッファを設定します。                                                                                             |
| <b>cli</b>            | CLI イベント履歴バッファを設定します。                                                                                              |
| <b>hello</b>          | hello イベント履歴バッファを設定します。                                                                                            |
| <b>join-prune</b>     | join-prune イベント履歴バッファを設定します。                                                                                       |
| <b>null-register</b>  | ヌル登録イベント履歴バッファを設定します。                                                                                              |
| <b>packet</b>         | パケット イベント履歴バッファを設定します。                                                                                             |
| <b>pim6-internal</b>  | PIM 内部イベント履歴バッファを設定します。                                                                                            |
| <b>rp</b>             | Rendezvous Point (RP; ランデブー ポイント) イベント履歴バッファを設定します。                                                                |
| <b>vrf</b>            | Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) イベント履歴バッファを設定します。                                                |
| <b>size</b>           | 割り当てるバッファのサイズを指定します。                                                                                               |
| <i>buffer-size</i>    | バッファ サイズ。値は <b>disabled</b> 、 <b>large</b> 、 <b>medium</b> 、 <b>small</b> のいずれかです。デフォルトのバッファ サイズは <b>small</b> です。 |

## デフォルト

すべての履歴バッファが small として割り当てられます。

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、PIM6 hello イベント履歴バッファのサイズを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 pim event-history hello size medium
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                | 説明                                   |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>clear ipv6 pim event-history</b> | IPv6 PIM イベント履歴バッファの情報をクリアします。       |
| <b>show ipv6 pim event-history</b>  | IPv6 PIM イベント履歴バッファの情報を表示します。        |
| <b>show running-config pim6</b>     | PIM6 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します。 |

# ipv6 pim flush-routes

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) プロセスが再起動されたときにルートを削除するには、**ipv6 pim flush-routes** コマンドを使用します。ルートをそのままにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim flush-routes**

**no ipv6 pim flush-routes**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ルートはフラッシュされません。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

フラッシュ ルートが設定されているかどうかを表示するには、次のコマンドラインを使用します。  
`switch(config)# show running-config | include flush-routes`  
このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM プロセスが再起動されたときにルートを削除する方法を示します。  
`switch(config)# ipv6 pim flush-routes`  
次の例では、PIM プロセスが再起動されたときにルートをそのままにする方法を示します。  
`switch(config)# no ipv6 pim flush-routes`

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |

# ipv6 pim hello-interval

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) の hello メッセージ間隔をインターフェイスに設定するには、**ipv6 pim hello-interval** コマンドを使用します。hello 間隔をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim hello-interval** *interval*

**no ipv6 pim hello-interval** [*interval*]

|       |                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>interval</i> ミリ秒単位の間隔です。指定できる範囲は 1 ～ 4294967295 です。デフォルト値は 30000 です。 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| デフォルト | PIM6 hello 間隔は 30,000 ミリ秒です。 |
|-------|------------------------------|

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| コマンド モード | インターフェイス コンフィギュレーション (config-if) |
|----------|----------------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、インターフェイスに PIM6 hello メッセージ間隔を設定する方法を示します。</p> <pre>switch(config)# interface ethernet 2/2 switch(config-if)# ipv6 pim hello-interval 20000</pre> <p>次の例では、インターフェイスの PIM6 hello メッセージ間隔をデフォルトにリセットする方法を示します。</p> <pre>switch(config)# interface ethernet 2/2 switch(config-if)# no ipv6 pim hello-interval</pre> |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド | コマンド                           | 説明                                     |
|--------|--------------------------------|----------------------------------------|
|        | <b>show ipv6 pim interface</b> | PIM6 がイネーブルになっているインターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim jp-policy

ルート マップ ポリシーに基づく IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) join-prune メッセージをフィルタリングするには、**ipv6 pim jp-policy** コマンドを使用します。フィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv6 pim jp-policy policy-name [in | out]

no ipv6 pim jp-policy [policy-name]
```

## 構文の説明

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| <i>policy-name</i> | ルート マップ ポリシーの名前です。                   |
| <b>in</b>          | システムが着信メッセージに対してのみフィルタを適用することを指定します。 |
| <b>out</b>         | システムが発信メッセージに対してのみフィルタを適用することを指定します。 |

## デフォルト

ディセーブル。着信または発信のどちらのメッセージにもフィルタは適用されません。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                           |
|--------|------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                |
| 4.2(3) | オプションの <b>in</b> および <b>out</b> パラメータが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

Cisco NX-OS Release 4.2(3) 以降、**ipv6 pim jp-policy** コマンドは着信と発信の両方向のメッセージをフィルタリングします。着信メッセージのみのフィルタリングを指定するにはオプションの **in** キーワードを使用し、発信メッセージのみのフィルタリングを指定するにはオプションの **out** キーワードを使用します。引数を指定しないで（つまり、方向を明示しないで）コマンドを入力すると、明示的な方向が指定されている場合、それ以上の設定は拒否されます。

**match ipv6 multicast** コマンドでメッセージをフィルタリングするときは、グループ、グループと送信元、またはグループと RP アドレスを指定できます。

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

## 例

次の例では、PIM join-prune メッセージをフィルタリングする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
switch(config-if)# ipv6 pim jp-policy my_jp_policy
```

次の例では、フィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/2
```



```
switch(config-if)# no ipv6 pim jp-policy
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                                     |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| <b>show ipv6 pim interface</b> | PIM6 がイネーブルになっているインターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim log-neighbor-changes

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) ネイバー ステート変更を一覧表示する Syslog メッセージを生成するには、**ipv6 pim log-neighbor-changes** コマンドを使用します。メッセージをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ipv6 pim log-neighbor-changes

no ipv6 pim log-neighbor-changes

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例では、PIM6 ネイバー ステート変更を一覧表示する Syslog メッセージを生成する方法を示します。  
  
switch(config)# **ipv6 pim log-neighbor-changes**

次の例では、ロギングをディセーブルにする方法を示します。  
  
switch(config)# **no ipv6 pim log-neighbor-changes**

| 関連コマンド | コマンド                          | 説明                       |
|--------|-------------------------------|--------------------------|
|        | <b>logging level ipv6 pim</b> | PIM6 メッセージのログ レベルを設定します。 |

# ipv6 pim neighbor-policy

隣接関係になる IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) ネイバーを決定するルート マップ ポリシーを設定するには、**ipv6 pim neighbor-policy** コマンドを使用します。デフォルト設定にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim neighbor-policy** *policy-name*  
**no** **ipv6 pim neighbor-policy** [*policy-name*]

|       |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>policy-name</i> ルート マップ ポリシーの名前です。 |
|-------|---------------------------------------|

|       |                      |
|-------|----------------------|
| デフォルト | すべてのネイバーと隣接関係を形成します。 |
|-------|----------------------|

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| コマンド モード | インターフェイス コンフィギュレーション (config-if) |
|----------|----------------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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 | <p>ルート マップ ポリシーで <b>match ipv6 address</b> コマンドを使用して、隣接関係になるグループを指定できます。</p> <p>このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。</p> |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、隣接関係になる PIM6 ネイバーを決定するポリシーを設定する方法を示します。</p> <pre>switch(config)# interface ethernet 2/2 switch(config-if)# ipv6 pim neighbor-policy</pre> <p>次の例では、デフォルトにリセットする方法を示します。</p> <pre>switch(config)# interface ethernet 2/2 switch(config-if)# no ipv6 pim neighbor-policy</pre> |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 関連コマンド | コマンド                           | 説明                                     |
|--------|--------------------------------|----------------------------------------|
|        | <b>show ipv6 pim interface</b> | PIM6 がイネーブルになっているインターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim register-policy

ルート マップ ポリシーに基づく IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) Register メッセージをフィルタリングするには、**ipv6 pim register-policy** コマンドを使用します。メッセージのフィルタリングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv6 pim register-policy policy-name
no ipv6 pim register-policy [policy-name]
```

## 構文の説明

*policy-name*      ルート マップ ポリシーの名前です。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

ルート マップ ポリシーで **match ipv6 multicast** コマンドを使用して、Register メッセージをフィルタリングする必要のあるグループまたはグループと送信元アドレスを指定できます。

設定されている登録ポリシーを表示するには、次のコマンドラインを使用します。

```
switch(config)# show running-config | include register-policy
```

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

## 例

次の例では、PIM6 Register メッセージをフィルタリングする方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 pim register-policy my_register_policy
```

次の例では、メッセージのフィルタリングをディセーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 pim register-policy
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |

# ipv6 pim register-rate-limit

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) データ登録のレート制限を設定するには、**ipv6 pim register-rate-limit** コマンドを使用します。レート制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim register-rate-limit** *rate*

**no ipv6 pim register-rate-limit** [*rate*]

## 構文の説明

*rate* 1 秒間のパケット数で表したレートです。有効な範囲は 1 ～ 65,535 です。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(3) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、PIM6 データ登録のレート制限を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 pim register-rate-limit 1000
```

次の例では、レート制限を削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 pim register-rate-limit
```

## 関連コマンド

| コマンド                           | 説明                         |
|--------------------------------|----------------------------|
| <b>show ipv6 pim interface</b> | PIM6 インターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim rp-address

マルチキャスト グループ範囲の IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) スタティック RP アドレスを設定するには、**ipv6 pim rp-address** コマンドを使用します。スタティック RP アドレスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv6 pim rp-address rp-address [group-list prefix | route-map policy-name] [bidir]

no ipv6 pim rp-address rp-address [group-list prefix | route-map policy-name] [bidir]
```

## 構文の説明

|                              |                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>rp-address</b>            | グループ範囲の RP であるルータの IPv6 アドレスです。                |
| <b>group-list prefix</b>     | (任意) スタティック RP のグループ範囲を指定します。                  |
| <b>route-map policy-name</b> | ルート マップ ポリシー名を指定します。                           |
| <b>bidir</b>                 | (任意) PIM6 双方向 (Bidir) モードでグループ範囲を処理するように指定します。 |

## デフォルト

グループ範囲は ASM モードで処理されます。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                         |
| 4.2(1) | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**match ipv6 multicast** コマンドは、ルート マップで評価される唯一の **match** コマンドです。 **match ipv6 multicast** コマンドでメッセージをフィルタリングするためのグループプレフィックスを指定できます。

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

## 例

次の例では、グループ範囲の PIM6 スタティック RP アドレスを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 pim rp-address 2001:0db8:0:abcd::1 group-list ff1e:abcd:def1::0/96
```

次の例では、スタティック RP アドレスを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 pim rp-address 2001:0db8:0:abcd::1
```

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                    |
|-------------------------------|-----------------------|
| <code>show ipv6 pim rp</code> | PIM6 RP に関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim rp-candidate

ルータを IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) ブートストラップ ルータ (BSR) の RP 候補として設定するには、**ipv6 pim rp-candidate** コマンドを使用します。RP 候補としてのルータを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim [bsr] rp-candidate if-type if-number group-list prefix [priority priority] [interval interval] [bidir]**

**no ipv6 pim [bsr] rp-candidate [if-type if-number] [group-list prefix] [priority priority] [interval interval] [bidir]**

## 構文の説明

|                          |                                                                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>bsr</b>               | (任意) BSR プロトコルの RP 配布設定を指定します。                                                          |
| <b>if-type</b>           | インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                         |
| <b>if-number</b>         | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーク デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <b>group-list prefix</b> | RP によって処理されるグループ範囲を指定します。                                                               |
| <b>priority priority</b> | (任意) Candidate-RP メッセージで使用される RP プライオリティを指定します。有効な範囲は 0 ～ 65,535 です。デフォルトは 192 です。      |
| <b>interval interval</b> | (任意) BSR メッセージの送信間隔を指定します (秒単位)。有効な範囲は 1 ～ 65,535 です。デフォルトは 60 です。                      |
| <b>bidir</b>             | (任意) PIM6 双方向 (Bidir) モードでアドバタイズされるグループ範囲を指定します。                                        |

## デフォルト

RP プライオリティは 192 です。  
BSR メッセージの間隔は 60 秒です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

候補 RP インターバルは 15 秒以上に設定することを推奨します。  
このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。



## 例

次の例では、ルータを PIM6 BSR RP 候補として設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 pim rp-candidate e 2/11 group-list ffile:abcd:def1::0/24
```

次の例では、RP 候補としてのルータを削除する方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 pim rp-candidate
```

## 関連コマンド

| コマンド                    | 説明                    |
|-------------------------|-----------------------|
| <b>show ipv6 pim rp</b> | PIM6 RP に関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim sparse-mode

インターフェイスで IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) スパース モードをイネーブルにするには、**ipv6 pim sparse-mode** コマンドを使用します。インターフェイスで PIM6 をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim sparse-mode**

**no ipv6 pim [sparse-mode]**

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

ディセーブル

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例では、インターフェイスで PIM6 スパース モードをイネーブルにする方法を示します。

switch(config)# **interface ethernet 2/2**  
switch(config-if)# **ipv6 pim sparse-mode**

次の例では、インターフェイスで PIM6 をディセーブルにする方法を示します。

switch(config)# **interface ethernet 2/2**  
switch(config-if)# **no ipv6 pim**

| 関連コマンド | コマンド                           | 説明                                     |
|--------|--------------------------------|----------------------------------------|
|        | <b>show ipv6 pim interface</b> | PIM6 がイネーブルになっているインターフェイスに関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim ssm range

Source Specific Multicast (SSM) の IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) グループ範囲を設定するには、**ipv6 pim ssm range** コマンドを使用します。SSM グループ範囲をデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用して **none** キーワードを指定します。

**ipv6 pim ssm {range {groups | none} | route-map policy-name}**

**no ipv6 pim ssm {range [groups | none] | route-map policy-name}**

## 構文の説明

|                                        |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| <i>groups</i>                          | 最大 4 つのグループ範囲プレフィックスのリストです。 |
| <b>none</b>                            | すべてのグループ範囲を削除します。           |
| <b>route-map</b><br><i>policy-name</i> | ルート マップ ポリシー名を指定します。        |

## デフォルト

SSM 範囲は FF3x/96 です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                         |
| 4.1(2) | キーワード <b>none</b> が追加されました。                             |
| 4.2(1) | キーワード <b>route-map</b> と引数 <i>policy-name</i> が追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

**match ipv6 multicast** コマンドは、ルート マップで評価される唯一の **match** コマンドです。**match ipv6 multicast** コマンドでメッセージをフィルタリングするためのグループプレフィックスを指定できます。

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

## 例

次の例では、SSM の PIM6 グループ範囲を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 pim ssm range FF30::0/32
```

次の例では、グループ範囲をデフォルトにリセットする方法を示します。

```
switch(config)# no ipv6 pim ssm range none
```

次の例では、すべてのグループ範囲を削除する方法を示します。

## ■ ipv6 pim ssm range

```
switch(config)# ipv6 pim ssm range none
```

## 関連コマンド

| コマンド                             | 説明                       |
|----------------------------------|--------------------------|
| <b>show ipv6 pim group-range</b> | PIM6 グループ範囲に関する情報を表示します。 |

# ipv6 pim state-limit

現在の Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンス内の IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) ステート エントリの最大数を設定するには、**ipv6 pim state-limit** コマンドを使用します。ステート エントリに対する制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim state-limit** *max-states* [**reserved** *policy-name max-reserved*]

**no ipv6 pim state-limit** [*max-states* [**reserved** *policy-name max-reserved*]]

## 構文の説明

|                     |                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>max-states</i>   | この VRF で許可される (*, G) および (S, G) エントリの最大数です。指定できる範囲は 1 ~ 4294967295 です。デフォルト設定は無制限です。 |
| <b>reserved</b>     | (任意) 多数のステート エントリがポリシー マップで指定されているルートに対して予約されることを指定します。                              |
| <i>policy-name</i>  | (任意) ルート マップ ポリシーの名前です。                                                              |
| <i>max-reserved</i> | (任意) この VRF で許可される最大予約済み (*, G) および (S, G) エントリです。最大許可ステート数以下である必要があります。             |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)  
VRF コンフィギュレーション (config-vrf)

## サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

ステートの制限が設定されているコマンドを表示するには、次のコマンド ラインを使用します。

switch(config)# **show running-config | include state-limit**

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

## 例

次の例では、ステート エントリの制限と、ポリシー マップ内のルートに対して予約されたステート エントリの数を設定する方法を示します。

switch(config)# **ipv6 pim state-limit 100000 reserved my\_reserved\_policy 40000**

次の例では、ステート エントリに対する制限を削除する方法を示します。

## ■ ipv6 pim state-limit

```
switch(config)# no ipv6 pim state-limit
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |

# ipv6 pim use-shared-tree-only

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) の (\*, G) ステートのみを作成する (送信元ステートを作成しない) には、**ipv6 pim use-shared-tree-only** コマンドを使用します。共有ツリー ステートのみを作成を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 pim use-shared-tree-only group-list policy-name**

**no ipv6 pim use-shared-tree-only [group-list policy-name]**

|       |                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>policy-name</i> この機能を適用するグループ プレフィックスを定義するルート マップ ポリシー名です。 |
|-------|---------------------------------------------------------------|

|       |    |
|-------|----|
| デフォルト | なし |
|-------|----|

|          |                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------|
| コマンド モード | グローバル コンフィギュレーション (config)<br>VRF コンフィギュレーション (config-vrf) |
|----------|------------------------------------------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| サポートされるユーザ ロール | network-admin<br>vdc-admin |
|----------------|----------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所                                                               |
|--------|--------|--------------------------------------------------------------------|
|        | 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                                    |
|        | 4.1(2) | キーワード <b>group-list</b> が追加され、グループの定義にルート マップ ポリシー名が使用されるようになりました。 |

|            |                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用上のガイドライン | ルート マップ ポリシーで <b>match ipv6 multicast</b> コマンドを使用して、共有ツリーを適用する必要のあるグループを指定できます。<br><br>このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | 次の例では、my_group_policy で定義されているグループ プレフィックスに対して PIM6 (*, G) ステートのみを作成する方法を示します。<br><br>switch(config)# <b>ipv6 pim use-shared-tree-only group-list my_group_policy</b><br><br>次の例では、(*, G) ステートのみを作成を削除する方法を示します。<br><br>switch(config)# <b>no ipv6 pim use-shared-tree-only</b> |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 関連コマンド

| コマンド                    | 説明                    |
|-------------------------|-----------------------|
| <b>show ipv6 pim rp</b> | PIM6 RP に関する情報を表示します。 |



# ipv6 routing multicast event-history

IPv6 Multicast Routing Information Base (M6RIB; IPv6 マルチキャスト ルーティング情報ベース) のイベント履歴バッファのサイズを設定するには、**ipv6 routing multicast event-history** コマンドを使用します。デフォルトのバッファ サイズに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 routing multicast event-history** {cli | mfdm-debug | mfdm-event | mfdm-stat | rib | vrf} size *buffer-size*

**no ipv6 routing multicast event-history** {cli | mfdm-debug | mfdm-stat | rib | vrf} size *buffer-size*

## 構文の説明

|                    |                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>cli</b>         | CLI イベント履歴バッファを設定します。                                                                                              |
| <b>mfdm-debug</b>  | Multicast FIB Distribution (MFDM; マルチキャスト FIB 配信) イベント履歴バッファを設定します。                                                |
| <b>mfdm-event</b>  | Multicast FIB Distribution (MFDM; マルチキャスト FIB 配信) の非定期イベントイベント履歴バッファを設定します。                                        |
| <b>mfdm-stat</b>   | MFDM 合計イベント履歴バッファを設定します。                                                                                           |
| <b>rib</b>         | RIB イベント履歴バッファを設定します。                                                                                              |
| <b>vrf</b>         | Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) イベント履歴バッファを設定します。                                                |
| <b>size</b>        | 割り当てるバッファのサイズを指定します。                                                                                               |
| <i>buffer-size</i> | バッファ サイズは、値 <b>disabled</b> 、 <b>large</b> 、 <b>medium</b> 、 <b>small</b> のいずれかです。デフォルトのバッファ サイズは <b>small</b> です。 |

## デフォルト

すべての履歴バッファが **small** として割り当てられます。

## 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   | 変更箇所                                                                             |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1(2) | このコマンドが追加されました。                                                                  |
| 4.2(1) | キーワード <b>mfdm-event</b> が追加されました。キーワード <b>mfdm</b> が <b>mfdm-debug</b> に変更されました。 |

## 使用上のガイドライン

設定されているバッファ サイズを表示するには、次のコマンドラインを使用します。

```
switch(config)# show running-config | include "ipv6 routing"
```

## ■ ipv6 routing multicast event-history

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、M6RIB MFDM イベント履歴バッファのサイズを設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 routing multicast event-history mfdm size large
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                              | 説明                               |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>clear ipv6 routing multicast event-history</b> | IPv6 M6RIB イベント履歴バッファの情報をクリアします。 |
| <b>show routing ipv6 multicast event-history</b>  | IPv6 M6RIB イベント履歴バッファの情報を表示します。  |
| <b>show running-config</b>                        | 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します。  |

# ipv6 routing multicast holddown

IPv6 マルチキャスト ルーティングの初期ホールドダウン期間を設定するには、**ipv6 routing multicast holddown** コマンドを使用します。デフォルトのホールドダウン期間に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 routing multicast holddown** *holddown-period*

**no ipv6 routing multicast holddown** *holddown-period*

## 構文の説明

|                        |                                                                                             |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>holddown-period</i> | 初期ルート ホールドダウン期間です (秒単位)。指定できる範囲は 90 ～ 210 です。ホールドダウン期間をディセーブルにするには、0 を指定します。デフォルト値は 210 です。 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

## デフォルト

ホールドダウン期間は 210 秒です。

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

## コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.2(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

ホールドダウン期間の設定を表示するには、次のコマンドラインを使用します。

```
switch(config)# show running-config | include "ipv6 routing multicast holddown"
```

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、ルーティング ホールドダウン期間を設定する方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 routing multicast holddown 100
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                              |
|----------------------------|---------------------------------|
| <b>show running-config</b> | 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します。 |

# ipv6 routing multicast software-replicate

ステート作成のためにソフトウェアにリークされる IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM) Any Source Multicast (ASM) パケットのソフトウェア複製をイネーブルにするには、**ipv6 routing multicast software-replicate** コマンドを使用します。デフォルト設定にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

- ipv6 routing multicast software-replicate
- no ipv6 routing multicast software-replicate

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト

ソフトウェア複製は行われません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

サポートされるユーザ ロール

network-admin  
vdc-admin

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.2(3) | このコマンドが追加されました。 |

使用上のガイドライン

デフォルトでは、これらのパケットはソフトウェアによって (S,G) ステート作成にのみ使用された後、ドロップされます。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次の例では、IPv6 PIM ASM パケットのソフトウェア複製をイネーブルにする方法を示します。

```
switch(config)# ipv6 routing multicast software-replicate
switch(config)#
```

| 関連コマンド | コマンド                | 説明                              |
|--------|---------------------|---------------------------------|
|        | show running-config | 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します。 |



# I コマンド

---

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

# layer-2 multicast lookup mac (グローバル コンフィギュレーション モード)

検索タイプをイネーブルにするには、**layer-2 multicast lookup mac** コマンドを使用します。このコマンドをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**layer-2 multicast lookup mac**

**no layer-2 multicast lookup mac**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.2(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、検索の種類をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# layer-2 multicast lookup mac
switch(config)#
```

次に、検索の種類をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no layer-2 multicast lookup mac
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                     | 説明                        |
|------------------------------------------|---------------------------|
| <b>show ip igmp snooping lookup-mode</b> | IGMP スヌーピング検索モード情報を表示します。 |

# layer-2 multicast lookup mac (VLAN コンフィギュレーション モード)

検索タイプをイネーブルにするには、**layer-2 multicast lookup mac** コマンドを使用します。このコマンドをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**layer-2 multicast lookup mac**

**no layer-2 multicast lookup mac**

## 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

VLAN コンフィギュレーション 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.2(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、検索の種類をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config-vlan)# layer-2 multicast lookup mac
switch(config)#
```

## 関連コマンド

**show ip igmp snooping** IGMP スヌーピング検索モード情報を表示します。  
**lookup-mode**

■ layer-2 multicast lookup mac (VLAN コンフィギュレーション モード)





## M コマンド

---

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

# mac address-table multicast

マルチキャスト MAC アドレス用に OIF リストを静的に設定するには、**mac address-table multicast** コマンドを使用します。

**mac address-table multicast** *multicast-mac-address* **vlan** *vlan-id* **interface** *interface-name*

## 構文の説明

|                              |                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------|
| <i>multicast-mac-address</i> | マルチキャストの MAC アドレスを指定します。                       |
| <b>vlan</b>                  | VLAN を設定します。                                   |
| <i>vlan-id</i>               | VLAN ID です。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 です。 |
| <b>interface</b>             | インターフェイスを指定します。                                |
| <i>interface-name</i>        | インターフェイス名。                                     |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.2(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、ライセンスは必要ありません。



(注)

CLI は IP 範囲内のマルチキャスト アドレスを受け入れません。

次に、スタティック OIF MAC アドレスを設定する例を示します。

```
switch(config)# mac address-table multicast 1.1.1 vlan 1 interface ethernet 1/2
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                         | 説明                                   |
|------------------------------|--------------------------------------|
| <b>show ip igmp snooping</b> | IGMP スヌーピング スタティック MAC OIF 情報を表示します。 |
| <b>mac-oif</b>               |                                      |







## R コマンド

---

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

# restart igmp

IGMP プロセスを再起動するには、**restart igmp** コマンドを使用します。

## restart igmp

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

### 例

次の例では、プロセスを再起動する方法を示します。

```
switch(config)# restart igmp
```

### 関連コマンド

| コマンド                        | 説明                                  |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| <b>ip igmp flush-routes</b> | IGMP プロセスの再起動時にルートのフラッシュをイネーブルにします。 |

# restart msdp

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) プロセスを再起動するには、**restart msdp** コマンドを使用します。

## restart msdp

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

### 例

次の例では、MSDP プロセスを再起動する方法を示します。  
`switch(config)# restart msdp`

### 関連コマンド

| コマンド                              | 説明                                  |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <code>ip msdp flush-routes</code> | MSDP プロセスの再起動時にルートのフラッシュをイネーブルにします。 |

# restart pim

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) プロセスを再起動するには、**restart pim** コマンドを使用します。

## restart pim

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

### 例

次の例では、PIM プロセスを再起動する方法を示します。

```
switch(config)# restart pim
```

### 関連コマンド

| コマンド                       | 説明                                 |
|----------------------------|------------------------------------|
| <b>ip pim flush-routes</b> | PIM プロセスの再起動時にルートのフラッシュをイネーブルにします。 |



# restart pim6

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) プロセスを再起動するには、**restart pim6** コマンドを使用します。

## restart pim6

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

### 例

次の例では、PIM6 プロセスを再起動する方法を示します。

```
switch(config)# restart pim6
```

### 関連コマンド

| コマンド                  | 説明                                  |
|-----------------------|-------------------------------------|
| ipv6 pim flush-routes | PIM6 プロセスの再起動時にルートのフラッシュをイネーブルにします。 |

■ restart pim6



## 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 forwarding distribution ip igmp snooping

レイヤ 2 IGMP スヌーピング マルチキャスト FIB 配信に関する情報を表示するには、**show forwarding distribution ip igmp snooping** コマンドを使用します。

**show forwarding distribution ip igmp snooping** [*vlan vlan-id*] [*group group-addr*] [*source source-addr*]]

## 構文の説明

|                                  |                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>vlan</b> <i>vlan-id</i>       | (任意) VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 です。 |
| <b>group</b> <i>group-addr</i>   | (任意) グループ アドレスを指定します。                                |
| <b>source</b> <i>source-addr</i> | (任意) 送信元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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、レイヤ 2 IGMP スヌーピング マルチキャスト FIB 配信に関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show forwarding distribution ip igmp snooping
Vlan: 1, Group: 0.0.0.0, Source: 0.0.0.0
  Outgoing Interface List Index: 65535
  Reference Count: 5
  Platform Index: 0x0
  Number of Outgoing Interfaces: 0

Vlan: 3, Group: 0.0.0.0, Source: 0.0.0.0
  Outgoing Interface List Index: 65535
  Reference Count: 5
  Platform Index: 0x0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
```

```
Vlan: 13, Group: 0.0.0.0, Source: 0.0.0.0
  Outgoing Interface List Index: 65535
  Reference Count: 5
  Platform Index: 0x0
  Number of Outgoing Interfaces: 0

Vlan: 200, Group: 0.0.0.0, Source: 0.0.0.0
  Outgoing Interface List Index: 65535
  Reference Count: 5
  Platform Index: 0x0
  Number of Outgoing Interfaces: 0

Vlan: 1001, Group: 0.0.0.0, Source: 0.0.0.0
  Outgoing Interface List Index: 65535
  Reference Count: 5
  Platform Index: 0x0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
```

# show forwarding distribution ipv6 multicast route

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

**show forwarding distribution ipv6 multicast route** [*table table\_id* | *vrf vrf-name*] [*group* [*source*] | **summary**]

## 構文の説明

|                              |                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>table</b> <i>table_id</i> | (任意) テーブル ID を指定します。有効な範囲は 0x0 ~ 0xffffffff です。                 |
| <b>vrf</b> <i>vrf-name</i>   | (任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) 名を指定します。 |
| <i>group</i>                 | (任意) IPv6 グループ アドレスです。                                          |
| <i>source</i>                | (任意) IPv6 送信元アドレスです。                                            |
| <b>summary</b>               | (任意) ルート カウントを指定します。                                            |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、マルチキャスト IPv6 FIB ルートに関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show forwarding distribution ipv6 multicast route
```

```
IPv6 Multicast Routing table table-id:0x80000001
Total number of groups: 5
Legend:
  C = Control Route
  D = Drop Route
  G = Local Group (directly connected receivers)
  O = Drop on RPF Fail
  P = Punt to supervisor
```

```
(*, ff00::/8), RPF Interface: NULL, flags: D
```

```
Received Packets: 0 Bytes: 0
Number of Outgoing Interfaces: 0
Null Outgoing Interface List

(*, ff01::/16), RPF Interface: NULL, flags: D
Received Packets: 0 Bytes: 0
Number of Outgoing Interfaces: 0
Null Outgoing Interface List

(*, ff02::/16), RPF Interface: NULL, flags: CP
Received Packets: 0 Bytes: 0
Number of Outgoing Interfaces: 0
Null Outgoing Interface List

(*, ff11::/16), RPF Interface: NULL, flags: D
Received Packets: 0 Bytes: 0
Number of Outgoing Interfaces: 0
Null Outgoing Interface List

(*, ff12::/16), RPF Interface: NULL, flags: CP
Received Packets: 0 Bytes: 0
Number of Outgoing Interfaces: 0
Null Outgoing Interface List
switch#
```

# show forwarding distribution l2 multicast vlan

レイヤ 2 マルチキャストのプラットフォームに依存しないデータベースを表示するには、**show forwarding distribution l2 multicast vlan** コマンドを使用します。

**show forwarding distribution l2 multicast** [**vlan** *vlan-id* [{**group** *grpaddr* [**source** *srcaddr*]}] | **destination-mac** *dmac*]]

## 構文の説明

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| <i>vlan-id</i>         | (任意) VLAN ID。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 です。 |
| <b>group</b>           | (任意) グループ固有の情報を表示します。                            |
| <i>grpaddr</i>         | (任意) グループ アドレスです。                                |
| <b>source</b>          | (任意) (G,S) 固有の情報を表示します。                          |
| <i>srcaddr</i>         | (任意) 送信元アドレスです。                                  |
| <b>destination-mac</b> | (任意) 宛先 MAC 固有の情報を表示します                          |
| <i>dmac</i>            | (任意) 宛先 MAC アドレス。                                |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.2(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

VLAN が MAC ベースのルックアップに設定されている場合、画面は MAC エントリを表示し、そうでない場合は IP エントリを示します。

ユーザは、グループ アドレスまたは MAC アドレスを指定することで、明示的に IP (BD, S, G) エントリまたは MAC エントリを表示できます。検索モードが IP であり、また、MAC を指定した場合、ヌルを返し、「Snooping lookups in group IP mode」というメッセージを表示します。同様にユーザが MAC を指定し、検索が IP の場合、show コマンドはヌルを返し、「Snooping lookups in group MAC mode」を出力します。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、特定の VLAN のプラットフォームに依存しないデータベース情報を表示する例を示します。

```
switch# show forwarding distribution l2 multicast vlan 1
```



```
Vlan: 1, Group: 0.0.0.0, Source: 0.0.0.0
  Outgoing Interface List Index: 65535
  Reference Count: 1
  Platform Index: 0x0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
```

**関連コマンド**

| コマンド                                              | 説明                          |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>show forwarding<br/>distribution multicast</b> | マルチキャスト配信メッセージに関する情報を表示します。 |

# show forwarding distribution multicast

マルチキャスト配信メッセージに関する情報を表示するには、**show forwarding distribution multicast** コマンドを使用します。

**show forwarding distribution multicast [messages]**

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| タスク ID | <b>messages</b> (任意) メッセージ情報を表示します。 |
|--------|-------------------------------------|

|       |    |
|-------|----|
| 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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|----------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、ライセンスは必要ありません。 |
|------------|-------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、マルチキャスト配信メッセージに関する情報を表示する方法を示します。</p> <pre>switch(config)# show forwarding distribution multicast Number of Multicast FIB Processes Active: 2 Slot      FIB State   2        ACTIVE   7        ACTIVE switch#</pre> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# show forwarding distribution multicast client

マルチキャスト FIB 配信クライアントに関する情報を表示するには、**show forwarding distribution multicast client** コマンドを使用します。

## show forwarding distribution multicast client

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

### 例

次の例では、マルチキャスト配信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 forwarding distribution multicast client
```

```
Number of Clients Registered: 3
Client-name  Client-id  Shared Memory Name
m6rib        1          m6rib-mfdm
mrrib        2          mrrib-mfdm
igmp         3          N/A
switch#
```

### 関連コマンド

| コマンド                                          | 説明                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>show forwarding distribution multicast</b> | マルチキャスト配信メッセージに関する情報を表示します。 |

# show forwarding distribution multicast outgoing-interface-list

マルチキャスト Outgoing Interface (OIF; 発信インターフェイス) リストに関する情報を表示するには、**show forwarding distribution multicast outgoing-interface-list** コマンドを使用します。

**show forwarding distribution multicast outgoing-interface-list {L2 | L3} [index]**

## 構文の説明

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| <b>L2</b>    | レイヤ 2 OIF リストを指定します。   |
| <b>L3</b>    | レイヤ 3 OIF リストを指定します。   |
| <i>index</i> | (任意) OIF リスト インデックスです。 |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、レイヤ 3 のマルチキャスト OIF リストに関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show forwarding distribution multicast outgoing-interface-list L3

Outgoing Interface List Index: 1
Reference Count: 1
Platform Index: 0x7ffe
Number of Outgoing Interfaces: 1
    mgmt0
switch#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                          | 説明                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>show forwarding distribution multicast</b> | マルチキャスト配信メッセージに関する情報を表示します。 |

# show forwarding distribution multicast route

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

```
show forwarding distribution [ip | ipv4] multicast route [table id | vrf vrf_name] [[group
{group-addr [mask] | group-prefix}] [source {source-addr [source-mask] |
source-prefix}] | summary]
```

## 構文の説明

|                      |                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>ip</b>            | (任意) IPV4 情報を指定します。                                             |
| <b>ipv4</b>          | (任意) IPV4 情報を指定します。                                             |
| <b>table id</b>      | (任意) マルチキャスト ルーティング テーブル ID を指定します。有効な範囲は 0 ~ 2147483647 です。    |
| <b>vrf vrf_name</b>  | (任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) 名を指定します。 |
| <b>group</b>         | (任意) IPv4 マルチキャスト グループを指定します。                                   |
| <b>group-addr</b>    | IPv4 マルチキャスト グループ アドレスです。                                       |
| <b>mask</b>          | (任意) グループ アドレスのマスクです。                                           |
| <b>group-prefix</b>  | (任意) IPv4 マルチキャスト グループ プレフィクスです。                                |
| <b>source</b>        | (任意) IPv4 マルチキャスト送信元を指定します。                                     |
| <b>source-addr</b>   | IPv4 送信元アドレスです。                                                 |
| <b>source-mask</b>   | (任意) グループ アドレスのマスクです。                                           |
| <b>source-prefix</b> | (任意) IPv4 マルチキャスト送信元プレフィクスです。                                   |
| <b>summary</b>       | (任意) ルート カウントを表示します。                                            |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## ■ show forwarding distribution multicast route

## 例

次の例では、すべてのマルチキャスト FIB 配信ルートに関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show forwarding distribution multicast route
IPv4 Multicast Routing Table for table-id: 1
Total number of groups: 4
Legend:
  C = Control Route
  D = Drop Route
  G = Local Group (directly connected receivers)
  O = Drop on RPF Fail
  P = Punt to supervisor

(*, 224.0.0.0/4), RPF Interface: NULL, flags: D
Received Packets: 0 Bytes: 0
Number of Outgoing Interfaces: 0
Null Outgoing Interface List

(*, 224.0.0.0/24), RPF Interface: NULL, flags: CP
Received Packets: 0 Bytes: 0
Number of Outgoing Interfaces: 0
Null Outgoing Interface List

(*, 224.0.1.39/32), RPF Interface: NULL, flags: CP
Received Packets: 0 Bytes: 0
Number of Outgoing Interfaces: 0
Null Outgoing Interface List

(*, 224.0.1.40/32), RPF Interface: NULL, flags: CP
Received Packets: 0 Bytes: 0
Number of Outgoing Interfaces: 0
Null Outgoing Interface List
switch#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                          | 説明                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>show forwarding distribution multicast</b> | マルチキャスト配信メッセージに関する情報を表示します。 |

# show forwarding ipv6 multicast route

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 forwarding ipv6 multicast route** コマンドを使用します。

```
show forwarding [vrf {vrf-name | all}] ipv6 multicast route {[group {group | group-addr}
| source {source | source-addr} | module num | vrf {vrf-name | all}] | summary [module
num | vrf {vrf-name | all}]}
```

## 構文の説明

|                    |                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>vrf</b>         | (任意) 特定の Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスのルートを表示します。 |
| <i>vrf-name</i>    | VRF 名。                                                                       |
| <b>all</b>         | すべての VRF の情報を表示します。                                                          |
| <b>group</b>       | (任意) マルチキャスト IPv6 グループ アドレスを指定します。                                           |
| <i>group</i>       | プレフィックスの付いたマルチキャスト IPv6 グループ アドレスです。                                         |
| <i>group-addr</i>  | マルチキャスト IPv6 グループ アドレスです。                                                    |
| <b>source</b>      | マルチキャスト IPv6 送信元アドレスを指定します。                                                  |
| <i>source</i>      | プレフィックスの付いたマルチキャスト IPv6 送信元アドレスです。                                           |
| <i>source-addr</i> | マルチキャスト IPv6 送信元アドレスです。                                                      |
| <b>module num</b>  | (任意) モジュール番号を指定します。                                                          |
| <b>summary</b>     | ルート カウントを表示します。                                                              |

## 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   | 変更箇所                                                |
|--------|-----------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                     |
| 4.1(3) | <i>group-addr</i> および <i>source-addr</i> 引数を追加しました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、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ます。

```
switch(config)# show forwarding ipv6 multicast route
```

## ■ show forwarding ipv6 multicast route

```
IPv6 Multicast Routing table table-id:0x80000001
Total number of groups: 0
Legend:
  C = Control Route
  D = Drop Route
  G = Local Group (directly connected receivers)
  O = Drop on RPF failure
  P = Punt to Supervisor

(*, ff00::/8), RPF Interface: NULL, flags: DW
  Received Packets: 0 Bytes: 0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
  Null Outgoing Interface List

(*, ff01::/16), RPF Interface: NULL, flags: DW
  Received Packets: 0 Bytes: 0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
  Null Outgoing Interface List

(*, ff02::/16), RPF Interface: NULL, flags: CPW
  Received Packets: 0 Bytes: 0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
  Null Outgoing Interface List

(*, ff11::/16), RPF Interface: NULL, flags: DW
  Received Packets: 0 Bytes: 0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
  Null Outgoing Interface List

(*, ff12::/16), RPF Interface: NULL, flags: CPW
  Received Packets: 0 Bytes: 0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
  Null Outgoing Interface List
switch(config)#
```



# show forwarding l2 multicast vlan

レイヤ 2 マルチキャストのプラットフォームに依存しないデータベースと MFDM 情報を表示するには、**show forwarding distribution l2 multicast vlan** コマンドを使用します。

```
show forwarding l2 multicast [vlan vlan-id [{source source-ip group group-ip}] |  
destination-mac dmac] [module number]
```

## 構文の説明

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| <i>vlan-id</i>         | (任意) VLAN ID。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 です。 |
| <b>group</b>           | (任意) グループ固有の情報を表示します。                            |
| <i>grpaddr</i>         | (任意) グループ アドレスです。                                |
| <b>source</b>          | (任意) (G,S) 固有の情報を表示します。                          |
| <i>srcaddr</i>         | (任意) 送信元アドレスです。                                  |
| <b>destination-mac</b> | (任意) 宛先 MAC 固有の情報を表示します                          |
| <i>dmac</i>            | (任意) 宛先 MAC アドレス。                                |
| <b>module</b>          | (任意) モジュール                                       |
| <i>number</i>          | (任意) スロット番号。指定できる範囲は 0 ～ 18 です。                  |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.2(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

このコマンドは、**show forwarding distribution l2 multicast vlan** コマンドと同じですが、MFDM 情報を表示します。VLAN が MAC ベースのルックアップに設定されている場合、画面は MAC エントリを表示し、そうでない場合は IP エントリを示します。

ユーザは、グループ アドレスまたは MAC アドレスを指定することで、明示的に IP (BD, S, G) エントリまたは MAC エントリを表示できます。検索モードが IP であり、また、MAC を指定した場合、ヌルを返し、「Snooping lookups in group IP mode」というメッセージを表示します。同様にユーザが MAC を指定し、検索が IP の場合、show コマンドはヌルを返し、「Snooping lookups in group MAC mode」を出力します。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

**例**

次に、特定の VLAN のプラットフォームに依存しないデータベース情報と MFDM 情報を表示する例を示します。

```
switch# show forwarding l2 multicast vlan 1
Vlan: 1, Group: 0.0.0.0, Source: 0.0.0.0
  Outgoing Interface List Index: 65535
  Reference Count: 1
  Platform Index: 0x0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
```

**関連コマンド**

| コマンド                                              | 説明                          |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>show forwarding<br/>distribution multicast</b> | マルチキャスト配信メッセージに関する情報を表示します。 |

# show forwarding multicast outgoing-interface-list

マルチキャスト Outgoing Interface (OIF; 発信インターフェイス) リストに関する情報を表示するには、**show forwarding multicast outgoing-interface-list** コマンドを使用します。

**show forwarding multicast outgoing-interface-list** [*module num*] [*index*]

## 構文の説明

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| <b>module num</b> | (任意) モジュール番号を指定します。    |
| <b>index</b>      | (任意) OIF リスト インデックスです。 |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、マルチキャスト Outgoing Interface (OIF; 発信インターフェイス) リストに関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show forwarding multicast outgoing-interface-list

  Outgoing Interface List Index: 65535
  Reference Count: 9
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                          | 説明                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>show forwarding distribution multicast</b> | マルチキャスト配信メッセージに関する情報を表示します。 |

# show forwarding multicast route

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 forwarding multicast route** コマンドを使用します。

```
show forwarding [vrf {vrf-name | all}] [ip | ipv4] multicast route {[group {group-addr [group-mask] | group-prefix} | source {source-addr [source-mask] | source-prefix} | module num | vrf {vrf-name | all}]+ | summary [module num | vrf {vrf-name | all}]}
```

## 構文の説明

|                      |                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>vrf</b>           | (任意) 指定された Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティング/転送) インスタンスの情報を表示します。 |
| <i>vrf-name</i>      | VRF 名。                                                                        |
| <b>all</b>           | すべての VRF の情報を表示します。                                                           |
| <b>ip</b>            | (任意) IPv4 を指定します。                                                             |
| <b>ipv4</b>          | (任意) IPv4 を指定します。                                                             |
| <b>group</b>         | (任意) IPv4 マルチキャスト グループ アドレスを指定します。                                            |
| <i>group-addr</i>    | IPv4 マルチキャスト グループ アドレスです。                                                     |
| <i>group-mask</i>    | (任意) IPv4 マルチキャスト グループ アドレス マスクです。                                            |
| <i>group-prefix</i>  | (任意) IPv4 マルチキャスト グループ プレフィクスです。                                              |
| <b>source</b>        | (任意) IPv4 マルチキャスト送信元アドレスを指定します。                                               |
| <i>source-addr</i>   | IPv4 マルチキャスト送信元アドレスです。                                                        |
| <i>source-mask</i>   | (任意) IPv4 マルチキャスト送信元アドレス マスクです。                                               |
| <i>source-prefix</i> | (任意) IPv4 マルチキャスト送信元プレフィクスです。                                                 |
| <b>module num</b>    | (任意) モジュール番号を指定します。                                                           |
| <b>summary</b>       | ルート カウントを表示します。                                                               |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 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 forwarding multicast route
IPv4 Multicast Routing table table-id:1
Total number of groups: 0
Legend:
  C = Control Route
  D = Drop Route
  G = Local Group (directly connected receivers)
  O = Drop on RPF failure
  P = Punt to Supervisor
  W = Wildcard

(*, 224.0.0.0/4), RPF Interface: NULL, flags: DW
  Received Packets: 0 Bytes: 0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
  Null Outgoing Interface List

(*, 224.0.0.0/24), RPF Interface: NULL, flags: CPW
  Received Packets: 0 Bytes: 0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
  Null Outgoing Interface List

(*, 224.0.1.39/32), RPF Interface: NULL, flags: CPW
  Received Packets: 0 Bytes: 0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
  Null Outgoing Interface List

(*, 224.0.1.40/32), RPF Interface: NULL, flags: CPW
  Received Packets: 0 Bytes: 0
  Number of Outgoing Interfaces: 0
  Null Outgoing Interface List
```

## 関連コマンド

| コマンド                                          | 説明                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>show forwarding distribution multicast</b> | マルチキャスト配信メッセージに関する情報を表示します。 |

# show ip igmp event-history

IGMP イベント履歴バッファの情報を表示するには、**show ip igmp event-history** コマンドを使用します。

**show ip igmp event-history {clis | debugs | errors | events | ha | igmp-internal | msgs | mtrace | policy | statistics | vrf}**

## 構文の説明

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| <b>clis</b>          | CLI タイプのイベントを表示します。    |
| <b>debugs</b>        | デバッグ タイプのイベントを表示します。   |
| <b>errors</b>        | エラー タイプのイベントを表示します。    |
| <b>events</b>        | イベント タイプのイベントを表示します。   |
| <b>ha</b>            | HA タイプのイベントを表示します。     |
| <b>igmp-internal</b> | IGMP 内部タイプのイベントを表示します。 |
| <b>msgs</b>          | msg タイプのイベントを表示します。    |
| <b>mtrace</b>        | mtrace タイプのイベントを表示します。 |
| <b>policy</b>        | ポリシー タイプのイベントを表示します。   |
| <b>statistics</b>    | 統計情報タイプのイベントを表示します。    |
| <b>vrf</b>           | VRF タイプのイベントを表示します。    |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IGMP HA 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 ip igmp event-history ha
```

```
ha events for IGMP process
1) Event:E_DEBUG, length:44, at 423337 usecs after Mon Dec 22 12:24:49 2008
   [121] : Updated entry in Route count database
```

```
2) Event:E_DEBUG, length:45, at 423072 usecs after Mon Dec 22 12:24:49 2008
   [121] : Updating entry in Route count database
3) Event:E_DEBUG, length:49, at 943183 usecs after Mon Dec 22 12:24:41 2008
   [121] : Recovered all route count entries from PSS
4) Event:E_DEBUG, length:38, at 943133 usecs after Mon Dec 22 12:24:41 2008
   [121] : Recovering Route count database
5) Event:E_DEBUG, length:55, at 943124 usecs after Mon Dec 22 12:24:41 2008
   [121] : Attempting IGMP SNOOP database stateful recovery
switch(config)#
```

## 関連コマンド

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

# 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}]

## 構文の説明

|                  |                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 アドレスです。                                                             |
| <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 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。                                          |
| <i>if-number</i> | (任意) インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <b>vrf</b>       | (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。                                                                                         |
| <b>all</b>       | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

**show ip igmp route** コマンドは、このコマンドの代替形式です。  
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、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                              |
|---------------------------|---------------------------------|
| <b>show ip igmp route</b> | 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

インターフェイス上の 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**}]

## 構文の説明

|                  |                                                                                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                         |
| <i>if-number</i> | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーク デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <b>brief</b>     | (任意) インターフェイスごとに 1 つのライン ステータスを表示します。                                                   |
| <b>vrf</b>       | (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。                                                                                  |
| <b>all</b>       | 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   | 変更箇所                                         |
|--------|----------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                              |
| 4.1(3) | IGMP が vPC モードの場合は、vPC 情報が含まれるように出力が変更されました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、インターフェイス上の IGMP に関する情報を表示する方法を示します (IGMP が vPC モードでない場合、vPC 情報は表示されません)。

```
switch(config)# show ip igmp interface vlan 5
IGMP Interfaces for VRF "default"
```

```

Vlan5, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up
  IP address: 2.4.0.4, IP subnet: 2.4.0.0/24
  Active querier: 2.4.0.4, version: 2, next query sent in: 00:01:02
  Membership count: 0
  Old Membership count 0
  IGMP version: 2, host version: 2
  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: 1
  IGMP Report Policy: None
  IGMP State Limit: None
  IGMP interface statistics:
    General (sent/received):
      v1-reports: 0/0
      v2-queries: 574/574, v2-reports: 0/3, v2-leaves: 0/3
      v3-queries: 0/0, v3-reports: 0/0
    Errors:
      Checksum errors: 0, Packet length errors: 0
      Packets with Local IP as source: 2, Source subnet check failures: 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
      Packets dropped due to router-alert check: 0
  Interface PIM DR: vPC Peer
  Interface vPC CFS statistics:
    DR queries sent: 2
    DR queries rcvd: 0
    DR queries fail: 0
    DR updates sent: 4
    DR updates rcvd: 0
    DR updates fail: 0
switch(config)#

```

次の例では、インターフェイス上の IGMP に関する概要を表示する方法を示します。

```

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

```

## 関連コマンド

| コマンド                      | 説明                              |
|---------------------------|---------------------------------|
| <b>show ip igmp route</b> | 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 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**}]

## 構文の説明

|                  |                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。                                          |
| <i>if-number</i> | (任意) インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <b>vrf</b>       | (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。                                                                                         |
| <b>all</b>       | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IGMP ローカル グループに関する情報を表示する方法を示します。

```
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)#
```

## 関連コマンド

| コマンド               | 説明                              |
|--------------------|---------------------------------|
| 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します。 |

# 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**}]

## 構文の説明

|                  |                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 アドレスです。                                                             |
| <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 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。                                          |
| <i>if-number</i> | (任意) インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <b>vrf</b>       | (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。                                                                                         |
| <b>all</b>       | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

**show ip igmp groups** コマンドは、このコマンドの代替形式です。  
このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、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]**

## 構文の説明

**vlan vlan-id** (任意) VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 です。デフォルトは all VLANs です。

## デフォルト

すべての 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、VLAN の IGMP スヌーピングに関する情報を表示する方法を示します。

```
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)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                      | 説明                              |
|---------------------------|---------------------------------|
| <b>show ip igmp route</b> | 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 event-history

IGMP スヌーピング イベント履歴バッファの情報を表示するには、**show ip igmp snooping event-history** コマンドを使用します。

```
show ip igmp snooping event-history {vpc | igmp-snoop-internal | mfdm | mfdm-sum |  
vlan | vlan-events}
```

## 構文の説明

|                            |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| <b>vpc</b>                 | 仮想ポート チャンネル (vPC) タイプのイベント履歴バッファを表示します。     |
| <b>igmp-snoop-internal</b> | IGMP スヌーピング内部タイプのイベント履歴バッファを表示します。          |
| <b>mfdm</b>                | 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。 |
| <b>mfdm-sum</b>            | MFDM 合計タイプのイベント履歴バッファを表示します。                |
| <b>vlan</b>                | VLAN タイプのイベント履歴バッファを表示します。                  |
| <b>vlan-events</b>         | VLAN イベント タイプのイベント履歴バッファを表示します。             |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、IGMP スヌーピング VLAN 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 ip igmp snooping event-history vlan  
  
vlan Events for IGMP snoopprocess  
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                        | 説明                                |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>ip igmp snooping event-history</b>       | IGMP スヌーピング イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |
| <b>clear ip igmp snooping event-history</b> | IGMP スヌーピング イベント履歴バッファの情報をクリアします。 |

# show ip igmp snooping explicit-tracking

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

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

## 構文の説明

**vlan vlan-id** (任意) VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 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   | 変更箇所                                      |
|--------|-------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                           |
| 4.2(2) | このコマンドは変更されて、 <b>vlan</b> 引数はオプションになりました。 |

## 使用上のガイドライン

オプションの **vlan** 引数を指定せずにこのコマンドを使用すると、すべての VLAN の情報が表示されます。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、VLAN 33 の IGMP スヌーピングの明示的な追跡に関する情報を表示する方法を示します。

```
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 [{source [group]} | {group [source]}] [vlan vlan-id]
[detail]
```

|       |                            |                                                      |
|-------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>source</i>              | (任意) ルートの送信元アドレスです。                                  |
|       | <i>group</i>               | (任意) ルートのグループ アドレスです。                                |
|       | <b>vlan</b> <i>vlan-id</i> | (任意) VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 です。 |
|       | <b>detail</b>              | (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   | 変更箇所                                        |
|        | 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                             |
|        | 4.1(2) | 引数 <i>source</i> および <i>group</i> 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、ライセンスは必要ありません。

例

次の例では、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方法を示します。

```
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 look-up mode

IGMP スヌーピング検索モード情報を表示するには、**show ip igmp snooping lookup-mode** コマンドを使用します。

**show ip igmp snooping look-up mode** [*vlan vlan-id*]

## 構文の説明

|                |                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------|
| <b>vlan</b>    | (任意) VLAN 情報を表示します。                              |
| <b>vlan-id</b> | (任意) VLAN ID。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 です。 |

## デフォルト

なし

## コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.2(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

VLAN が MAC ベースのルックアップに設定されている場合、画面は MAC エントリを表示し、そうでない場合は IP エントリを示します。

ユーザは、グループ アドレスまたは MAC アドレスを指定することで、明示的に IP (BD, S, G) エントリまたは MAC エントリを表示できます。検索モードが IP であり、また、MAC を指定した場合、ヌルを返し、「Snooping lookups in group IP mode」というメッセージを表示します。同様にユーザが MAC を指定し、検索が IP の場合、show コマンドはヌルを返し、「Snooping lookups in group MAC mode」を出力します。

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、IGMP スヌーピング検索モード情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip igmp snooping lookup-mode vlan 1
Global lookup-mode:
  configured : IP
  operational: MAC
VLAN lookup-mode
  1 IP
  10 MAC
  11 IP
switch(config)#
```

■ show ip igmp snooping look-up mode

## 関連コマンド

| コマンド                                     | 説明                                   |
|------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>show ip igmp snooping<br/>mac-oif</b> | IGMP スヌーピング スタティック MAC OIF 情報を表示します。 |

# show ip igmp snooping mac-oif

IGMP スヌーピング スタティック MAC OIF 情報を表示するには、**show ip igmp snooping mac-oif** コマンドを使用します。

**show ip igmp snooping mac-oif [vlan vlan-id] [detail]**

## 構文の説明

|                |                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------|
| <b>detail</b>  | (任意) 詳細なスタティック MAC OIF、M2RIB OIF 情報を表示します。       |
| <b>vlan</b>    | (任意) VLAN 情報を表示します。                              |
| <b>vlan-id</b> | (任意) VLAN ID。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 です。 |

## デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.2(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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次に、IGMP スヌーピング MAC OIF 情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip igmp snooping mac-oif
Total Mac OIF: 0
VLAN Count MAC-ADDR      OIFs
    1          0
switch(config)#
```

次に、詳細な IGMP スヌーピング MAC OIF および M2RIB OIF 情報を表示する例を示します。

```
switch(config)# show ip igmp snooping mac-oif detail
Total Mac OIF: 0
VLAN Count MAC-ADDR      OIFs
    1          0
switch(config)#
```

■ show ip igmp snooping mac-oif

## 関連コマンド

| コマンド                                         | 説明                        |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| <b>show ip igmp snooping<br/>lookup-mode</b> | IGMP スヌーピング検索モード情報を表示します。 |



# show ip igmp snooping mrouter

IGMP スヌーピングで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]**

| 構文の説明                                    | <b>vlan vlan-id</b> (任意) VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |                                          |                           |        |                           |
| コマンド履歴                                   | <table> <tr> <th>リリース</th><th>変更箇所</th></tr> <tr> <td>4.0(1)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr> <tr> <td>4.1(3)</td><td>vPC 情報が含まれるように出力が変更されました。</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | リリース | 変更箇所 | 4.0(1)                                   | このコマンドが追加されました。           | 4.1(3) | vPC 情報が含まれるように出力が変更されました。 |
| リリース                                     | 変更箇所                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      |                                          |                           |        |                           |
| 4.0(1)                                   | このコマンドが追加されました。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |                                          |                           |        |                           |
| 4.1(3)                                   | vPC 情報が含まれるように出力が変更されました。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      |                                          |                           |        |                           |
| 使用上のガイドライン                               | このコマンドには、ライセンスは必要ありません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      |                                          |                           |        |                           |
| 例                                        | <p>次の例では、IGMP スヌーピングで検出されたマルチキャスト ルータを表示する方法を示します。</p> <pre>switch(config)# show ip igmp snooping mrouter Type: S - Static, D - Dynamic, V - vPC Peer Link Vlan  Router-port  Type      Uptime      Expires 1      Po88             SV        00:00:51    never 2      Po88             SV        00:00:51    never 3      Po88             SV        00:00:51    never 4      Po88             SV        00:00:51    never 5      Vlan5            D         18:02:38    00:04:40 switch(config)#</pre> |      |      |                                          |                           |        |                           |
| 関連コマンド                                   | <table> <tr> <th>コマンド</th><th>説明</th></tr> <tr> <td><b>show ip igmp snooping lookup-mode</b></td><td>IGMP スヌーピング検索モード情報を表示します。</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | コマンド | 説明   | <b>show ip igmp snooping lookup-mode</b> | IGMP スヌーピング検索モード情報を表示します。 |        |                           |
| コマンド                                     | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |                                          |                           |        |                           |
| <b>show ip igmp snooping lookup-mode</b> | IGMP スヌーピング検索モード情報を表示します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      |                                          |                           |        |                           |

# 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*]

|       |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>vlan vlan-id</b> (任意) VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|---------------|----------------------------------------------------------------|

|        |        |                 |
|--------|--------|-----------------|
| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|        | 4.0(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、ライセンスは必要ありません。 |
|------------|-------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、IGMP スヌーピング クエリアに関する情報を表示する方法を示します。</p> <pre>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)#</pre> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                                          |                           |
|--------|------------------------------------------|---------------------------|
| 関連コマンド | コマンド                                     | 説明                        |
|        | <b>show ip igmp snooping lookup-mode</b> | IGMP スヌーピング検索モード情報を表示します。 |

# show ip igmp snooping statistics

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

**show ip igmp snooping statistics [vlan *vlan-id* | global]**

## 構文の説明

|                            |                                                      |
|----------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>vlan <i>vlan-id</i></b> | (任意) VLAN を指定します。有効な範囲は 1 ～ 3967 および 4048 ～ 4093 です。 |
| <b>global</b>              | (任意) グローバル統計情報を指定します。                                |

## 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   | 変更箇所                                                                |
|--------|---------------------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                                     |
| 4.1(3) | vPC 情報が含まれるように出力が変更されました。                                           |
| 4.2(1) | vPC 情報の出力が拡張されました。                                                  |
| 4.2(2) | コマンドが変更されて <b>vlan</b> 引数はオプションとなり、オプションの <b>global</b> 引数が導入されました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドをオプションを指定せずに使用すると、すべての VLAN の統計情報が出力されます。このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、VLAN 1 の IGMP スヌーピング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 igmp snooping statistics vlan 1
Global IGMP snooping statistics:
Packets received: 78
  Packet errors: 0
  Packets for non-snooped vlans : 0
  Packets flooded: 41
vPC PIM DR queries sent: 0
vPC PIM DR queries rcvd: 0
vPC PIM DR queries fail: 0
vPC PIM DR updates sent: 4
vPC PIM DR updates rcvd: 0
vPC PIM DR updates fail: 0
```

## show ip igmp snooping statistics

```

vPC CFS send fail: 0
vPC CFS message response sent: 13
vPC CFS message response rcvd: 16
vPC CFS message response fail: 0
vPC CFS message response fail peer-link down: 0
vPC CFS unreliable message sent: 35
vPC CFS unreliable message rcvd: 37
vPC CFS unreliable message fail: 0
vPC CFS reliable message sent: 16
vPC CFS reliable message rcvd: 13
vPC CFS reliable message fail: 0
STP TCN messages rcvd: 22
IM api failed: 0
VLAN 2 IGMP snooping statistics, last reset: never
Packets received: 29
IGMPv1 reports received: 0
IGMPv2 reports received: 13
IGMPv3 reports received: 0
IGMPv1 queries received: 0
IGMPv2 queries received: 14
IGMPv3 queries received: 0
IGMPv2 leaves received: 0
PIM Hellos received: 0
Invalid reports received: 0
Invalid queries received: 0
IGMPv1 reports suppressed: 0
IGMPv2 reports suppressed: 0
IGMPv2 leaves suppressed: 0
IGMPv3 group records suppressed: 0
Queries originated: 0
IGMPv2 proxy-reports originated: 0
IGMPv2 proxy-leaves originated: 0
IGMPv3 proxy-reports originated: 0
Packets sent to routers: 13
STP TCN received: 9
Report version mismatch: 0
Unknown packets received: 0
vPC Peer Link CFS packet statistics:
  IGMP packets (sent/rcv/fail): 11/16/0
  MRD updates (sent/rcv/fail): 0/0/0

```

## 関連コマンド

| コマンド                                         | 説明                        |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| <b>show ip igmp snooping<br/>lookup-mode</b> | IGMP スヌーピング検索モード情報を表示します。 |

# 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。                                                       |
| <b>summary</b>            | (任意) ルート カウントとパケット レートを表示します。                                        |
| <b>software-forwarded</b> | (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。                                |
| <b>vrf</b>                | (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。                                                               |
| <b>all</b>                | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、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)#

```

この表示では、それぞれのルートに対して確立されたインターフェイスが指定され、ルータの所有者が表示されます。表示の最初の段落の例では、ルート所有者が **igmp ip pim** になっています。**iod** は、デバイスがインターフェイスに対して使用する内部表現です。

## 関連コマンド

| コマンド                          | 説明                                |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>show ip mroute summary</b> | 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。 |

# 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

|                           |                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>count</b>              | (任意) ルート カウントのみ表示します。                                                |
| <b>software-forwarded</b> | (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。                                |
| <b>vrf</b>                | (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。                                                               |
| <b>all</b>                | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、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方法を示します。

```
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
```

## show ip mroute summary

```

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**}]

|       |                 |                                                                      |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>asn</i>      | (任意) Autonomous System (AS; 自律システム) 番号です。                            |
|       | <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
|       | <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例では、MSDP カウントを表示する方法を示します。

```
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
```

## show ip msdp count

```

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)#

```

## 関連コマンド

| コマンド                               | 説明                         |
|------------------------------------|----------------------------|
| <b>clear ip msdp event-history</b> | MSDP イベント履歴バッファの内容をクリアします。 |

# show ip msdp event-history

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

**show ip msdp event-history {errors | msgs | statistics}**

## 構文の説明

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

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、MSDP 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 ip msdp event-history msgs

Msg events for MSDP Process
1) Event:E_DEBUG, length:38, at 198828 usecs after Wed Jan  7 17:24:45 2009
   [100] : nvdb: transient thread created

2) Event:E_DEBUG, length:38, at 197333 usecs after Wed Jan  7 17:24:45 2009
   [100] : nvdb: create transcient thread

3) Event:E_DEBUG, length:77, at 197327 usecs after Wed Jan  7 17:24:45 2009
   [100] : comp-mts-rx opc - from sap 27315 cmd msdp_show_internal_event_hist_cmd

4) Event:E_DEBUG, length:35, at 277809 usecs after Wed Jan  7 17:24:40 2009
   [100] : nvdb: terminate transaction

5) Event:E_DEBUG, length:60, at 277696 usecs after Wed Jan  7 17:24:40 2009
   [100] : nvdb: msdp_show_internal_event_hist_cmd returned 0x0

6) Event:E_DEBUG, length:38, at 277243 usecs after Wed Jan  7 17:24:40 2009
```

## ■ show ip msdp event-history

```

[100] : nvdb: transient thread created

7) Event:E_DEBUG, length:38, at 275631 usecs after Wed Jan  7 17:24:40 2009
[100] : nvdb: create transcient thread

8) Event:E_DEBUG, length:77, at 275625 usecs after Wed Jan  7 17:24:40 2009
[100] : comp-mts-rx opc - from sap 27315 cmd msdp_show_internal_event_hist_cmd

9) Event:E_DEBUG, length:47, at 93136 usecs after Wed Jan  7 17:24:32 2009
[100] : nvdb: _cli_send_my_command returned 0x0
switch(config)#

```

## 関連コマンド

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

# 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**}]

## 構文の説明

|                   |                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>mesh-group</i> | (任意) メッシュ グループ名です。                                                   |
| <b>vrf</b>        | (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。                                                               |
| <b>all</b>        | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MSDP メッシュ グループに関する情報を表示する方法を示します。

```
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
```

## 関連コマンド

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

# 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**}]

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>peer-address</i> | (任意) MSDP ピアの IP アドレスです。                                             |
| <b>vrf</b>          | (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。                                                               |
| <b>all</b>          | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MSDP ピアに関する情報を表示する方法を示します。

```
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)#
```

## 関連コマンド

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

# 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*}]

## 構文の説明

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>peer-address</i> | SA ポリシーの MSDP ピアの IP アドレスです。                                         |
| <b>in</b>           | 入力ポリシーを指定します。                                                        |
| <b>out</b>          | 出力ポリシーを指定します。                                                        |
| <b>vrf</b>          | (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。                                                               |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MSDP SA ポリシーに関する情報を表示する方法を示します。

```
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)#
```



## 関連コマンド

| コマンド                             | 説明                                   |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| <code>clear ip msdp route</code> | MSDP Source-Active キャッシュのルートをクリアします。 |

# 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}]

## 構文の説明

|                  |                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>source</i>    | SA キャッシュ情報の送信元アドレスです。                                                |
| <i>group</i>     | (任意) SA キャッシュ情報のグループアドレスです。                                          |
| <i>asn</i>       | (任意) AS 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; 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。                                                               |
| <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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

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

## 例

次の例では、MSDP SA キャッシュに関する情報を表示する方法を示します。

```
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                                   |
|------------------------------|--------------------------------------|
| <b>clear ip msdp route</b>   | MSDP Source-Active キャッシュのルートをクリアします。 |
| <b>show ip msdp sa-cache</b> | 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 パス上の 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**}]

## 構文の説明

|                   |                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>rp-address</i> | RP の IP アドレス。                                                        |
| <b>vrf</b>        | (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。                                                               |
| <b>all</b>        | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MSDP RPF ピアに関する情報を表示する方法を示します。

```
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)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                               | 説明                                   |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| <code>clear ip msdp route</code>   | MSDP Source-Active 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 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}]
```

## 構文の説明

|                  |                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>source</i>    | SA キャッシュ情報の送信元アドレスです。                                                |
| <i>group</i>     | (任意) SA キャッシュ情報のグループアドレスです。                                          |
| <i>asn</i>       | (任意) AS 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; 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。                                                               |
| <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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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

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

## 例

次の例では、MSDP SA キャッシュに関する情報を表示する方法を示します。

```
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                                   |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| <b>clear ip msdp sa-cache</b> | MSDP Source-Active キャッシュのルートをクリアします。 |
| <b>show ip msdp route</b>     | 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**}]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MSDP 学習ソースに関する情報を表示する方法を示します。

```
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)#
```

**関連コマンド**

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

# show ip msdp summary

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) ピアに関するサマリー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**}]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MSDP ピアに関するサマリー情報を表示する方法を示します。

```
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*]

## 構文の説明

**vrf vrf-name** (任意) VRF 名を指定します。

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(3) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、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; 指定フォワーダ) 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**}]

## 構文の説明

|                    |                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>rp-or-group</i> | (任意) RP またはグループ アドレスです。                                              |
| <b>vrf</b>         | (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。                                                               |
| <b>all</b>         | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM DF に関する情報を表示する方法を示します。

```
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 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

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

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、PIM 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 ip pim event-history msgs
Note: PIM process currently not running
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                              | 説明                        |
|-----------------------------------|---------------------------|
| <b>clear ip pim event-history</b> | PIM イベント履歴バッファの内容をクリアします。 |
| <b>ip pim event-history</b>       | 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**}]

|       |                 |                                                                      |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>group</i>    | (任意) グループ アドレスです。                                                    |
|       | <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
|       | <b>all</b>      | 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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|----------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 例 | 次の例では、PIM グループ範囲に関する情報を表示する方法を示します。 |
|---|-------------------------------------|

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

| 関連コマンド | コマンド                        | 説明                        |
|--------|-----------------------------|---------------------------|
|        | <b>ip pim event-history</b> | PIM イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |

# 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**}]

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

## 構文の説明

|                  |                                                                                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>brief</b>     | (任意) 簡潔な形式で表示することを指定します。                                                                |
| <b>vrf</b>       | (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。                                                                                  |
| <b>all</b>       | すべての VRF を指定します。                                                                        |
| <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                         |
| <i>if-number</i> | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーク デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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   | 変更箇所                                                     |
|--------|----------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                          |
| 5.0(2) | Bidirectional Forwarding Detection (BFD) に関する情報が追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

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

## 例

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(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 BFD Enabled: Yes
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)#
```

## 関連コマンド

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

# 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}]

## 構文の説明

|                      |                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。                                          |
| <i>if-number</i>     | (任意) インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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 アドレスです。                                                                          |
| <b>vrf</b>           | (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。                                                                                         |
| <b>all</b>           | 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   | 変更箇所                                                     |
|--------|----------------------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                                          |
| 5.0(2) | Bidirectional Forwarding Detection (BFD) に関する情報が追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドには、Enterprise 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-Enabled
                  Priority          Capable      (Up/Down)
2.1.1.2           Ethernet2/2        07:53:06    00:01:40    1           yes         Yes (Down)
switch(config)#
```

## 関連コマンド

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

# 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}]**

## 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。                                                      |
| <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所                      |
|--------|---------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。           |
| 4.1(3) | vPC 情報が含まれるように出力が変更されました。 |

## 使用上のガイドライン

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

## 例

次の例では、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):
  Assert-lost-list (count: 1):
    Vlan5
switch(config)#
```

## 関連コマンド

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

# 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}]

## 構文の説明

|                             |                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>rp-candidate-policy</b>  | Candidate-RP メッセージを指定します。                                            |
| <b>mapping-agent-policy</b> | マッピング エージェント メッセージを指定します。                                            |
| <b>vrf</b>                  | (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。 |
| <b>vrf-name</b>             | VRF 名。                                                               |
| <b>all</b>                  | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise 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 auto-rp rp-candidate-policy
C: No. of comparisions, 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)#
```

## 関連コマンド

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

# show ip pim policy statistics bsr

IPv4 Protocol Independent Multicast (PIM) Bootstrap Router (BSR; ブートストラップ ルータ) 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}]**

## 構文の説明

|                            |                                                                      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>bsr-policy</b>          | BSR メッセージを指定します。                                                     |
| <b>rp-candidate-policy</b> | Candidate-RP メッセージを指定します。                                            |
| <b>vrf</b>                 | (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。 |
| <b>vrf-name</b>            | VRF 名。                                                               |
| <b>all</b>                 | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise 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 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)#
```



## 関連コマンド

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

# 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 *if-type if-number***

|       |                  |                                                                                           |
|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                           |
|       | <i>if-number</i> | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|----------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise 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
C: No. of comparisions, 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)#
```

## 関連コマンド

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

# 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** *if-type if-number*

|       |                  |                                                                                           |
|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                           |
|       | <i>if-number</i> | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|----------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise 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 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)#
```

## 関連コマンド

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

# 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}*]

|       |                 |                                                                      |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
|       | <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise 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
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)#
```

関連コマンド

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

# 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**}]

## 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。                                                           |
| <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM ルートを表示する方法を示します。

```
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)#
```

## 関連コマンド

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

# 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**}]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>group</i>    | (任意) グループ アドレスです。                                                    |
| <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM RP に関する情報を表示する方法を示します。

```
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**}]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>group</i>    | RP ルックアップのグループ アドレスです。                                               |
| <i>vrf</i>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM RP ハッシュ値に関する情報を表示する方法を示します。

```
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)#
```

## 関連コマンド

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

# 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**}]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所                                        |
|--------|---------------------------------------------|
| 4.0(1) | このコマンドが追加されました。                             |
| 4.1(3) | PIM が vPC モードの場合は、vPC 情報が含まれるように出力が変更されました。 |

## 使用上のガイドライン

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

## 例

次の例では、PIM 統計情報に関する情報を表示する方法を示します (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/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
```

## ■ show ip pim statistics

```

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: 2
vPC packet stats:
  assert requests sent: 1
  assert requests received: 1
  assert request send error: 0
  assert response sent: 1
  assert response received: 1
  assert response send error: 0
  assert stop sent: 0
  assert stop received: 1
  assert stop send error: 0
switch(config)#

```

## 関連コマンド

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

# 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**]

## 構文の説明

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| <i>vrf-name</i> | (任意) VRF 名です。          |
| <b>all</b>      | (任意) すべての VRFS 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   | 変更箇所                                                     |
|--------|----------------------------------------------------------|
| 4.1(2) | このコマンドが追加されました。                                          |
| 5.0(2) | Bidirectional Forwarding Detection (BFD) に関する情報が追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

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

## 例

次の例では、PIM に関する情報を VRF 別に表示する方法を示します。

```
switch(config)# show ip pim vrf
PIM Enabled VRF
VRF Name          VRF      Table      Interface    BFD Enabled
                   ID        ID          Count
default           1        0x00000001  1            Yes
```

## 関連コマンド

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

# 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}]
```

## 構文の説明

|           |                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| icmp      | (任意) ICMPv6 コマンドを指定します。                                                                        |
| source    | IPv6 送信元アドレスです。                                                                                |
| group     | (任意) IPv6 マルチキャスト グループ アドレスです。                                                                 |
| if-type   | (任意) インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。                                          |
| if-number | (任意) インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| vrf       | (任意) Virtual Routing and Forwarding (VRF; 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。                                                                                         |
| 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、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)#
```

## 関連コマンド

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

# 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}]**

## 構文の説明

|                  |                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>icmp</b>      | (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 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。                                          |
| <i>if-number</i> | (任意) インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン ヘルプ機能を使用してください。 |
| <b>vrf</b>       | (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。                                                                                         |
| <b>all</b>       | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、MLD ローカル グループに関する情報を表示する方法を示します。

```
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)#

```

## 関連コマンド

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

# 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}]

## 構文の説明

|                    |                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| group              | ルートのグループ アドレスです。                                                     |
| source             | 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。 |
| 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、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                                |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>show ipv6 mroute<br/>summary</b> | IPv6 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。 |

# show ipv6 mroute summary

IPv6 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 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**}]

## 構文の説明

|                           |                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>count</b>              | (任意) ルート カウントのみ表示します。                                                |
| <b>software-forwarded</b> | (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。                                |
| <b>vrf</b>                | (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。                                                               |
| <b>all</b>                | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、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方法を示します。

```
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                            |
|-------------------------|-------------------------------|
| <b>show ipv6 mroute</b> | 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; 指定フォワーダ) 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}]
```

|       |                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <div><div>rp-or-group</div><div>(任意) RP またはグループ アドレスです。</div></div>                                      |
|       | <div><div>vrf</div><div>(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。</div></div> |
|       | <div><div>vrf-name</div><div>VRF 名。</div></div>                                                          |
|       | <div><div>all</div><div>すべての VRF を指定します。</div></div>                                                     |

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

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例では、PIM6 DF に関する情報を表示する方法を示します。

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)#

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 event-history

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) イベント履歴バッファの情報を表示するには、**show ipv6 pim event-history** コマンドを使用します。

**show ipv6 pim event-history {errors | msgs | statistics}**

## 構文の説明

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

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、PIM6 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 ipv6 pim event-history msgs
Note: PIM6 process currently not running
switch(config)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                | 説明                         |
|-------------------------------------|----------------------------|
| <b>clear ipv6 pim event-history</b> | PIM6 イベント履歴バッファの内容をクリアします。 |
| <b>ipv6 pim event-history</b>       | PIM6 イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |

# show ipv6 pim group-range

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) 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**}]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>group</i>    | (任意) グループ アドレスです。                                                    |
| <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM6 グループ範囲に関する情報を表示する方法を示します。

```
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)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                    | 説明                            |
|-------------------------|-------------------------------|
| <b>show ipv6 mroute</b> | 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 interface

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) 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 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*

## 構文の説明

|                  |                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>brief</b>     | (任意) 簡潔な形式で表示することを指定します。                                                                     |
| <b>vrf</b>       | (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。                                                                                       |
| <b>all</b>       | 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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                         |
| <i>if-number</i> | (任意) インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーク デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM6 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(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)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                    | 説明                            |
|-------------------------|-------------------------------|
| <b>show ipv6 mroute</b> | 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 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**}]

## 構文の説明

|                      |                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。                                          |
| <i>if-number</i>     | (任意) インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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 アドレスです。                                                                        |
| <b>vrf</b>           | (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。                                                                                         |
| <b>all</b>           | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM6 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 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)#
```

## 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 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**}]

## 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。                                                      |
| <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、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)#
```



## 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 policy statistics jp-policy

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) 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 ipv6 pim policy statistics jp-policy** コマンドを使用します。

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

|       |                  |                                                                                         |
|-------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                         |
|       | <i>if-number</i> | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーク デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次の例では、PIM6 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 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 ffile::/128                                C: 0      M: 0

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

| 関連コマンド | コマンド                    | 説明                            |
|--------|-------------------------|-------------------------------|
|        | <b>show ipv6 mroute</b> | 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 policy statistics neighbor-policy

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) 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 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**

|       |                  |                                                                                           |
|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <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 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。                                           |
|       | <i>if-number</i> | インターフェイスまたはサブインターフェイスの番号です。ネットワーキング デバイスに対する番号付け構文の詳細については、疑問符 (?) のオンライン 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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|----------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、PIM6 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。</p> <pre>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 ffle::/128                                C: 0      M: 0  Total accept count for policy: 2 Total reject count for policy: 0 switch(config)#</pre> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                  |                               |
|--------|------------------|-------------------------------|
| 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 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**}]

## 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。                                                           |
| <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM6 ルートを表示する方法を示します。

```
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)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                    | 説明                            |
|-------------------------|-------------------------------|
| <b>show ipv6 mroute</b> | 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 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}*]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>group</i>    | (任意) グループ アドレスです。                                                    |
| <i>vrf</i>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM6 RP に関する情報を表示する方法を示します。

```
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)#
```

## 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 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}]**

|       |                 |                                                                      |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>group</i>    | RP ルックアップのグループ アドレスです。                                               |
|       | <i>vrf</i>      | (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。                                                               |
|       | <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次の例では、PIM6 RP ハッシュ値に関する情報を表示する方法を示します。

```
switch(config)# show ipv6 pim rp-hash
PIM6 Hash Information for VRF "default"
PIM6 RPs for group ffile::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 統計情報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**}]

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM6 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 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)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                    | 説明                            |
|-------------------------|-------------------------------|
| <b>show ipv6 mroute</b> | 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 vrf

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) 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 ipv6 pim vrf** コマンドを使用します。

**show ipv6 pim vrf** [*vrf-name* | **all**]

## 構文の説明

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| <i>vrf-name</i> | (任意) VRF 名です。          |
| <b>all</b>      | (任意) すべての VRFS 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、PIM6 に関する情報を VRF 別に表示する方法を示します。

```
switch(config)# show ipv6 pim vrf
switch(config)#
```

## 関連コマンド

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

# 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 | mfdm-stats | msgs | rib | statistics | vrf}**

## 構文の説明

|                   |                                             |
|-------------------|---------------------------------------------|
| <b>cli</b>        | CLI タイプのイベント履歴バッファを表示します。                   |
| <b>errors</b>     | エラー タイプのイベント履歴バッファを表示します。                   |
| <b>mfdm</b>       | 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。 |
| <b>mfdm-stats</b> | MFDM 合計タイプのイベント履歴バッファを表示します。                |
| <b>msgs</b>       | msgs タイプのイベント履歴バッファを表示します。                  |
| <b>rib</b>        | RIB タイプのイベント履歴バッファを表示します。                   |
| <b>statistics</b> | イベント履歴バッファに関する情報を表示します。                     |
| <b>vrf</b>        | 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。     |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 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 219263 usecs after Wed Jan  7 17:16:45 2009
   [100] : nvdb: transient thread created
```

```
2) Event:E_DEBUG, length:38, at 217482 usecs after Wed Jan  7 17:16:45 2009
   [100] : nvdb: create transcient thread
```

## show routing ip multicast event-history

```

3) Event:E_DEBUG, length:76, at 217477 usecs after Wed Jan  7 17:16:45 2009
   [100] : comp-mts-rx opc - from sap 27315 cmd mrib_internal_event_hist_command
4) Event:E_MTS_RX, length:60, at 535173 usecs after Wed Jan  7 17:16:36 2009
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V4_ROUTE_STATS(75785), Id:0X0021C74B, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000901/214, Dst:0x00000901/1575, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x0021C749, Sync:NONE, Payloadsize:120
   Payload:
   0x0000:  01 00 00 00 04 00 01 00 00 04 00 00 00 00 00 00
5) Event:E_MTS_RX, length:60, at 675244 usecs after Wed Jan  7 17:15:47 2009
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V4_ROUTE_STATS(75785), Id:0X0021C283, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000901/214, Dst:0x00000901/1575, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x0021C281, Sync:NONE, Payloadsize:148
   Payload:
   0x0000:  02 00 00 00 05 00 01 00 00 04 00 00 00 00 00 00
6) Event:E_MTS_RX, length:60, at 525065 usecs after Wed Jan  7 17:15:36 2009
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V4_ROUTE_STATS(75785), Id:0X0021C1F7, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000901/214, Dst:0x00000901/1575, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x0021C1F5, Sync:NONE, Payloadsize:120
   Payload:
   0x0000:  01 00 00 00 04 00 01 00 00 04 00 00 00 00 00 00
7) Event:E_MTS_RX, length:60, at 665138 usecs after Wed Jan  7 17:14:47 2009
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V4_ROUTE_STATS(75785), Id:0X0021BCBB, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000901/214, Dst:0x00000901/1575, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x0021BCB9, Sync:NONE, Payloadsize:148
   Payload:
   0x0000:  02 00 00 00 05 00 01 00 00 04 00 00 00 00 00 00
8) Event:E_MTS_RX, length:60, at 515080 usecs after Wed Jan  7 17:14:36 2009
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V4_ROUTE_STATS(75785), Id:0X0021BC34, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000901/214, Dst:0x00000901/1575, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x0021BC32, Sync:NONE, Payloadsize:120
   Payload:
   0x0000:  01 00 00 00 04 00 01 00 00 04 00 00 00 00 00 00
switch(config)#

```

## 関連コマンド

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

# show hardware proxy layer-3 detail

詳細なプロキシ レイヤ 3 転送情報を表示するには、**show hardware proxy layer-3 detail** コマンドを使用します。

## show hardware proxy layer-3 detail

### 構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

### デフォルト

なし

### コマンド モード

EXEC

### サポートされるユーザロール

network-admin  
vdc-admin

### コマンド履歴

| リリース   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 5.1(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、ライセンスは必要ありません。

このコマンドは、F1 シリーズ モジュールまたは M1 シリーズ モジュールを含む Cisco Nexus 7000 シリーズ シャーシだけに適用されます。このコマンドは、FabricPath またはイーサネット インターフェイスを実行している場合に適用されます。

### 例

次に、詳細なプロキシ レイヤ 3 の転送情報を表示する例を示します。

```
switch# show hardware proxy layer-3 detail
switch#
```

### 関連コマンド

| コマンド                                      | 説明                         |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| <b>show hardware proxy layer-3 detail</b> | プロキシ レイヤ 3 機能の詳細な情報を表示します。 |

# 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]}]
```

|       |                 |                                                                      |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
|       | <b>all</b>      | 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です。                                                       |
|       | <i>group</i>    | ルートのグループ アドレスです。                                                     |

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   | 変更箇所            |
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例次の例では、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ます。

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

|       |                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 構文の説明 | <i>client-name</i> (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"> <li>• m6rib</li> <li>• icmpv6</li> <li>• ipv6</li> <li>• static</li> <li>• pim6</li> </ul> |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |    |
|-------|----|
| 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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|----------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                     |
|---|-----------------------------------------------------|
| 例 | 次の例では、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
```

## ■ show routing ipv6 multicast clients

```
Add route requests:      rcvd 0, ack sent 0, ack fail 0
Delete route requests:    rcvd 0, ack sent 0, ack fail 0
switch(config)#
```

## 関連コマンド

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



# show routing ipv6 multicast event-history

IPv6 Multicast Routing Information Base (M6RIB; IPv6 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 ipv6 multicast event-history** コマンドを使用します。

**show routing ipv6 multicast event-history {cli | errors | mfdm | mfdm-stats | msgs | rib | statistics | vrf}**

## 構文の説明

|                   |                                             |
|-------------------|---------------------------------------------|
| <b>cli</b>        | CLI タイプのイベント履歴バッファを表示します。                   |
| <b>errors</b>     | エラー タイプのイベント履歴バッファを表示します。                   |
| <b>mfdm</b>       | 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。 |
| <b>mfdm-stats</b> | MFDM 合計タイプのイベント履歴バッファを表示します。                |
| <b>msgs</b>       | msgs タイプのイベント履歴バッファを表示します。                  |
| <b>rib</b>        | RIB タイプのイベント履歴バッファを表示します。                   |
| <b>statistics</b> | イベント履歴バッファに関する情報を表示します。                     |
| <b>vrf</b>        | 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。     |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、ライセンスは必要ありません。

## 例

次の例では、M6RIB 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 ipv6 multicast event-history msgs
```

Msg events for M6RIB Process

```
1) Event:E_DEBUG, length:38, at 269000 usecs after Tue Jan 6 18:45:50 2009
   [100] : nvdb: transient thread created
```

```
2) Event:E_DEBUG, length:38, at 267467 usecs after Tue Jan 6 18:45:50 2009
   [100] : nvdb: create transcient thread
```

## show routing ipv6 multicast event-history

```

3) Event:E_DEBUG, length:76, at 267461 usecs after Tue Jan  6 18:45:50 2009
   [100] : comp-mts-rx opc - from sap 3389 cmd m6rib_internal_event_hist_command
4) Event:E_MTS_RX, length:60, at 335251 usecs after Tue Jan  6 18:45:21 2009
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V6_ROUTE_STATS(75786), Id:0X00049141, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000901/214, Dst:0x00000901/1606, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x0004913F, Sync:NONE, Payloadsize:268
   Payload:
   0x0000: 01 00 00 80 05 00 01 00 00 08 00 00 00 00 00 00
5) Event:E_MTS_RX, length:60, at 325401 usecs after Tue Jan  6 18:44:21 2009
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V6_ROUTE_STATS(75786), Id:0X000489A2, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000901/214, Dst:0x00000901/1606, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x000489A0, Sync:NONE, Payloadsize:268
   Payload:
   0x0000: 01 00 00 80 05 00 01 00 00 08 00 00 00 00 00 00
6) Event:E_MTS_RX, length:60, at 315289 usecs after Tue Jan  6 18:43:21 2009
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V6_ROUTE_STATS(75786), Id:0X00048457, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000901/214, Dst:0x00000901/1606, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x00048455, Sync:NONE, Payloadsize:268
   Payload:
   0x0000: 01 00 00 80 05 00 01 00 00 08 00 00 00 00 00 00
7) Event:E_MTS_RX, length:60, at 305189 usecs after Tue Jan  6 18:42:21 2009
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V6_ROUTE_STATS(75786), Id:0X00047EFD, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000901/214, Dst:0x00000901/1606, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x00047EFB, Sync:NONE, Payloadsize:268
   Payload:
   0x0000: 01 00 00 80 05 00 01 00 00 08 00 00 00 00 00 00
8) Event:E_MTS_RX, length:60, at 295210 usecs after Tue Jan  6 18:41:21 2009
   [RSP] Opc:MTS_OPC_MFDM_V6_ROUTE_STATS(75786), Id:0X0004794F, Ret:SUCCESS
   Src:0x00000901/214, Dst:0x00000901/1606, Flags:None
   HA_SEQNO:0X00000000, RRtoken:0x0004794D, Sync:NONE, Payloadsize:268
   Payload:
   0x0000: 01 00 00 80 05 00 01 00 00 08 00 00 00 00 00 00
switch(config)#

```

## 関連コマンド

| コマンド                                              | 説明                               |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>ipv6 routing multicast event-history</b>       | IPv6 M6RIB イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |
| <b>clear ipv6 routing multicast event-history</b> | IPv6 M6RIB 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}] [{source group} | {group [source]}]
```

## 構文の説明

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>ip</b>       | (任意) IPv4 ルートを指定します。                                                 |
| <b>ipv4</b>     | (任意) IPv4 ルートを指定します。                                                 |
| <b>vrf</b>      | (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。                                                               |
| <b>all</b>      | 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です。                                                       |
| <i>group</i>    | ルートのグループ アドレスです。                                                     |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise 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"

(*, 239.128.1.0/24), uptime: 1d01h, pim
  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                               |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>ipv6 routing multicast event-history</b>       | IPv6 M6RIB イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |
| <b>clear ipv6 routing multicast event-history</b> | IPv6 M6RIB イベント履歴バッファの情報をクリアします。 |

# 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

|                    |                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ip</b>          | (任意) IPv4 マルチキャスト クライアントを指定します。                                                                                                                                        |
| <b>ipv4</b>        | (任意) IPv4 マルチキャスト クライアントを指定します。                                                                                                                                        |
| <b>client-name</b> | (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"><li>• mrib</li><li>• igmp</li><li>• static</li><li>• msdp</li><li>• ip</li><li>• pim</li></ul> |

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.0(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、Enterprise 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: 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
```

## ■ show routing multicast clients

```

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)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                              | 説明                               |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>ipv6 routing multicast event-history</b>       | IPv6 M6RIB イベント履歴バッファのサイズを設定します。 |
| <b>clear ipv6 routing multicast event-history</b> | IPv6 M6RIB イベント履歴バッファの情報をクリアします。 |

# show running-config igmp

IGMP 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 igmp** コマンドを使用します。

**show running-config igmp [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。 |
|-----|-----------------------------|

## 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   | 変更箇所            |
|--------|-----------------|
| 4.1(2) | 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、Enterprise Services ライセンスが必要です。

## 例

次の例では、IGMP 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方法を示します。

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

## 関連コマンド

| コマンド                            | 説明                                                                   |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>show running-config msdp</b> | Multicast Source Discovery Protocol 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します。 |

# show running-config msdp

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) 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 msdp** コマンドを使用します。

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

| 構文の説明          | <b>all</b> (任意) 設定済み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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator                                          |      |      |        |                 |
| コマンド履歴         | <table> <tr> <th>リリース</th><th>変更箇所</th></tr> <tr> <td>4.0(1)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr> </table> | リリース | 変更箇所 | 4.0(1) | このコマンドが追加されました。 |
| リリース           | 変更箇所                                                                                                    |      |      |        |                 |
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。                                                                |      |      |        |                 |

**例**

次の例では、MSDP 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方法を示します。

```
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)#
```



## 関連コマンド

| コマンド                                  | 説明                                    |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <code>show running-config igmp</code> | IGMP 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します。 |

# 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          | <b>all</b> (任意) 設定済み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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator                                          |      |      |        |                 |
| コマンド履歴         | <table> <tr> <th>リリース</th><th>変更箇所</th></tr> <tr> <td>4.0(1)</td><td>このコマンドが追加されました。</td></tr> </table> | リリース | 変更箇所 | 4.0(1) | このコマンドが追加されました。 |
| リリース           | 変更箇所                                                                                                    |      |      |        |                 |
| 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。                                                                |      |      |        |                 |

**例** 次の例では、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方法を示します。

```
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)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                | 説明                                                                   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>show startup-config<br/>pim6</b> | IPv6 Protocol Independent Multicast 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します。 |

# show running-config pim6

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) 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 pim6** コマンドを使用します。

## show running-config pim6 [all]

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>all</b> (任意) 設定済み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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|----------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、PIM6 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方法を示します。</p> <pre> switch(config)# <b>show running-config pim6</b> version 4.0(3) feature pim6 ipv6 pim bidir-rp-limit 3 ipv6 pim rp-address 2001:0db8::abcd:0000:0000:0001 group-list ff1e:abcd:def1::/96 ipv6 pim rp-candidate Ethernet2/11 group-list ff1e: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)# </pre> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 関連コマンド

| コマンド                                | 説明                                                                   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>show startup-config<br/>pim6</b> | IPv6 Protocol Independent Multicast 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します。 |

# show startup-config igmp

IGMP 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 igmp** コマンドを使用します。

**show startup-config igmp [all]**

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>all</b> (任意) 設定済み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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|----------------|----------------------------------------------------------------|

|        |        |                 |
|--------|--------|-----------------|
| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|        | 4.1(2) | 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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                                                                                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | 次の例では、IGMP 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方法を示します。<br><br>switch(config)# <b>show startup-config igmp</b><br>switch(config)# |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                                 |                                                                      |
|--------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 関連コマンド | コマンド                            | 説明                                                                   |
|        | <b>show startup-config pim6</b> | IPv6 Protocol Independent Multicast 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します。 |

# show startup-config msdp

Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) 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 msdp** コマンドを使用します。

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

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>all</b> (任意) 設定済み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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|---------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、MSDP 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方法を示します。</p> <pre>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)#</pre> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 関連コマンド

| コマンド                                | 説明                                                                   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>show startup-config<br/>pim6</b> | IPv6 Protocol Independent Multicast 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します。 |



# 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 | <b>all</b> (任意) 設定済み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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|---------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                  |
|---|--------------------------------------------------|
| 例 | 次の例では、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方法を示します。 |
|---|--------------------------------------------------|

```
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
```

## ■ show startup-config pim

```
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)#
```

## 関連コマンド

| コマンド                                | 説明                                                                   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>show startup-config<br/>pim6</b> | IPv6 Protocol Independent Multicast 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します。 |

# show startup-config pim6

IPv6 Protocol Independent Multicast (PIM6) 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 pim6** コマンドを使用します。

## show startup-config pim6 [all]

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| 構文の説明 | <b>all</b> (任意) 設定済み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<br>network-operator<br>vdc-admin<br>vdc-operator |
|---------------|----------------------------------------------------------------|

| コマンド履歴 | リリース   | 変更箇所            |
|--------|--------|-----------------|
|        | 4.0(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、Enterprise Services ライセンスが必要です。 |
|------------|------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 例 | <p>次の例では、PIM6 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方法を示します。</p> <pre>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 2222  switch(config)#</pre> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

■ show startup-config pim6